

# Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

## RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

### Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Rod Plotnik

# PSİKOLOJİ'YE

giriş

**kakulus**  
psikoloji



# PSİKOLOJİ'YE GİRİŞ





# PSİKOLOJİ'YE GİRİŞ

ROD PLOTNIK

Türkçesi: Tamer Geniş

Redaksiyon: Seda Darcan Çiftçi

Hülya Dağ



**kaknüs**

kaknüs yayınları: 309

psikoloji: 9

isbn: 978-975-256-095-6

1. basım: 2009, istanbul



kitabın özgün adı: introduction to psychology

copyright© 2007, Wadsworth

kitabın adı: psikolojiye giriş

yazarı: rod plotnik

ingilizce aslında çeviren: tamer geniş

türkçe yayın hakları: kaknüs yayınları© 2007

## · ROD PLOTNIK

Doktorasını Florida Üniversitesi'nde, post doktorasını Yale Üniversite'sinde yapan Rod Plotnik, halen San Diego Üniversitesi'nde psikoloji profesörüdür. Psikolojiyi görsel materyal kullanarak belletme konusunda uzun yıllara dayanan bir tecrübeye sahiptir.

### Yayınları:

*Brain & Behavior: An Introduction to Physiological Psychology*

### İletişim Adresi:

Department of Psychology  
College of Sciences  
San Diego State University  
3906 Crown Point Dr.  
San Diego, CA 92109  
e-mail: rplotnik@san.rr.com

yayına hazırlayan: seda darcan çiftçi

redaksiyon: hulya dağ

akademik danışman: doç.dr. halil ekşi

teknik hazırlık: yusuf yağ, ilknur küçükel, nagehan altay

kapak düzeni: hatice dursun

iç baskı: alemalar ofset

kapak baskı: milsan

cilt: dilek mücellit

### kaknüs yayınları

kızkulesi yayıncılık, tanıtım, hiz., san. ve tic., ltd., şti.

merkez: selman ağa mah., selami ali efendi cad.,

no: 5, üsküdar, istanbul

tel: (0 216) 341 08 65 – 492 59 74/75 faks: 334 61 48

www.kaknus.com.tr e-posta: kitap@kaknus.com.tr

dağıtım: çatalçeşme sk., defne han, no: 27/3, cağaloğlu, istanbul

tel: (0 212) 520 49 27 faks: 520 49 28

www.kaknus.com.tr e-posta: satis@kaknus.com.tr

## Öğretmenlere: Değişiklikler ve Özellikler

### Bu Yaklaşımda Farklı Olan Nedir?

Öğretmenlerin bu ders kitabı ile ilgili fark ettiği ilk şeylerden biri, bunun geleneksel kitaplardan daha farklı görünmesidir. Bu kitabın görünüşünün farklı olmasının sebebi, bilgiyi sunma yönteminin, bilinen öğrenme ve bellek ilkelerine dayanmasıdır.

İlkelerden bir tanesi bilginin ilginç bir şekilde sunulmasıdır, böylece öğrenciler kavramları çok daha kolay bir şekilde öğrenir ve hatırlar. Önceki baskılarda olduğu gibi yedinci baskıda da, hatırlamaya yardımcı olacak görsel ipuçları sağlamak için metin, ilginç grafiklerle birleştiriliyor. Çoğu öğrencinin dediği gibi, "Ben görsel öğreniciyim, bu yüzden bu kitap benim için mükemmel."

Bir başka ilke ise, öğrencilerin daha iyi öğrenebilmesi ve hatırlayabilmesi için bilginin daha küçük parçalar halinde organize edilmesi ya da "bölünmesidir." Daha önceki baskılarda olduğu gibi yedinci baskıda da bilgiler gittikçe küçülen parçalar halinde organize edilerek öğrencilerin yüzlerce terim ve kavramı hatırlamasına yardım edilmesi amaçlanıyor. Eleştirmenlerden birinin dediği gibi, "Bilgiler, öğrencilerin kolayca hatırlayabileceği küçük, eğlenceli parçalara ayrılmış."

Bu kitap öğrencilerin daha iyi öğrenmesine ve hatırlamasına yardımcı olan "parçalamayı" ve görsel öğrenmeyi kullandığı için farklıdır. Eleştirmenlerden biri şöyle demişti "Öğrencilerin metni okuduğunu, konuları tartıştığını ve çalışma rehberini kullandığını gördüğümde çok memnun oldum. Hatta bazen,

ödev olarak verilmeyen bölümlerden bile sorular soruyorlardı."

### Başlıca Değişiklikler Nedir?

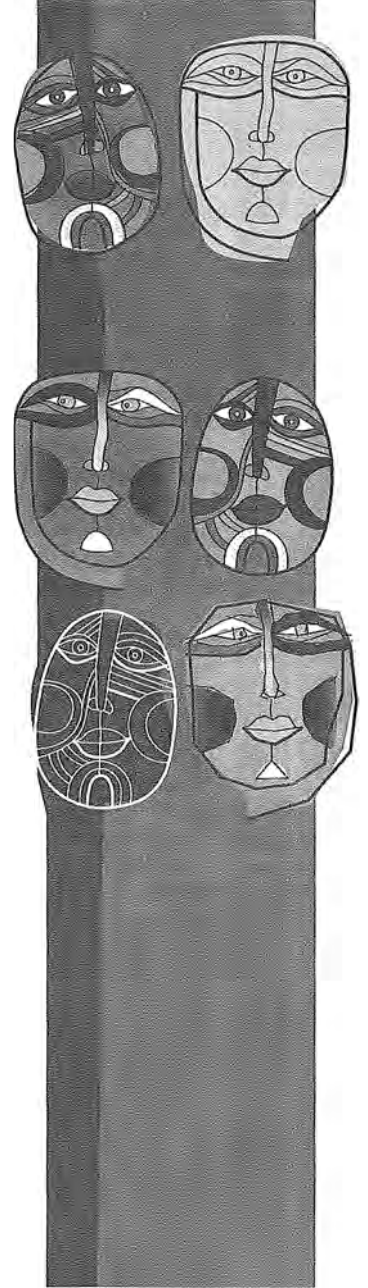
Geçtiğimiz on yıl içinde biyoloji, genetik ve bilişsel nörobilim alanlarında gerçekleşen yeni bulgular, psikoloji alanı üzerinde büyük bir etki sağladı. Örneğin, yeni ve ilginç bulguların bir tanesi; yapılan beyin taramalarının, ağrı kesme amacıyla plasebo verildiğinde ağrıların azaldığını bildiren insanlarda harekete geçen beyin bölgeleri ile gerçekten ağrı kesici ilaç verilen insanlarda harekete geçen beyin bölgelerinin aynı olduğunu göstermesidir. Bu tür bulgular psikologların davranışları daha iyi anlamasına ve açıklamasına yardımcı olduğu için hem psikoloji alanındaki hem de biyoloji, genetik ve bilişsel nörobilimin ilgili alanlarındaki yeni bulguları metne dahil ettim.



**Yeni Referanslar ve Resimler.** Öğrenme ve hatırlama için etkili görsel ipuçları sağlayan resim ve illüstrasyonları gözden geçirirken ve eklerken okuyucu ve eleştirmenlerden gelen geribildirimlerden faydalandım. Son olarak, yedinci baskıyı güncellerken, neredeyse tamamı 2000 yılından sonrasına ait olan 800'den fazla yeni referans ekledim.



|                 |                                                          |     |
|-----------------|----------------------------------------------------------|-----|
| <b>Modül 1</b>  | <i>Psikolojiyi Keşfetmek</i>                             | 2   |
| <b>Modül 2</b>  | <i>Psikoloji &amp; Bilim</i>                             | 26  |
| <b>Modül 3</b>  | <i>Beynin Yapı Taşları</i>                               | 46  |
| <b>Modül 4</b>  | <i>İnanılmaz Sinir Sistemi</i>                           | 66  |
| <b>Modül 5</b>  | <i>Duyular</i>                                           | 92  |
| <b>Modül 6</b>  | <i>Algı</i>                                              | 120 |
| <b>Modül 7</b>  | <i>Uyku ve Rüyalar</i>                                   | 146 |
| <b>Modül 8</b>  | <i>Hipnoz &amp; İlaçlar</i>                              | 168 |
| <b>Modül 9</b>  | <i>Klasik Koşullanma</i>                                 | 194 |
| <b>Modül 10</b> | <i>Edimsel &amp; Bilişsel Yaklaşımlar</i>                | 212 |
| <b>Modül 11</b> | <i>Bellek Tipleri</i>                                    | 238 |
| <b>Modül 12</b> | <i>Hatırlamak &amp; Unutmak</i>                          | 260 |
| <b>Modül 13</b> | <i>Zekâ</i>                                              | 280 |
| <b>Modül 14</b> | <i>Düşünce &amp; Dil</i>                                 | 304 |
| <b>Modül 15</b> | <i>Motivasyon</i>                                        | 328 |
| <b>Modül 16</b> | <i>Duygular</i>                                          | 358 |
| <b>Modül 17</b> | <i>Bebeklik &amp; Çocukluk</i>                           | 376 |
| <b>Modül 18</b> | <i>Ergenlik &amp; Yetişkinlik</i>                        | 406 |
| <b>Modül 19</b> | <i>Freudyen &amp; İnsancıl Teoriler</i>                  | 432 |
| <b>Modül 20</b> | <i>Sosyal Bilişsel &amp; Ayırıcı Özellik Teorileri</i>   | 456 |
| <b>Modül 21</b> | <i>Sağlık, Stres &amp; Başa Çıkmak</i>                   | 480 |
| <b>Modül 22</b> | <i>Değerlendirme &amp; Kaygı Bozuklukları</i>            | 508 |
| <b>Modül 23</b> | <i>Duygu Durum Bozuklukları &amp; Şizofreni</i>          | 530 |
| <b>Modül 24</b> | <i>Terapi</i>                                            | 554 |
| <b>Modül 25</b> | <i>Sosyal Psikoloji</i>                                  | 580 |
| <b>Ek A</b>     | <i>Psikolojide İstatistikler</i>                         | 610 |
| <b>Ek B</b>     | <i>Eleştirel Düşünme Araştırma Soruları ve Cevapları</i> | 618 |



## Modül 1: Psikolojiyi Keşfetmek 2

### A. Tanımlar & Amaçlar 4

- Psikolojinin Tanımı 4
- Psikolojinin Hedefleri 4

### B. Modern Yaklaşımlar 5

- Soruları Yanıtlamak 5
- Biyolojik Yaklaşım 6
- Bilişsel Yaklaşım 7
- Davranışsal Yaklaşım 8
- Skizofrenik Yaklaşım 9
- İnsancıl Yaklaşım 10
- Kültürler Arası Yaklaşım 11

### C. Tarihî Yaklaşımlar 12

- Yapısalcılık 12
- İşlevsalcilik 12
- Gestalt Yaklaşımı 13
- Davranışçılık 13
- Yaklaşımların Hayatta Kalması 13

### D. Kültürel Farklılık:

#### Erken Dönem Ayrımcılığı 14

- Psikolojide Kadınlar 14
- Psikolojide Azınlıklar 14
- Yanlışları Düzeltmek 14

### Kavram Tekrarı 15

### E. Araştırma Örneği: Ders Notu Tutmak 16

- En İyi Ders Notu Tutmanın Stratejisi 16

### F. Psikolojide Kariyerler 17

- Psikolog Psikiyatra Karşı 17
- Çeşitli Kariyer İmkânları 17

### G. Araştırma Alanları 18

- Sosyal Psikoloji ve Kişilik 18
- Gelişimsel 18
- Deneyel 18
- Biyolojik 19
- Bilişsel 19
- Psikometri 19

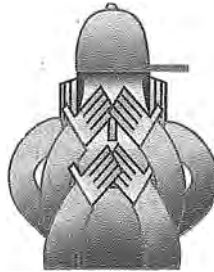
### H. Uygulama: Ders Çalışma Becerileri 20

- Ders Çalışma Alışkanlıklarının Geliştirilmesi 20
- Hedeflerin Belirlenmesi 20
- Kendinizi Ödüllendirin 21
- Not Tutmak 21
- Ertelemeyi Durdurmak 21

### Özet Testi 22

### Eleştirel Düşünme 24

### Öğrenme Bağlantıları 25



## Modül 2: Psikoloji & Bilim 26

### A. Soruları Cevaplamak 28

- Tarama Araştırması 28
- Vaka İncelemesi 28
- Deney 28

### B. Taramalar 29

- Bilginin Türü 29
- Dezavantajları 29
- Avantajlar 29

### C. Vaka

#### İncelemesi 30

- Bilginin Türü 30
- Kişisel Vaka İncelemesi: Şahitlik 30
- Hata ve Yanlılık 30

### D. Kültürel Farklılık: Plasebonun Kullanımı 31

- Zihnin Bedene Hükmetmesine Örnekler 31
- Sonuç: Şahitlik ve Plasebo 31

### E. Korelasyon 32

- Tanım 32
- Korelasyon Katsayıları 32
- Korelasyon Gerekçelendirmeye Karşı 33
- İpucu olarak Korelasyon 33
- Korelasyon ve Önceden Kestirme 33

### F. Araştırma Yapma Konusunda Kararlar 34

- Araştırma Tekniklerinin Seçilmesi 34
- Araştırma Ortamının Seçilmesi 35

### G. Bilimsel Yöntem: Deney 36

- Bilimsel Yöntemin Faydaları 36
- Deney Yapmak: Yedi Kural 36
- Sonuç 37

### Kavram Tekrarı 38

### H. Araştırma Örneği: ADHD

#### Anlaşmazlıkları 39

- Anlaşmazlık: Tanı 39
- Anlaşmazlık: Tedavi 39
- Anlaşmazlık: Uzun Dönem Etkileri 39

### I. Uygulama:

#### Araştırma Endişeleri 40

- Denek Olmakla İlgili Endişeler 40
- Ahlak Kuralları 40
- Yanıtların Rolü 40
- Hayvan Araştırmaları ile İlgili Ahlak Kuralları 41

### Özet Testi 42

### Eleştirel Düşünme 44

### Öğrenme Bağlantıları 45

Ritalin

Plasebo



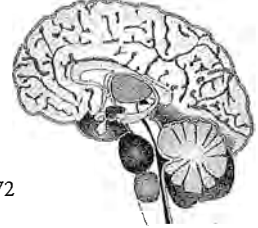
## Modül 3: Beynin Yapı Taşları 46

- A. Genel Bakış: İnsan Beyni 48**
- \* Beynin Gelişimi 48
  - \* Beynin Yapısı 48
  - \* Yeni Nöronların Üremesi 49
  - \* Beyin Zihne Karşı 49
- B. Nöronlar: Yapı & Fonksiyon 50**
- \* Nöronların Parçaları 50
  - \* Alzheimer Hastalığı ve Nöronlar 50
- C. Nöronlar Sinirlere Karşı 51**
- \* Uzunların Tekrar Takılması 51
  - \* Çevresel Sinir Sistemi 51
  - \* Merkezî Sinir Sistemi 51
- D. Bilgi Göndermek 52**
- \* I. Bölüm: Aksiyon Potansiyeli 52
  - \* II. Bölüm: Sinir Akımı 52
- E. İleticiler 54**
- \* Uyandırıcı ve Dizginleyici 54
  - \* Nöroileticiler 54
  - \* Alkol 55
  - \* Yeni İleticiler 55
- F. Refleks Tepkiler 56**
- \* Tanımlama ve Sıra 56
  - \* Refleksin İşlevleri 56
- Kavram Tekrarı 57**
- G. Araştırma Örneği:**
- Fantom Uzun Nedir? 58**
- \* Vaka İncelemesi 58
  - \* Tanım ve Veri 58
  - \* Eski ve Yeni Cevaplar 58
- H. Kültürel Farklılık:**
- Bitkiler ve Uyuşturucular 59**
- \* Kokain 59
  - \* Kurare 59
  - \* Meskalin 59
- I. Uygulama: Deneysel Tedaviler 60**
- \* Parkinson Hastalığı 60
  - \* Doku Nakli 60
  - \* Deneysel Tedaviler 61
- Özet Testi 62**
- Eleştirel Düşünme 64**
- Öğrenme Bağlantıları 65**



## Modül 4: İnanılmaz Sinir Sistemi 66

- A. Genler & Evrim 68**
- \* Genetik Şifre 68
  - \* İnsan Beyninin Evrimi 69
- B. Canlı Beyni İncelemek 70**
- \* Beyin Taraması 70
  - \* Beyin Taraması: MRI & fMRI 70
  - \* Beyin Taraması ve Bilişsel Nörobilim 71
  - \* Aletler Hayvanlara Karşı 71
- C. Beynin Düzeni 72**
- \* Sinir Sisteminin Bölümleri 72
  - \* Beynin Büyük Bölümleri 73
- D. Kontrol Merkezleri: Dört Lob 74**
- \* Korteksin Genel Görüntüsü 74
  - \* Frontal Lob: Fonksiyonlar 75
  - \* Parietal Lob: Fonksiyonlar 77
  - \* Temporal Lob: Fonksiyonlar 78
  - \* Oksipital Lob: Fonksiyonlar 79
- E. Limbik Sistem: Eski Beyin 80**
- \* Yapılar ve Fonksiyonlar 80
  - \* Otonom Sinir Sistemi 81
- F. Endokrin Sistemi 82**
- \* Tanımlama 82
  - \* Kontrol Merkezi 82
  - \* Diğer Bezler 82
- Kavram Tekrarı 83**
- G. Araştırma Örneği:**
- Beyinde Cinsiyet Farkı Var mı? 84**
- \* Bilim ve Politika 84
- H. Kültürel Farklılık:**
- Beyin Boyutu ve Irksal Efsaneler 85**
- \* Kafatası Boyutu ve Zekâ 85
  - \* Beyin Boyutu ve Zekâ 85
- I. Uygulama: Ayrık Beyin 86**
- \* Tanımlama ve Test 86
  - \* Ayrık Beyin Ameliyatının Ardından Görülen Davranışlar 87
  - \* Yarıkürelerin Farklı Fonksiyonları 87
  - \* Beynin Sağ Tarafını Mı Kullanıyorum Sol Tarafını mı? 87
- Özet Testi 88**
- Eleştirel Düşünme 90**
- Öğrenme Bağlantıları 91**



## Modül 5: Duyum 92

### A. Göz: Görmek 94

- \* Uyarıcı: Işık Dalgaları 94
- \* Yapı ve Fonksiyon 94
- \* Retina 96
- \* Görsel Yollar 97
- \* Renkleri Görmek 98

### B. Kulak: Duymak 100

- \* Uyarıcı: Ses Dalgaları 100
- \* Kulakçık, Orta Kulak ve İç Kulak 102
- \* İşitsel Beyin Alanları 103
- \* İşitsel İpuçları 104

### C. Vestibüler Sistem: Denge 105

- \* Duruş ve Denge 105
- \* Taşıt Tutması 105
- \* Meniere Hastalığı ve Vertigo 105

### D. Kimyasal Duyular 106

- \* Tat Alma 106
- \* Koku 107

### E. Dokunma 108

- \* Tanım 108
- \* Derideki Reseptörler 108
- \* Beyin Bölgeleleri 108

### Kavram Tekrarı 109

### F. Kültürel Farklılık: Tiksınma 110

- \* Psikolojik Faktörler 110

### G. Araştırma Örneği: Zihin Bedeni Yenebilir Mi? 111

- \* Tanımlama ve Araştırma Yöntemleri 111
- \* Plasebo Sonuçları 111
- \* Sonuç: Zihin Bedeni Yenebilir! 111

### H. Ağrı 112

- \* Tanım 112
- \* Kapı Kontrol Teorisi 112
- \* Endorfin 113
- \* Akupunktur 113

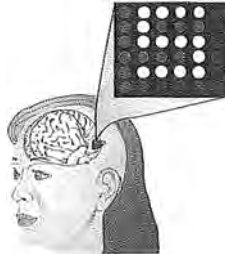
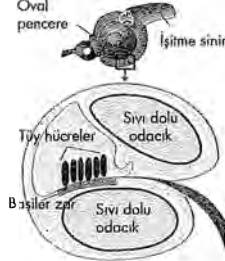
### I. Uygulama:

- \* Yapay Duyular 114
- \* Yapay Görsel Sistem 114
- \* Sağlık Türleri 115
- \* Salyangoz İmplantı 115

### Özet Testi 116

### Eleştirel Düşünme 118

### Öğrenme Bağlantıları 119



## Modül 6: Algı 120

### A. Algı Eşikleri 122

- \* Bir Uyarıcının Farkına Varmak 122
- \* Weber Kanunu 123
- \* Ancak Fark Edilebilir Fark (JND) 123

### B. Duyular Algıya Karşı 124

- \* Temel Farklılıklar 124
- \* Duyuların Algıya Dönüştürülmesi 125

### C. Organizasyon Kuralları 126

- \* Yapısalcılar Gestalt Psikologlarına Karşı 126
- \* Kuralların Kanıtı 126
- \* Organizasyon Kuralları 127

### D. Algıda Değişmezlik 128

- \* Boyut, Şekil, Parlaklık ve Renk Değişmezliği 128

### E. Derinlik Algısı 129

- \* İki Göze Bağlı (Binoküler) Derinlik İpucu 129
- \* Tek Göze Bağlı (Monoküler) Derinlik İpucu 130

### F. İllüzyon 132

- \* Garip Algılar 132
- \* İllüzyonlardan Öğrenmek 133

### Kavram Tekrarı 134

### G. Araştırma Örneği: Bilinçdışı Algı 135

- \* Duyumsanmayan Mesajlar Davranışlarımızı Değiştirebilir Mi? 135

### H. Kültürel Farklılık:

- \* Algılar Üzerindeki Etki 136
- \* Kültürel Etkiler Neler Yapıyor? 136

### I. ESP: Duyum Ötesi Algı 138

- \* Tanım ve Anlaşmazlıklar 138
- \* Hile ve Sihir 138
- \* ESP Deneyi 139
- \* ESP ve TV Psişiklerinin Durumu 139

### J. Uygulama:

- \* Algıları Yaratmak 140
- \* Hareket Yaratmak 140
- \* Film Yapmak 140
- \* Sanal Gerçeklik Yaratmak 141
- \* İlk İzlenimi Yaratmak 141

### Özet Testi 142

### Eleştirel Düşünme 144

### Öğrenme Bağlantıları 145



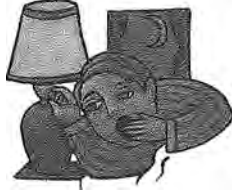
## Modül 7: Uyku ve Rüyalar 146

### A. Bilinçlilik Sürekliliği 148

- \* Farklı Durumlar 148
- \* Çeşitli Türler 149

### B. Uyku ve Uyanıklık Ritmi 150

- \* Biyolojik Saat 150
- \* Biyolojik Saatlerin Yeri 150
- \* Günlük Ritim Sorunları ve Tedavileri 151



### C. Uyku Dünyası 152

- \* Uyku Evreleri 152
- \* REM Dışı Uyku 152
- \* REM Uykusu 153
- \* Uyanık ve Dikkatli 153
- \* Evrelerin Sırası 154

### D. Araştırma Örneği: Günlük Ritim Tercihi 155

- \* Sabah İnsanı Mısınız Akşam İnsanı Mı? 155
- \* Vücut Sıcaklığı 155
- \* Davranışsal Farklılıklar 155

### E. Uyku İle İlgili Sorular 156

- \* Ne Kadar Uykuya İhtiyacım Var? 156
- \* Neden Uyuyorum? 156
- \* Uyumazsam Ne Olur? 157
- \* Uykunun Sebebi Nedir? 157

### Kavram Tekrarı 158

### F. Kültürel Farklılık: SAD Olayı 159

- \* Tedavi Sorunu 159
- \* SAD Vakası 159
- \* Kültürel Farklılıklar 159

### G. Rüyaların Dünyası 160

- \* Rüya Yorumu İle İlgili Teoriler 160
- \* Tipik Rüyalar 161

### H. Uygulama:

#### Uyku Problemleri & Tedavileri 162

- \* Meydana Gelme 162
- \* Uykusuzluk 162
- \* İlaçsız Tedavi 162
- \* İlaç Tedavisi 162
- \* Uyku Apnesi 163
- \* Narkolepsi 163
- \* Uyku Bozuklukları 163



### Özet Testi 164

### Eleştirel Düşünme 166

### Öğrenme Bağlantıları 167

## Modül 8: Hipnoz & İlaçlar 168

### A. Hipnoz 170

- \* Tanım 170
- \* Hipnoz Teorileri 171
- \* Davranışlar 172
- \* Tıbbi ve Sağaltıcı Uygulama 173

### B. İlaçlar: Genel Bakış 174

- \* Kullanım Sebepleri 174
- \* Şartların Tanımı 174
- \* İlaç ve Uyuşturucu Kullanımı 175
- \* Sinir Sistemi Üzerindeki Etkiler 175

### C. Uyarıcılar 176

- \* Tanım 176
- \* Amfetamin 176
- \* Kokain 177
- \* Kafein 178
- \* Nikotin 178

### D. Opiatlar 179

- \* Afyon, Morfin, Eroin 179
- \* Tedavi 179

### E. Halüsinojenler 180

- \* Tanım 180
- \* LSD 180
- \* Psilocybin 180
- \* Meskalin 181
- \* Tasarımcı Uyuşturucuları 181

### F. Alkol 182

- \* Tarihi ve Kullanımı 182
- \* Tanım ve Etkiler 182
- \* Risk Faktörleri 183
- \* Alkolle İlgili Problemler 183

### Kavram Tekrarı 184

### G. Kültürel Farklılık: Alkolizm Oranları 185

- \* Tanım ve Oranlardaki Farklılıklar 185

### H. Esrar 186

- \* Kullanım ve Etkileri 186

### I. Araştırma Örneği:

#### Madde Kullanımını Önleme 187

- \* DARE Programı Ne Kadar Etkili? 187

### J. Uygulama:

#### Madde Kullanımının Tedavisi 188

- \* Problemin Ortaya Çıkması 188
- \* Madde Kullanımı ve Tedavisi 188

### Özet Testi 190

### Eleştirel Düşünme 192

### Öğrenme Bağlantıları 193



## Modül 9: Klasik Koşullanma 194

### A. Üç Tür Öğrenme 196

- \* Klasik Koşullanma 196
- \* Edimsel Koşullanma 196
- \* Bilişsel Öğrenme 196

### B. İşlem: Klasik Koşullanma 197

- \* Pavlov'un Deneyi 197
- \* Klasik Koşullanmanın Terimleri 198

### C. Diğer Koşullandırma Kavramları 199

- \* Genelme 199
- \* Ayrımcılık 199
- \* Sönme 199
- \* Kendiliğinden Geri Gelme 199

### D. Uyumsal Değer & Kullanımı 200

- \* Tat Kaçınması Öğrenimi 200
- \* Açıklama 200
- \* Klasik Koşullanma ve Uyumsal Değer 201
- \* Klasik Koşullanma ve Duygular 201
- \* Beyindeki Klasik Koşullanma 201

### E. Üç Açıklama 202

- \* Klasik Koşullanma Teorileri 202
- \* Uyarıcının Yer Değiştirmesi & Bitişiklik Teorisi 202
- \* Bilişsel Perspektif 202

### Kavram Tekrarı 203

### F. Araştırma Örneği:

- \* Küçük Albert'ı Koşullandırmak 204
- \* Duygusal Tepki Koşullandırılabilir mi? 204

### G. Kültürel Farklılık: Diş Doktoru Korkusunun Koşullanması 205

- \* Diş Doktorunun Koltuğunda 205
- \* Kültürel Uygulamalar 205
- \* Köken 205
- \* Korku Etkileri 205

### H. Uygulama: Koşullu Korku & Mide Bulantısı 206

- \* Klasik Koşullanma Örnekleri 206
- \* Sistematik Duyarsızlaştırma 207

### Özet Testi 208

### Eleştirel Düşünme 210

### Öğrenme Bağlantıları 211



## Modül 10: Edimsel & Bilişsel Yaklaşımlar 212

### A. Edimsel Koşullanma 214

- \* Geçmiş: Thorndike ve Skinner 214
- \* Prensipler ve Prosedürler 215
- \* Edimsel Koşullanma Örnekleri 215
- \* Edimsel Koşullanma Klasik Koşullanmaya Karşı 217

### B. Pekiştiriciler 218

- \* Sonuçlar 218
- \* Pekiştirme 218
- \* Pekiştiriciler 219
- \* Cezalandırma 219

### C. Pekiştirme Tarifeleri 220

- \* Skinner'in Katkısı 220
- \* Süregelen Davranış Ölçmek 220
- \* Pekiştirme Tarifeleri 220
- \* Aralıklı Pekiştirme Tarifeleri 221
- \* Skinner'in Prensiplerini Uygulamak 221

### D. Diğer Koşullanma Kavramları 222

- \* Genelme 222
- \* Ayırt Etme 222
- \* Sönme ve Kendiliğinden Geri Gelme 222

### E. Bilişsel Öğrenme 223

- \* Bilişsel Öğrenme ile ilgili Üç Bakış Açısı 223
- \* Gözlemsel Öğrenme 224
- \* Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi 225
- \* İçgörüselsel Öğrenme 226

### Kavram Tekrarı 227

### F. Biyolojik Faktörler 228

- \* Tanım 228
- \* Basımlama 228
- \* Hazırlanmışlık Öğrenimi 229

### G. Araştırma Örneği: İtaat Etme 230

- \* Anne Babalar "Hayır" ile Nasıl Başa Çıkabilir? 230

### H. Kültürel Farklılık:

#### Doğu Batı İle Karşılaşıyor 231

- \* Farklı Kültürler Fakat Benzer Prensipler 231

### I. Uygulama: Davranış Biçimlendirme 232

- \* Tanım 232
- \* Davranış Biçimlendirmesi ve Otizm 232
- \* Biyolojik Geribildirim 233
- \* Cezalandırmanın Artıları ve Eksileri 233

### Özet Testi 234

### Eleştirel Düşünme 236

### Öğrenme Bağlantıları 237



## Modül 11: Bellek Tipleri 238

### A. Üç Bellek Türü 240

- \* Duyusal Bellek 240
- \* Kısa Süreli Bellek 240
- \* Uzun Süreli Bellek 240
- \* Bellek Süreçleri 240

### B. Duyusal Bellek:

#### Kaydetme 241

- \* Görsel Bellek 241
- \* İşitsel Bellek 241
- \* Duyusal Belleğin İşleyişi 241

### C. Kısa Süreli Bellek: Çalışma 242

- \* Tanım 242
- \* İki Özellik 242
- \* Kümeleme 243
- \* Kısa Süreli Belleğin İşlevleri 243

### D. Uzun Süreli Bellek: Depolama 244

- \* Bilginin Uzun Süreli Belleğe Konması 244
- \* Uzun Süreli Belleğin Özellikleri 244
- \* Ayrı Bellek Sistemleri 245
- \* İfade Edilebilir Bellek İşlemsel Ya Da İfade Edilemeyen Belleğe Karşı 246

### E. Araştırma Örneği: Duyular

#### Hatıraları Etkiler Mi? 247

- \* Hormonlar ve Hatıralar 247
- \* Duyusal Olaylarla İlgili Hatıralar 247

### F. Kodlama: Aktarma 248

- \* İki Tür Kodlama 248
- \* Tekrar Etmek ve Kodlamak 249
- \* Bilgi İşleme Düzeyi 249

### G. Bastırılmış Bellek 250

- \* Yenilenmiş Bellek 250
- \* Bastırılmış Belleğin Tanımı 250
- \* Yenilenmiş Bellekte Terapistlerin Rolü 250
- \* Sahte Hatıraların Aşılması 251
- \* Yenilenmiş Belleğin Kesinliği 251

### Kavram Tekrarı 252

### H. Kültürel Farklılık: Sözel Yazılıya Karşı 253

- \* Amerika Birleşik Devletleri Afrika'ya Karşı 253
- \* Söylenen Bilgilerin Hatırlanması 253

### I. Uygulama: Sıra Dışı Bellekler 254

- \* Fotoğrafsı Bellek 254
- \* Fotoğrafsı İmge 254
- \* Flaş Bellek 255

### Özet Testi 256

### Eleştirel Düşünme 258

### Öğrenme Bağlantıları 259



## Modül 12: Hatırlamak & Unutmak 260

### A. Belleğin Organize Edilmesi 262

- \* 87.967 Hatıranın Dosyalanması ve Organize Edilmesi 262
- \* Bellek Organizasyonunun Şebeke Teorisi 262
- \* Şebeke Hiyerarşisinin Organizasyonu 263
- \* Beyindeki Kategoriler 263

### B. Unutma Eğrileri 264

- \* Eski Hatıralar 264
- \* Yabancı ve İlginç Değil 264
- \* Tanıdık ve İlginç 264

### C. Unutma Sebepleri 265

- \* Unutmaya Genel Bakış 265
- \* Bozucu Etkiler 266
- \* Geri Getirme İpuçları 267
- \* Duruma Bağımlı Öğrenme 267



### D. Belleğin Biyolojik

#### Temeli 268

- \* Belleğin Beyin İçindeki Yeri 268
- \* Kısa Süreli Belleğin Oluşturulması 269
- \* Uzun Süreli Belleğin Oluşturulması 269
- \* Belleği İyileştirmek Ya da Kötüleştirmek 269

### Kavram Tekrarı 270

### E. Belleği Güçlendirme (Minemonikler): 92 -4029

#### Ezberleme Yöntemleri 271

- \* Belleğin Geliştirilmesi 271

### F. Kültürel Farklılık: Aborijinler

#### Beyaz Avustralyalılara Karşı 272

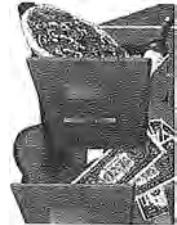
- \* Geri Getirme İpuçları 272
- \* Görsel Bellek Sözel Belleğe Karşı 272

### G. Araştırma Örneği: Sahte Hatıralar 273

- \* Sahte Hatıralar Yerleştirilebilir Mi? 273
- \* Sahte Hatıra Oluşturmak İçin Araştırma Yöntemi 273

### H. Uygulama: Görgü Tanıklığı 274

- \* Görgü Tanıklığı Ne Kadar Kesindir? 274
- \* Görgü Tanıkları Yanlış Yönlendirilebilir Mi? 274
- \* Sorular Cevapları Değiştirebilir Mi? 275
- \* Söylediğiniz Şey İnanıldığınız Şey Mi? 275
- \* Hangi Görüşme Tekniği Daha Etkili? 275



### Özet Testi 276

### Eleştirel Düşünme 278

### Öğrenme Bağlantıları 279

## Modül 13: Zekâ 280

### A. Zekânın Tanımlanması 282

- \* Sorun: Tanım 282
- \* İki Faktör Teorisi 282
- \* Çoklu Zekâ Teorisi 283
- \* Üçlü Zekâ Teorisi 283
- \* Mevcut Durum 283

### B. Zekânın Ölçülmesi 284

- \* Zekânın Ölçülmesine Yönelik İlk Girişimler 284
- \* Binet'in Başarısı 285
- \* IQ Formülü 285
- \* IQ Testi Örnekleri 286
- \* Testlerin İki Özelliği 287

### C. IQ Puanlarının Dağılımı & Kullanımı 288

- \* IQ Puanlarının Normal Dağılımı 288
- \* Zekâ Geriliği: IQ Puanları 288
- \* Genel Çoğunluk: IQ Puanları 289
- \* Yetenekli: IQ Puanları 289

### D. IQ Testlerinin Potansiyel Sorunları 290

- \* Binet'in İki Uyarısı 290
- \* Irk Ayrımcılığı 290
- \* Kültürel Yanlılık 291
- \* Diğer Kültürler 291
- \* Zekâ Dışı Faktörler 291

### E. Kalıtım Çevre Tartışması 292

- \* Tanım 292
- \* İkiz Araştırmaları 292
- \* Evlat Edinme Araştırmaları 293
- \* Etkileşim: Kalıtım ve Çevre 293
- \* İrksal Çekişme 294

### Kavram Tekrarı 295

### F. Kültürel Farklılık: Irklar, IQ & Göçmenlik 296

- \* IQ Testlerinin Kötüye Kullanılması 296

### G. Araştırma Örneği: Yeni Yaklaşımlar 297

- \* Deha Beyinde Bulunabilir Mi? 297
- \* Spearman'ın g'si Beyinde Bulunabilir Mi? 297

### H. Uygulama: Müdahale Programları 298

- \* Müdahale Programlarının Tanımı 298
- \* IQ Puanının Arttırılması 299
- \* Müdahale Programlarına İhtiyaç 299

### Özet Testi 300

### Eleştirel Düşünme 302

### Öğrenme Bağlantıları 303



## Modül 14: Düşünce & Dil 304

### A. Kavramların Oluşturulması 306

- \* Örnek Modeli 306
- \* Prototip Teorisi 306
- \* Erken Şekillenme 307
- \* Beyindeki Kategoriler 307
- \* Kavramların İşlevi 307

### B. Problem Çözme 308

- \* Farklı Düşünme Türleri 308
- \* Problem Çözme Stratejileri 309

### C. Yaratıcı Düşünme 310

- \* Yaratıcılık Nasıl Tanımlanıyor? 310
- \* IQ'nun Yaratıcılıklar İlgisi Var mı? 311
- \* Yaratıcı Kişiler Nasıl Düşünür ve Davranır? 311
- \* Yaratıcılığın Zihinsel Bozukluklarla İlgisi Var mı? 311

### D. Dil: Temel Kurallar 312

- \* Dilin Dört Kuralı 312
- \* Dili Anlamak 313
- \* Farklı Yapı, Aynı Anlam 313

### E. Dili Edinmek 314

- \* Dil Edinmenin Dört Aşaması 314
- \* Aşamalardan Geçmek 315
- \* Doğuştan Gelen Faktörler Nelerdir? 316
- \* Çevresel Faktörler Nelerdir? 316

### Kavram Tekrarı 317

### F. Muhakeme, Düşünce & Dil 318

- \* İki Muhakeme Türü 318
- \* Muhakeme Neden Başarısız Olur 318
- \* Kelimeler ve Düşünceler 319

### G. Araştırma Örneği: Disleksi 320

- \* Disleksi Ne Tür Bir Sorun? 320

### H. Kültürel Farklılık: Düşünce Üstündeki Etkiler 321

- \* Düşünmede Farklılıklar 321
- \* Kadın-Erkek Farkları 321

### I. Uygulama: Hayvanların Dili Var mı? 322

- \* Dil Kriterleri 322
- \* Yunuslar 322
- \* Goriller ve Şempanzeler 323
- \* Bonobo Şempanzeleri: Yıldız Öğrenci 323

### Özet Testi 324

### Eleştirel Düşünme 326

### Öğrenme Bağlantıları 327





## Modül 15: Motivasyon 328

## Modül 16: Duygular 358

### A. Motivasyon Teorileri 330

- \* İçgüdü 330
- \* Beyin: Ödül/Zevk Merkezi 330
- \* Teşvikler 331
- \* Bilişsel Faktörler 331
- \* İnsan Motivasyonunun Açıklanması 331

### B. Biyolojik & Sosyal İhtiyaçlar 332

- \* Biyolojik İhtiyaçlar 332
- \* Sosyal İhtiyaçlar 332
- \* İhtiyaçların Giderilmesi 332
- \* Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi 333



### C. Açlık 334

- \* Optimal Ağırlık 334
- \* Aşırı Kilo 334
- \* Üç Açlık Faktörü 334
- \* Biyolojik Açlık Faktörleri 335
- \* Genetik Açlık Faktörleri 336
- \* Psikolojik Açlık Faktörleri 337

### D. Cinsel Davranışlar 338

- \* Cinsel Davranışlar Üzerindeki Genetik Etkiler 338
- \* Biyolojik Etkiler 339
- \* Cinsel Davranışlar Üzerindeki Psikolojik Etkiler 340
- \* Erkek-Kadın Cinsiyet Farklılıkları 342
- \* Homoseksüellik 343
- \* Cinsel Tepki, Problemler ve Tedavi 344
- \* AIDS 345

### E. Kültürel Farklılık: Kadın Sünneti 346

- \* Gelenek Mi Yoksa Kötürüm Bırakmak Mı? 346

### Kavram Tekrarı 347

### F. Başarı 348

- \* Başarı İhtiyacı 348
- \* Başarısızlık Korkusu 349
- \* Yetersizlik 349
- \* Başarının Üç Bileşeni 349
- \* Bilişsel Etkiler 350
- \* İçsel Güdülenme 350



### G. Araştırma Örneği:

#### Göçmen Öğrenciler 351

- \* Göçmen Çocuklar Neden Başarılı Oldu? 351

### H. Uygulama:

#### Yeme Bozuklukları & Tedaviler 352

- \* Diyet: Problemler, Endişeler ve Kazançlar 352
- \* Ciddi Yeme Bozuklukları 353

### Özet Testi 354

### Eleştirel Düşünme 356

### Öğrenme Bağlantıları 357

### A. Çevresel Teoriler 360

- \* Duyguları İncelemek 360
- \* James-Lange Teorisi 360
- \* Yüz Geribildirim Teorisi 360

### B. Bilişsel Değerlendirme Teorisi 361

- \* Düşünce ve Duygular 361
- \* Schachter-Singer Deneyi 361
- \* Bilişsel Değerlendirme Teorisi 361

### C. Duygusal Nörobilim Yaklaşımı 362

- \* Duyguların Dört Özelliği 362
- \* Duygusal Bulucu ve Hatırlayıcı 362
- \* Beyindeki Duygu Devreleri 363
- \* Korku ve Amygdala 363

### D. Evrensel Yüz İfadeleri 364

- \* Tanım 364
- \* Kültürler Arası Kanıt 364
- \* Genetik Kanıtlar 364

### E. Duyguların İşlevi 365

- \* Sosyal İşaretler 365
- \* Hayatta Kalma, Dikkat & Bellek 365
- \* Uyarılma ve Motivasyon 365

### F. Mutluluk 366

- \* Olumlu Duygular 366
- \* Uzun Süreli Mutluluk 366

### G. Kültürel Farklılık:

#### Avrupa'daki Duygular 367

- \* Duyguların Gösterilmesi 367
- \* Duyguları Algılamak 367

### Kavram Tekrarı 368

### H. Araştırma Örneği:

#### Duygusal Zekâ 369

- \* Duygusal Zekâ Nedir? 369

### I. Uygulama:

#### Yalan Tespiti 370

- \* Teori Ne? 370
- \* Yalan Tespit Testi Nedir? 370
- \* Yalan Tespit Testleri Ne Kadar Kesin? 371

### Özet Testi 372

### Eleştirel Düşünme 374

### Öğrenme Bağlantıları 375



## Modül 17: Bebeklik & Çocukluk 376

### A. Doğum Öncesi Etkiler 378

- \* Kalıtım ve Çevre 378
- \* Genetik ve Çevresel Etkiler 378
- \* Doğum Öncesi Dönem: Üç Aşama 379
- \* Uyuşturucular ve Doğum Öncesi Gelişim 381

### B. Bebeklerin Becerileri 382

- \* Genetik Gelişim Programı 382
- \* Duyusal Gelişim 382
- \* Motor Gelişim 383

### C. Duygusal Gelişim 384

- \* Tanım 384
- \* Mizaç ve Duygular 384
- \* Bağlanma 385

### D. Araştırma Örneği: Mizaç 386

- \* Bazı Çocuklar Dünyaya Ürkek Mi Gelir? 386

### E. Bilişsel Gelişim 388

- \* Piaget Teorisi 388
- \* Piaget'in Bilişsel Gelişim Aşamaları 388
- \* Piaget Teorisinin Değerlendirmesi 391

### F. Sosyal Gelişim 392

- \* Freud'un Psikoseksüel Aşamaları 392
- \* Erikson'un Psikososyal Aşamaları 393
- \* Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi 394
- \* Dayanıklılık 394
- \* Cinsiyet Farklılıkları 395
- \* Cinsiyet Özelliklerindeki Farklılıklar 396
- \* Erkek ve Kadın Farklılıkları 396
- \* İnceleme: Büyük Resim 397



### Kavram Tekrarı 398

### G. Kültürel Farklılık: Cinsiyet Rolü 399

- \* Cinsiyet Rollerinin Tanımlanması 399
- \* Kültürlerde Cinsiyet Rollerı 399
- \* İki Cevap 399

### H. Uygulama: Çocuk Tacizi 400

- \* Taciz Türleri 400
- \* Kim Çocuk Taciz Eder? 401
- \* Tacize Uğrayan Çocuklar Ne Tür Sorunlarla Karşılaşır? 401
- \* Tacizci Anne Babalara Nasıl Yardım Edilir? 401

### Özet Testi 402

### Eleştirel Düşünme 404

### Öğrenme Bağlantıları 405



## Modül 18: Ergenlik & Yetişkinlik 406

### A. Buluş Çağı ve Cinsel Davranışlar 408

- \* Buluş Çağındaki Kızlar 408
- \* Buluş Çağındaki Erkekler 408
- \* Ergen: Cinsel Açından Olgun 409

### B. Bilişsel & Duygusal

#### Değişimler 410

- \* Tanım 410
- \* Piaget'in Bilişsel Aşamalarının Devamı 410
- \* Beyin Gelişimi: Mantık ve Duygu 411
- \* Kohlberg'in Ahlakî Muhakeme Teorisi 412
- \* Anne Baba Tarzları ve Etkileri 413
- \* Ergenlik: Genel Bakış 414
- \* Ergenliğin Ötesinde 415

### C. Kişilik & Sosyal Değişimler 416

- \* Tanım 416
- \* Gelişim ve Kendilik Değeri 416
- \* Yetişkinlik: Erikson'un Psikososyal Aşamaları 417
- \* Kişilik Değişimi 417

### D. Cinsiyet Rollerı, Sevgi & İlişkiler 418

- \* Tanım: Cinsiyet Rollerı 418
- \* Beklentiler 419
- \* Sevginin Türleri 419
- \* Eş Seçmek 420
- \* Uzun Süreli İlişki: Başarı veya Başarısızlık? 420

### Kavram Tekrarı 421

### E. Araştırma Örneği: Mutlu Evlilikler 422

- \* Aşk Laboratuvarı Nedir? 422

### F. Kültürel Farklılık: Eş Tercihleri 423

- \* Kültürel Etkilerin Ölçülmesi 423
- \* Arzu Edilen Özellikler 423
- \* Evlenmenin Sebepleri 423

### G. Fiziksel Değişimler: Yaşlanma 424

- \* Yaşlanma Türleri 424
- \* Yaşlanma ve Fizyolojik Değişimler 424
- \* Yaşla Gelen Cinsel Değişiklikler 425

### H. Uygulama: İntihar 426

- \* Genç/Genç Yetişkin İntiharı 426
- \* İntiharla İlgili Problemler 426
- \* İntiharın Engellenmesi 427
- \* Yaşlılarda İntihar 427

### Özet Testi 428

### Eleştirel Düşünme 430

### Öğrenme Bağlantıları 431



## Modül 19: İnsancıl & Hümanist Teoriler 432

### A. Freud'un Psikodinamik Teorisi 434

- \* Tanım 434
- \* Bilinçli Güçler Bilinçdışı Güçlere Karşı 434
- \* Bilinçdışını Keşfetme Yöntemleri 435

### B. Zihnin Bölümleri 436

- \* İd, Ego ve Süperego 436
- \* Kaygı 437
- \* Savunma Mekanizmaları 437

### C. Gelişim Aşamaları 438

- \* Gelişim: Çatışmalarla Başa Çıkmak 438
- \* Saplanma: Potansiyel Kişilik Problemleri 438
- \* Beş Psikoseksüel Aşama 439

### D. Freud Taraftarları & Karşıtları 440

- \* Anlaşmazlıklar 440
- \* Neo-Freudyenler 440
- \* Günümüzde Freudyen Teori 441

### E. İnsancıl Teoriler 442

- \* İnsancıl Teorilerin Üç Özelliği 442
- \* Maslow: İhtiyaçlar Hiyerarşisi ve Kendini Gerçekleştirme 443
- \* Rogers: Kendilik Teorisi 444
- \* İnsancıl Teorilerin Uygulanması 446
- \* İnsancıl Teorilerin Değerlendirmesi 446

### Kavram Tekrarı 447

### F. Kültürel Farklılık: Beklenmedik Yüksek Başarı 448

- \* Tekne İnsanları: Olağanüstü Başarı 448
- \* Değer ve Motivasyon 448
- \* Anne Baba Tutumları 448

### G. Araştırma Örneği: Utangaçlık 449

- \* Utangaçlık Nedir ve Sebebi Nedir? 449
- \* Psikodinamik Yaklaşım 449
- \* Sosyal Bilişsel Teori 449

### H. Uygulama: Değerlendirme-Yansıtıcı Testler 450

- \* Yansıtıcı Testlerin Tanımı 450
- \* Yansıtıcı Testlere Örnek 450
- \* İki Özellik 451
- \* Yansıtıcı Testlerin Kullanılabilirliği 451

### Özet Testi 452

### Eleştirel Düşünme 454

### Öğrenme Bağlantıları 455



## Modül 20: Sosyal Bilişsel & Ayırıcı Özellik Teorileri 456

### A. Sosyal Bilişsel Teori 458

- \* İnceleme ve Tanım 458
- \* Üç Faktörün Etkileşimi 458
- \* Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi 459
- \* Sosyal Bilişsel Teorinin Değerlendirilmesi 461

### B. Ayırıcı Özellik Teorisi 462

- \* Tanım 462
- \* Ayırıcı Özelliklerin Tanımlanması 462
- \* Ayırıcı Özelliklerin Bulunması: Beş Büyük 463
- \* Kişi Duruma Karşı 464
- \* Sabitlik Değişime Karşı 465

### C. Ayırıcı Özellikler Üzerindeki Genetik Etkiler 466

- \* Davranışsal Genetik 466
- \* Genetik Etkilerin İncelenmesi 466
- \* İkiz Araştırmalarından Elde Edilen Veriler 467
- \* Kişilik Üzerindeki Etkiler 467

### D. Ayırıcı Özellik Teorisinin Değerlendirmesi 468

- \* Liste Ne Kadar İyi? 468
- \* Ayırıcı Özellikler Öngörü Sağlayabilir Mi? 468
- \* Ayırıcı Özellikleri Neler Etkiler? 468

### Kavram Tekrarı 469

### E. Araştırma Örneği:

#### 180 Derecelik Değişim 470

- \* Tek Günde Tamamen Değişilebilir Mi? 470

### F. Kültürel Farklılık: İntihar Saldırıları 471

- \* Kültürel ve Kişisel Sebepler 471

### G. Dört Kişilik Teorisi 472

- \* Psikodinamik Teori 472
- \* İnsancıl Teoriler 472
- \* Sosyal Bilişsel Teori 473
- \* Ayırıcı Özellik Teorisi 473

### H. Uygulama: Değerlendirme-Objektif Testler 474

- \* Tanımlar 474
- \* Objektif Test Örnekleri 474
- \* Güvenilirlik ve Geçerlilik 475
- \* Yararlılık 475

### Özet Testi 476

### Eleştirel Düşünme 478

### Öğrenme Bağlantıları 479

Tek şekerlemeyi hemen almalı mıyım yoksa bekleyip iki tane mi almalıyım?



Her gün falımı okurum, hep de doğru çıkar.



## Modül 21: Sağlık, Stres, Başa Çıkmak 480

- A. Değerlendirme 482
- \* Birincil Değerlendirme 482
  - \* Durumlar ve Birincil Değerlendirme 482
  - \* Değerlendirme ve Stres Seviyesi 483
  - \* Aynı Durum, Farklı Değerlendirme 483
  - \* Ardışık: Değerlendirmeden Uyarılmaya 483

B. Fizyolojik Tepkiler 484

- \* Savaş Kaç Tepkisi 484
- \* Psikosomatik Tepkiler 486
- \* Semptomların Gelişimi 486
- \* Genel Uyum Sendromu 487
- \* Zihin-Beden Bağlantısı 487
- \* Bağışıklık Sistemi 488

C. Stresli Deneyimler 490

- \* Stres Faktörü Türleri 490
- \* Durumsal Stres Faktörleri 491
- \* Çatışma 492
- \* Kaygı 493

D. Kişilik & Sosyal Faktörler 494

- \* Dayanıklılık 494
- \* Denetim Odağı 495
- \* Optimizm Pesimizme Karşı 495
- \* A Tipi Davranış 496
- \* Sosyal Destek 497

Kavram Tekrarı 498

E. Başa Çıkma Türleri 499

- \* Değerlendirme 499
- \* Başa Çıkma Türleri 499
- \* Başa Çıkma Stratejisinin Seçilmesi 499

F. Araştırma Örneği: Travmayla Başa Çıkma 500

- \* İnsanlar Ağır Yanıklarla Nasıl Başa Çıkar? 500

G. Kültürel Farklılık: Tibet Rahipleri 501

- \* Rahiplerin İnanılmaz Becerileri 501

H. Uygulama: Stres Yönetimi Programları 502

- \* Tanımlama 502
- \* Düşüncelerin Değiştirilmesi 502
- \* Davranışların Değiştirilmesi 503
- \* Rahatlamayı Öğrenmek 503
- \* Stres Tepkilerinin Durdurulması 503

Özet Testi 504

Eleştirel Düşünme 506

Öğrenme Bağlantıları 507



## Modül 22: Değerlendirme & Kaygı Bozuklukları 508

A. Zihinsel Bozukluk Faktörleri 510

- \* Anormal Davranışların Sebepleri 510
- \* Anormal Davranışların Tanımı 511

B. Zihinsel Bozuklukların

Değerlendirilmesi 512

- \* Değerlendirmenin Tanımı 512
- \* Üç Değerlendirme Yöntemi 512

C. Zihinsel Rahatsızlıkların

Tanımlanması 513

- \* Gerçek Hayat Değerlendirmesi 513
- \* DSM-IV-TR 513
- \* Dokuz Büyük Problem: Eksen I 514
- \* Diğer Problem ve Bozukluklar: Eksen II, III, IV, V 515
- \* DSM-IV-TR'deki Potansiyel Problemler 516
- \* Zihinsel Bozuklukların Görülme Sıklığı 516

D. Kaygı Bozuklukları 517

- \* Yaygın Kaygı Bozukluğu 517
- \* Panik Bozukluk 517
- \* Fobiler 518
- \* Obsesif-Kompulsif Bozukluklar 519

E. Somatoform Bozukluklar 520

- \* Tanım ve Örnekler 520
- \* Kitle Histerisi 520

Kavram Tekrarı 521

F. Kültürel Farklılık: Bir Asya Bozukluğu 522

- \* Taijin Kyofusho ya da TKS 522
- \* Sosyal Âdetler 522

G. Araştırma Örneği: Okullarda

Silahlı Saldırı 523

- \* Gençleri Okul Arkadaşlarını ve Öğretmenlerini Vurmaya İten Neydi? 523

H. Uygulama: Fobilerin

Tedavi Edilmesi 524

- \* Özgül Fobi: Uçmak 524
- \* Bilişsel-Davranışsal Terapi 524
- \* Karşı Karşıya Getirme Terapisi 524
- \* Sosyal Fobiler: Topluluk Önünde Konuşmak 525
- \* Fobilerin İlaçla Tedavisi 525

Özet Testi 526

Eleştirel Düşünme 528

Öğrenme Bağlantıları 529



## Modül 23: Duygu Durum Bozuklukları & Şizofreni 530

### A. Duygu Durum Bozuklukları 532

- \* Duygu Durum Bozukluğu Türleri 532
- \* Duygu Durum Bozukluklarının Sebepleri 533
- \* Duygu Durum Bozukluklarının Tedavisi 534

### B. Elektrokonvülsif Terapi 535

- \* Tanım ve Kullanım 535
- \* ECT'nin Etkililiği 535

### C. Kişilik Bozukluğu 536

- \* Tanım 536
- \* Antisosyal Kişilik Bozukluğu 536
- \* Psikopatlar: Sebep ve Tedavi 537

### D. Şizofreni 538

- \* Tanım ve Türleri 538
- \* Semptomlar 538
- \* Biyolojik Sebepler 539
- \* Nörolojik Sebepler 540
- \* Çevresel Faktörler 540
- \* Tedavi 541
- \* Nöroleptik İlaçların Değerlendirilmesi 542



### Kavram Tekrarı 543

### E. Dissosiyatif Bozukluklar 544

- \* Tanım 544
- \* Dissosiyatif Amnezi 544
- \* Dissosiyatif Yeni Kimlik Oluşturma 544
- \* Dissosiyatif Kimlik Bozukluğu 545

### F. Kültürel Farklılık: Semptomların Yorumlanması 546

- \* Ruh Çarpması 546
- \* Meydana Gelme Sıklığındaki Kültürel Farklılıklar 546
- \* Cinsiyet Rollerindeki Kültürel Farklılıklar 546

### G. Araştırma Örneği: Egzersiz İlaça Karşı 547

- \* Depresyon İçin Tercih Edilen Tedavi 547
- \* Egzersiz Deneyi: Yedi Kural 547

### H. Uygulama: Hafif Depresyonla

#### Başa Çıkma 548

- \* Hafif Depresyon Majör Depresyona Karşı 548
- \* Beck'in Depresyon Teorisi 548
- \* Hafif Depresyon İle Başa Çıkmak 549



### Özet Testi 550

### Eleştirel Düşünme 552

### Öğrenme Bağlantıları 553

## Modül 24: Terapiler 554

### A. Tarihsel Gelişim 556

- \* Tanım 556
- \* İlk Tedavi Yöntemleri 556
- \* Reform Hareketi 556
- \* Fenotiyazin ve Kurum Dışı Tedavi 557
- \* Toplum Akıl Sağlığı Merkezleri 557

### B. Psikoterapi İle İlgili Sorular 558

- \* Profesyonel Yardıma İhtiyacım Var mı? 558
- \* Farklı Tarzda Terapistler Var mı? 558
- \* Farklı Yaklaşımlar Var mı? 559
- \* Psikoterapi Ne Kadar Etkili? 559

### C. İçgörü Terapileri 560

- \* Psikanaliz 560
- \* Bilinçdışı Ortaya Çıkarmaya Yönelik Teknikler 561
- \* Terapi Esnasındaki Problemler 562
- \* Psikanaliz: Değerlendirme 563
- \* Danışan-Merkezli Terapi 564
- \* Bilişsel Terapi 565



### D. Davranış Terapisi 566

- \* Tanım 566
- \* Sistematik Duyarsızlaştırma 567
- \* Bilişsel-Davranış Terapisi 568
- \* Problem Türleri 568

### Kavram Tekrarı 569

### E. İnceleme: Yaklaşımların Değerlendirilmesi 570

- \* Ardalan, Varsayımlar ve Teknikler 570
- \* Psikoterapinin Etkililiği 571
- \* Ortak Faktörler 571

### F. Kültürel Farklılık: Farklı Şifacı 572

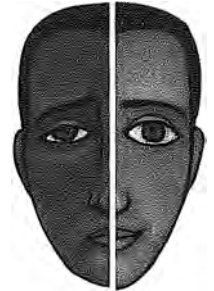
- \* Vaka İncelemesi: Genç Kadın 572
- \* Şifacının Tanısı ve Tedavi 572
- \* Şifacılar Batılı Terapistlere Karşı 572

### G. Araştırma Örneği: EMDR-Yeni Terapi 573

- \* EMDR Travmatik Hatıraları Durdurabilir mi? 573

### H. Uygulama: Bilişsel-Davranış Terapisi 574

- \* Düşünce Problemleri 574
- \* Düşünce Durdurma Programı 574
- \* Düşünce Değiştirme 575
- \* Uykusuzluk Tedavisi 575



### Özet Testi 576

### Eleştirel Düşünme 578

### Öğrenme Bağlantıları 579

## Modül 25: Sosyal Psikoloji 580

### A. Başkalarını Algılamak 582

- \* Kişi Algısı 582
- \* Fiziksel Görünüm 582
- \* Stereotipler 583
- \* Şemalar 584

### B. Yükleme 585

- \* Tanım 585
- \* İçsel Dışsala Karşı 585
- \* Kelley'in Kovaryans Modeli 585
- \* Yanlılık ve Hatalar 586

### C. Araştırma Örneği: Yükleme & Notlar 587

- \* Yükleme ve Değiştirilmesi Notlarımızı Değiştirebilir Mi? 587

### D. Tutumlar 588

- \* Tanım 588
- \* Tutum Bileşenleri 588
- \* Tutumların İşlevleri 589
- \* Tutum Değişimi 590
- \* İkna 591

### E. Sosyal & Grup Etkisi 592

- \* Uyma 592
- \* İtaat 593
- \* Boyun Eğme 593
- \* Yardım Etme: Olumlu Sosyal Davranış 595
- \* İnsanlar Neden Yardım Eder? 595
- \* Grup Dinamiği 596
- \* Kalabalık İçindeki Davranışlar 597
- \* Grup Kararları 598

### Kavram Tekrarı 599

### F. Saldırganlık 600

- \* Genler ve Çevre 600
- \* Sosyal Bilişsel ve Kişilik Faktörleri 601
- \* Durumsal İpuçları 601
- \* Cinsel Taciz ve Saldırganlık 602

### G. Kültürel Farklılık: Ulusal Tutum & Davranışlar 603

- \* Nijerya: Güzellik İdeali 603
- \* Japonya: Organ Nakli 603
- \* Mısır: Kadın Hakları 603

### H. Uygulama: Saldırganlığın Kontrol Edilmesi 604

- \* Vaka İncelemesi 604
- \* Çocuklarda Saldırganlığın Kontrol Edilmesi 604
- \* Yetişkinlerde Öfke Kontrolü 605
- \* Cinsel Baskı Kontrol Etmek 605

### Özet Testi 606

### Eleştirel Düşünme 608

### Öğrenme Bağlantıları 609

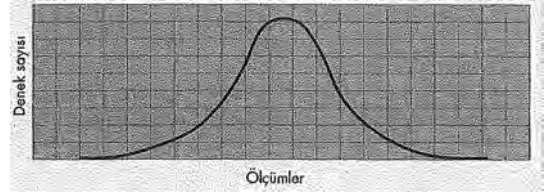


## Ek A: Psikolojide İstatistikler 610

### Tanımlayıcı İstatistikler 610

- \* Frekans Dağılımı 610
- \* Merkezî Eğilim Ölçüleri 611
- \* Değişkenlik Ölçüleri 612

Şekil A.1  
Normal eğri.



### Dolaylı İstatistikler 613

- \* Raslantı ve Güvenilirlik 614
- \* İstatistiksel Anlamlılık Testleri 614
- \* Değişken Analizi 615
- \* Ki-Kare 616

### Özet Testi 617

## Ek B: Eleştirel Düşünme Araştırma Soruları ve Cevapları 618

### Sözlük 638

### Kaynakça 662

### İsim İndeksi 686

### Konu İndeksi 693



# Eğitmene: Kitabın Ayrıcı Özellikleri

## Bu Yaklaşımında Farklı Olan Nedir?

Öğretmenlerin bu ders kitabı ile ilgili fark ettiği ilk şeylerden biri, genelleksel kitaplardan daha farklı görünmesidir. Bu kitabının görüntüsünün farklı olmasının sebebi, bilgiyi sunma yönteminin bilinen öğrenme ve bellek ilkelerine dayanmasıdır.

İlkelerden bir tanesi bilginin ilginç bir şekilde sunulmasıdır, böylece öğrenciler kavramları çok daha kolay bir şekilde öğrenir ve hatırlar. Önceki baskılarda olduğu gibi yedinci baskıda da, hatırlamaya yardımcı olacak görsel ipuçları sağlamak için metin ilginç grafiklerle birleştiriliyor. Çoğu öğrencinin dediği gibi, "Ben görsel öğrenciyim, bu yüzden bu kitap benim için mükemmel."

Bir başka ilke ise, öğrencilerin daha iyi öğrenebilmesi ve hatırlayabilmesi için bilginin daha küçük parçalar halinde organize edilmesi ya da "bölünmesidir." Daha önceki baskılarda olduğu gibi yedinci baskıda da bilgiler gittikçe küçülen parçalar halinde organize edilerek öğrencilerin yüzlerce terim ve kavramı hatırlamasına yardımcı edilmesi amaçlanıyor. Eleştirmenlerden birinin dediği gibi, "Bilgiler, öğrencilerin kolayca hatırlayabileceği küçük, eğlenceli parçalara ayrılmış."

Bu kitap öğrencilerin daha iyi öğrenmesine ve hatırlamasına yardımcı olan "parçalamayı" ve görsel öğrenmeyi kullandığı için farklıdır. Eleştirmenlerden biri şöyle demişti: "Öğrencilerin metni okuduğunu, konuları tartıştığını ve çalışma rehberini kullandığını gördüğümde çok memnun oldum. Hatta bazen, ödev olarak verilmeyen bölümlerden bile sorular soruyorlardı."

## Başlıca Değişiklikler Nelerdir?

Geçtiğimiz on yıl içinde biyoloji, genetik ve bilişsel nörobilim alanlarında gerçekleşen yeni bulgular psikoloji alanı üzerinde büyük bir etki sağladı. Örneğin, yeni ve ilginç bulgulardan bir tanesi; yapılan beyin taramalarının, ağrı kesme amacıyla placebo verilmiş olmasına rağmen ağrının azaldığını bildiren insanlarda harekete geçen beyin bölgeleri ile gerçekten ağrı kesici ilaç verilen insanlarda harekete geçen beyin bölgelerinin aynı olduğunu göstermesidir. Bu tür bulgular psikologların davranışları daha iyi anlamasına ve açıklamasına yardımcı olduğu için hem psikoloji alanındaki hem de biyoloji, genetik ve bilişsel nörobilimin ilgili alanlarındaki yeni bulguları metne dahil ettim.

**Yeni Referanslar ve Resimler.** Öğrenme ve hatırlama için etkili görsel ipuçları sağlayan resim ve illüstrasyonları gözden geçirirken ve elderken okuyucu ve eleştirmenlerden gelen geribildirimlerden faydalandım. Son olarak, yedinci baskıyı güncellerken, neredeyse tamamı 2000 yılından sonrasına ait olan 800'den fazla yeni referans ekledim.

Yedinci baskıdaki önemli değişikliklerden bazıları şu şekilde:

**Modül 1: Psikolojiyi Keşfetmek.** Otizm teşhisi konulan çocuklardaki dramatik artışla ilgili yeni bir tartışma dahil edildi; otistik çocuklar annelerinin yüzüne veya bir yabancınnın yüzüne bakarken beyinlerinde meydana gelen hareketlilikte herhangi bir farklılık gözlenmedi; daha sonra otizm geliştiren yeni doğan bebeklerde beyin gelişimini etkileyen kimyasal maddelerin miktarının fazla olduğu tespit edildi; otizm gelişiminde genetik faktörler önemli bir rol oynuyor; tartışmalı bir otizm tedavisi –seratin hormonunun enjekte edilmesi–lotistik semptomlarda belirgin bir düzelmeye meydana getirmemiştir.

**Modül 2: Psikoloji & Bilim.** Yeni bilgiler en düşük ADHD oranının Asya kökenli Amerikalılarda görüldüğünü, en yüksek oranın ise Af-

ro Amerikalı erkek çocuklarında görüldüğünü gösteriyor ki bu da ADHD'nin teşhis edilmesinde kültürel ve etnik farklılıklar olduğunu gösteriyor; uzmanlar şiddetli ADHD semptomları olan çocuklar için Ritalin (metilfenidat) ve davranış tedavisi öneriyor; fMRI taramaları, ağrıların dindirmek için placebo verilen hastaların, gerçek ağrı kesiciler tarafından harekete geçirilen beyin bölgelerini harekete geçiren düşüncelere sahip olduğunu gösteriyor.

**Modül 3: Beynin Yapı Taşları.** Yeni bulgulardan bir tanesi kimyasal işaretleyicilerin enjekte edilmesi ve beyindeki hasarın canlı beyin resimlerinden tespit edilmesi ile Alzheimer hastalığının teşhis edilmesidir; el nakli yapılan hastalar ameliyattan dört yıl sonra nakledilen ellerinde soğuğu ve sıcaklığı hissedebiliyor, yazabiliyor, muslukları açabiliyor, ayakdıklarını bağlayabiliyor ve makineye para atabiliyor; araştırmacılar embriyolardan alınan kök hücrelerin omurilik zedelenmelerinin ve Parkinson ile Alzheimer hastalığı gibi hastalıkların tedavisi için umut vaat ettiğine inanıyor.

**Modül 4: İnandırılmaz Sinir Sistemi.** Orta beyinde bulunan ve yiyecek, seks, para, müzik, çekici yüzler ve bazı uyuşturucular (kokain) tarafından uyarılarak ödül/zevk merkezi olarak işleyen bölge hakkında yeni bilgiler veriliyor; frontal lobda bulunan bölgeler sosyal ve ahlaki davranışların normal kurallarının öğrenilmesi ile ilgilidir; amigdala yüz ifadelerinin ve diğer duygusal ifadelerin tanınması ve değerlendirilmesinde rol oynuyor; kadınların beyinleri duygusal deneyimleri kodlamak için erkek beyne göre daha etkili bir şekilde düzenlenmiştir; sol yarıküre kişinin kendi yüzünü tanıması, yüzleri ayırt etmesi ve insanın kendisi ile ilgili hatıra ve bilgilere sahip olmasıyla ilgilidir.

**Modül 5: Duyular.** Yeni bilgi, dört temel tadın –tatlı, tuzlu, ekşi ve acı – yanı sıra umami olarak adlandırılan (et, peynir ve MSG'de bulunan) etsi-peynirsi beşinci bir tadın olduğu şeklinde; daha önce düşünüldüğünün aksine beş tatla ilgili tat tomurukları belli bir bölgede (acı bölgesi) değil, dilin arkasında, önünde ve yanlarında dağılmış bir şekilde bulunuyor; kişinin parkolarla ilgili inanışları beyinde, ağrı kesiciler tarafından harekete geçirilen devrelere benzer ağrı kesici devreleri harekete geçirerek ağrıyı dindirebiliyor; dünyaya sağır olarak gelen çocuklara 3 yaşından önce koklea (salyangoz) nakli yapıldığı zaman en iyi nörolojik gelişim görülüyor, 7 yaşından sonra nakil yapılan çocuklarda ise en düşük gelişim görülüyor.

**Modül 6: Algı.** Algı eşiklerinin önemi konusunda yeni tartışmalar sunuluyor; mamnogram kontrolleri meme tümörlerinin %15-30'unun doktorların eğitim ve tecrübe eksikliği yüzünden tespit edilemediğini gösteriyor; çocuklar uyarıcıların organize edilmesi ile ilgili algı kurallarını (yer-şekil, tamamlama, yakınlık, vs.) 7 aylıktan itibaren öğrenmeye ve kullanmaya başlıyor; 3 yaşında kör olan ve 46 yaşında tekrar görmeye başlayan bir adam yer-şekil, renk ve gölgeleri görebiliyordu ancak nesne ve yüzleri ayırt etmede zorluk çekiyordu.

**Modül 7: Uyku ve Rüyalar.** Yeni bulgular araç telefonu kullanan insanların kaza geçirme ihtimalinin dört kat yüksek olduğunu gösteriyor; göz retinasında yeni keşfedilen ışık-tespit hücreleri güneş ışığı tarafından uyarılır ve görmeye ilgili değil, beyin günlük ritmi yani, uyku-uyanıklık saati ile ilgilidir; uyanıklık durumunda beyin enerji deposunda (glukoz) normal işleyiş ve hayatta kalmak için gerekli olan bir düşüş meydana geliyor ve bu enerji uyku esnasında tekrar depolanıyor; bilişsel davranış terapisinin ardından kronik uykusuzluk hastalarının %54'ü daha kolay





uyuyabilirken rahatlama egzersizi kullananların %16'sı, placebo tedavisi uygulananların ise %12'si daha rahat uykuya dalabildi.

**Modül 8: Hipnoz & İlaçlar.** Yeni tartışmalar imgesel telkine yatkınlığı olan bireylerin hipnotize edilmeye daha yatkın olduğunu ele alıyor; kokain ve metamfetamin gibi bazı uyuşturucular beynin ödül/zevk merkezini etkiliyor ve kullanıcılar ödül/zevk merkezini harekete geçirmek ve depresif duygulardan kaçınmak amacıyla gittikçe artan dozlarda uyuşturucu almak zorunda kaldığı için alışkanlık ve bağımlılığa yol açıyor; Amerika Birleşik Devletleri'nde erooin bağımlılığı tedavisindeki en büyük değişim doktorun muayenehanesinde uygulanabilen ve erooin alma isteğini durduran yeni bir ilaç (buprenorinalkson); esrar kullanımının gençleri daha sert uyuşturucuları (kokain, erooin) denemeye ittiğini söyleyen geçiş teorisi, sert uyuşturucu kullanımı örüntüsünün genetik ve çevresel eğilim veya yatkınlıkların birleşimi ile açıklanabileceğini söyleyen araştırmacılar tarafından sorgulanıyor.

**Modül 9: Klasik Koşullanma.** Yeni tartışmalar tat kaçınması öğrenimi ile ilgileniyor; bir motor refleks olan göz kırpmaya refleksinin klasik olarak koşullanması beyinciyi kapsamaktadır, buna karşılık korku gibi duygusal bir davranışın koşullanması ise amigdalayla kapsamaktadır; Küçük Albert'in koşullanması ile ilgili yeni tartışmalar var.

**Modül 10: Edimsel & Bilişsel Yaklaşımlar.** Beyin taramalarından elde edilen yeni bulgular yemek, içmek ve cinsel ilişki gibi kendiliğinden keyif verici ya da tatmin edici olan faaliyetlerin, beynin miras alınmış zevk/ödül merkezini harekete geçirdiğini gösteriyor ve Skinner'in birincil pekiştiricilerinin neden kendiliğinden tatmin edici olduğunu ve neden öğrenmeyi gerektirmediğini açıklıyor. Deniz kuvvetleri eğitimcileri yunusları eğiterek su altı mayınlarının yerini tespit etmek ve yerlerini belirlemek amacıyla gerekli olan karmaşık davranışlar dizisini öğretmek için edimsel koşullanma ilkelerini kullanıyor; otizme yönelik davranış biçimlendirme terapisi erken yaşlarda başladığı ve birebir olarak, haftada en az 25 saat ve birkaç yıl boyunca yılda 12 defa uygulandığı takdirde oldukça etkili olmaktadır; yakın zamanda elde edilen veriler sert anne babalar tarafından uygulanan şiddetli dayatma her zaman kötü olduğunu, ancak çocukların seven anne babalar tarafından bir disiplin aracı olarak uygulanan hafif dayatma istenmeyen veya olumsuz etkilerinin olmayabileceğini gösteriyor.

**Modül 11: Bellek Tipleri.** Yeni araştırmalar flört, aileleri ve genel faaliyetleri hakkında sorular sorulan gençlerin, 30 yıl sonra aynı sorular sorulduğunda hatalar yaptığını gösteriyor; çocukluktan yetişkinliğe geçtikçe işitsel belleğin stresi uzuyor; birçok terapist daha edildiği ve yapılan araştırmalar sahte hatıraların aşılanabileceğini gösterdiği için bastırılmış ve geri getirilen bellek konusundaki tartışmalar büyük oranda azaldı; flaş hatıralar büyük bir kesinlik ve canlı bir şekilde bildirilmesine rağmen bu durum flaş hatıraların kesin olarak doğru olduğu anlamına gelmez; flaş belleğin 50 yıl kadar uzun süreli olabileceği tespit edildi.

**Modül 12: Hatırlamak & Unutmak.** Lisan becerilerimiz gelişmediği ve erken zamandaki kişisel hatıraları söz olarak kodlayamadığımız için 3 yaşımızdan önceki kişisel hatıraları hatırlayamamıza ilgili yeni tartışmalar sunuluyor; anlılık ve telkine yatkınlık, unutma ve bellekteki bozulmalara katkıda bulunuyor; amigdala zarar gören insanların hatıraları olmasına rağmen, hatıralar duygusal etkilerini yitiriyor, örneğin yüz ifadeleri korkutucu veya güzel olarak algılanamıyor; sürekli uyarılma sonunda nöronlar büyüyerek başka nöronlar ile yeni bağlantılar oluşturuyor, bu durum uzun süreli belleğe kodlamayı kısmen açıklamaktadır; görgü ta-

nıklarının şahitliği ile tecavüz veya cinayet suçuyla yanlış olarak mahkûm edilen 83 bireyin suçsuzluğu DNA testi sayesinde kanıtlandı.

**Modül 13: Zekâ.** Yeni tartışmalar erkeklerin kendilerin genel olarak kadınlarından daha zeki olarak kabul ettiğini ve kendi IQ'ları ile babalarının IQ'larını annelerinin ve kız kardeşlerinin IQ'sundan daha yüksek olarak tahmin ettiğini, kadınların da kendi IQ'larını erkeklerden daha düşük olarak tahmin ettiğini, IQ puanlarında herhangi bir cinsiyet farkı olmadığını söylüyor; Batı kültürlerinde genel olarak kabul edilen bir zekâ ölçütü olmasına rağmen, kişinin başkaları ile ne şekilde ilişkiye girdiği ve onları nasıl anladığının da bir zekâ ölçüsü olarak kabul edildiği birçok Asya ve Afrika kültüründe aynı durum söz konusu değildir; uyarıcı arayışı yüksek olan çocukların, IQ puanlarının uyarıcı arayışı düşük olan çocuklara göre daha yüksek olduğu tespit edildi; bu durumu zekâ gelişimindeki genetik ve çevresel etkilerin etkileşimini göstermektedir.

**Modül 14: Düşünce & Lisan.** Normal bireyler ve beyin hasarı yaşayan bireyler üzerinde yapılan beyin taramalarından elde edilen yeni bilgiler hayvanlar, insanlar, sebzeler/meyveler ve cansız nesneler gibi farklı kavramların beyin farklı bölgelerinde işlendiğini ve depolandığını gösteriyor, bu durum beyin farklı kategorileri farklı bölgelerde depolamak üzere düzenlendiğini gösteriyor; yapılan beyin taramaları çevresel uyarıcıların (lisan seslerinin duyulması) bebeklerin beyindeki "lisan alanlarını" bebekler konuşmaya başlamadan çok önce uyardığını gösteriyor; okumayı öğrenmek üç farklı beyin bölgesini gerektiriyor: fonem üreticisi (sol alt frontal girus), kelime analizcisi (sol parietotemporal bölge) ve otomatik belirlenici (sol kispito-temporal bölge).

**Modül 15: Motivasyon.** Beyin taramalarından (fMRI) elde edilen yeni bilgiler, beyinde nucleus accumbens ve ventral tegmental bölgeyi içeren ve dopamin nöroileticisini kapsayan bir ödül/zevk merkezi bulunduğunu gösteriyor; yemek yemek, romantik bir bağ oluşturmak, cinsel ilişkide bulunmak, kumar oynamak, uyuşturucu kullanmak ve güzel müzik dinlemek gibi birçok davranış, beynin ödül/merkezini harekete geçirdiği için ödüllendiriliyor; Amerika'da aşırı kilolu olan yetişkinlerin oranı 1976 yılında %27 iken 2003 yılında %65'e yükseldi; yakın zamanda keşfedilen iki hormonun iştah üzerinde farklı etkileri bulunuyor: Ghrelin iştahı artırırken PYY iştahı azaltıyor; anne baba veya öğretmenlerden gelen samimi övgü, çocukların içsel motivasyonunu artırabilirken samimi olmayan veya kontrol edici övgüler içsel motivasyonu azaltabiliyor.

**Modül 16: Duygular.** Yeni tartışmalar duyguların dört eşsiz özelliği olduğunu söylüyor: Stereotipik yüz ifadeleri ile ifade ediliyorlar ve berabere belirgin fizyolojik davranımları geliyor, daha az kontrol edilebiliyorlar ve genellikle mantığa karşılık vermiyorlar, birçok bilişsel süreç üzerinde büyük etkileri var ve beyne sabit olarak yerleştirilmiş olabiliyorlar; duygusal nörobilim yaklaşımında duygu durumu ve duyguların altında yatan nöral devreleri inceleyen yeni bir bölüm var; tüm duygulardan gelen verileri alan amigdala dış dünyada olan şeyleri sürekli olarak takip eder ve özellikle tehdit edici olanlar başta olmak üzere duygusal ve sosyal uyarıcıların duygusal önemini değerlendirir; beyinde talamus ve amigdala arasında tehdit edici uyarıcıların neredeyse anında tanınmasını sağlayan ve hayatta kalmamıza yardımcı olan doğrudan bir nöral bağlantı bulunuyor; duygusal zekâ testlerinde yüksek puan almak, yüksek empati ve kişinin kendi hayatından memnun olması ile bağdaştırılıyor.

**Modül 17: Bebeklik & Çocukluk.** Yeni araştırmalar mizacın ailevi durumlar, fakirlik düzeyi, eğitim imkânları ve sosyal sınıf gibi çevresel faktörlerin mizacın gelişimini etkilemesi yüzünden bebeklik ve ergenlik dö-

nemleri arasında değişebileceğini açıklıyor; 2 yaşındayken ürkek olarak sınıflandırılan çocukların yetişkinlerinde yeni yüzler karşısında, 2 yaşındayken korkusuz olarak sınıflandırılmış olan yetişkinlere göre daha yüksek beyin hareketliliği gösterdiği tespit edildi, bu durum aşırı hareketli bir amygda (duygusal tespit edici) ile dünyaya gelen bebeklerin daha ürkek bir mizaca sahip olma ve ileride daha ürkek ve utangaç birer yetişkin olma riskini artırdığı gösteriyor; kadınların beyinleri erkeklerle karşılaştırıldığında duygusal deneyimleri işlemek, kodlamak ve hatırlamak üzere daha etkili bir şekilde düzenlendiği için kızlar ve kadınlar daha çok endişe, duyarlılık ve yetiştiricilik gösterebilir; çocukluk döneminde meydana gelen taciz, çocuğun beyin gelişimi ve işleyişi üzerinde olumsuz etkilere sebep olabilir.

**Modül 18: Ergenlik & Yetişkinlik.** Yeni bulgular beyinde 11 yaşında başlayarak genç yetişkinliğe kadar devam eden büyük bir "yeniden yapılanma" ve yeniden düzenlenmeden geçtiğini ve bu süreç içerisinde kişilerin fiziksel veya cinsel taciz, yalnızlık duygusu, reddedilme, depresyon veya uyuşturucu kullanımı gibi travmatik ergenlik deneyimlerine karşı çok hassas olduğunu gösteriyor; yapılan beyin taramaları normal yaşlanma ile meydana gelen hafıza ve dikkat ile ilgili zorlukların prefrontal kortekste normal hücre kaybından kaynaklandığını gösteriyor; üniversiteli kızlar üzerinde yapılan beyin taramaları tutkulu aşkın beyin ödül/zevk merkezini harekete geçirdiğini (nispeten kısıtlı bir süre için), uzun süreli sevginin ise başka duygusal bölgeleri de harekete geçirdiğini gösteriyor.

**Modül 19: Freudyen & İnsancıl Teoriler.** Kişinin kendilik değerinin, kendini ifade etmesinin, ait olmasının, yaratıcılığının ve sevgisinin en az biyolojik yiyecek ve su ihtiyacı kadar önemli olduğu yönündeki insancıl inanış ile ilgili yeni tartışmalar sunuluyor; insanlar ev hayvanları sevgi, destek ve keyif verdiğini düşündüğü için ev hayvanları kişinin stresli duygularının azaltılmasına ve kan basıncının düşürülmesine yardımcı olmaktadır.

**Modül 20: Sosyal Bilişsel & Ayrımcı Özellik Teorileri.** Yeni bulgular, zevk almanın ertelenmesi becerisinin daha yeterli, zeki ve daha kolay konsantre olabilmek gibi olumlu özelliklerle bağlantılı olduğunu gösteriyor; zevk almayı erteleyememek ise düşünmeden gerçekleştirilen şiddet hareketleri, yeme bozuklukları, uyuşturucu kullanımı, korunmasız cinsel ilişki ve istenmeyen hamilelikler gibi kendini düzenleme problemleri ile ilişkilendiriliyor; kişi-durum etkileşimi ile ilgili yeni bir örneği, halkın karşısında tutucu yasa ve düzen görüşlerini savunurken özel hayatında uyuşturucu bağımlısı olduğunu itiraf eden radyo sunucusu Rush Limbaugh oluşturuyor; yeni Kültürel Farklılık bölümü, son anda canlı bomba olmaktan vazgeçen genç bir Müslüman kadının görüşlerine odaklanıyor.

**Modül 21: Sağlık, Stres & Başa Çıkmak.** Yeni araştırmalar sinirli/saldırgan bireylerin kalp krizi geçirme ihtimalinin üç kat daha yüksek olduğunu, stres altında çabuk sinirlenen bireylerin ise erken yaşta kalp rahatsızlıkları geliştirme ihtimalinin beş kat yüksek olduğunu gösteriyor; erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlar çeşitli stres faktörleri ile başa çıkmak için hem problem-odaklı hem de duygu-odaklı olmak üzere daha fazla başa çıkma stratejisi kullanma eğilimi gösteriyor; kadınlarla karşılaştırıldığında erkekler, özellikle ilişkiler konusundaki problemler ve sağlık kaygıları konusunda daha fazla geri çekilme ve problemlerden kaçınma eğilimi gösteriyor ve duygu-odaklı başa çıkma konusunda konuşmuyor veya bundan kaçınıyor.

**Modül 22: Değerlendirme & Kaygı Bozuklukları.** Yeni tartışmalar kişiyi ürkek bir mizaca sahip olma, utangaç, ürkek bir kişilik geliştirme ve

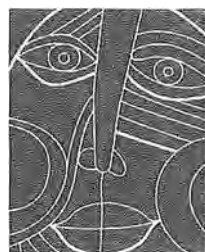
sosyal fobi geliştirme riskine sokan aşırı hareketli amygdalaya sahip olmak (duygusal tespit edici) gibi nörolojik faktörlere odaklanıyor; yaygın kaygı bozukluğunda cinsiyet farklılıkları bulunuyor. Yetişkin kadınlar (%6.6), erkekler (%3.6) göre iki kat daha fazla (%6.6), yaygın kaygı bozukluğu bildiriyor; obsesif kompulsif bozukluk tedavisinde genel olarak bilişsel-davranışsal karşı karşıya getirme terapisi daha etkili ve uzun süreli olduğu için antidepresan ilaçlardan daha iyi sonuç veriyor; birçok kültürde insanlar topluluk karşısında hareket etme konusunda kaygı yaşadığını bildirirse de özgül korkular kültürün değerlerine bağlı olabiliyor; ergenlerin prefrontal korteksi tam olarak gelişmediği için ve limbik sistemin duygusal ve potansiyel olarak şiddetli davranışlarını kısıtlayacak ve kontrol edecek etkili idari güçleri geliştirmesi yıllar sürebileceği için; düşünmeden yapılan, şiddetli davranışlarda bulunma ve bazı durumlarda okullarda silahlı çatışmalar başlatma riski daha yüksektir.

**Modül 23: Duygu Durum Bozuklukları & Şizofreni.** Yeni bilgiler belli nöroileticilerinin anormal seviyelerde olmasının, beyin iletişim ağına etki edebileceğini ve kişiyi duygu durum bozukluğu geliştirme riskine sokabileceğini gösteriyor; araştırmacılar beyin milyarlarca nöron arasında bağlantı kurmakla görevli olan genleri tanımladı, bu bağlantıların doğru bir şekilde yapılması şizofreni semptomları olan düşünme ve muhakeme bozukluğuna yol açabiliyor; depresyon teşhisi konulan hastalar üzerinde yapılan beyin taramaları hem psikoterapinin hem de antidepresan tedavisinin beyinde benzer değişikliklere sebep olduğunu gösteriyor, bu durum konuşma terapisinin beyin işlevlerini tıpkı antidepresanlar gibi değiştirebileceğini gösteriyor.

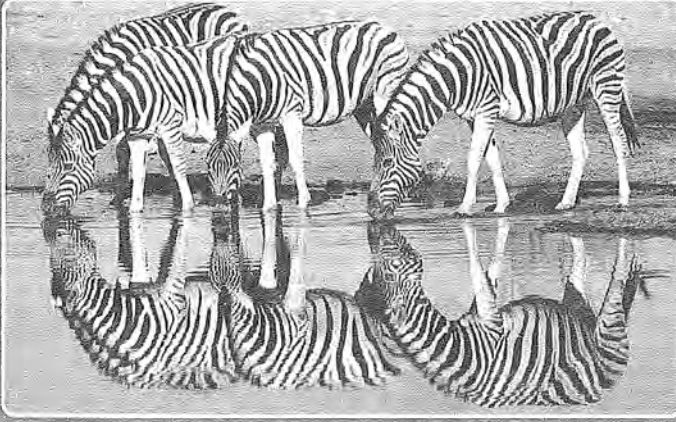
**Modül 24: Terapi.** Yeni bulgular, çeşitli zihinsel hastalıklar için ilaç yazmak üzere eğitilen klinik psikologların hastalara güvenli ve yüksek kaliteli ilaç tedavileri yazdığını gösteriyor; farklı psikoterapi türlerinin karşılaştırılması hepsinin, muhtemelen ortak faktörler yüzünden benzer oranda gelişmeye yol açtığını gösteriyor; erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlar daha çok endişe duyduklarını ve daha fazla tekrar eden olumsuz düşünceye sahip olduklarını bildiriyor, bu da yüksek oranda depresyon bildirmelerini kısmen açıklıyor; bir şeyi düşünmemeye çalışmak bastırma olarak adlandırılır ve fazla etkili değildir, özellikle de düşünceler duygusal durumlarla ilgiliyse ve kişi çok miktarda stres altındaysa...

**Modül 25: Sosyal Psikoloji.** Tacizle ilgili yeni tartışmalar, normal insanları boyun eğici veya şiddet içeren davranışlarda bulunmaya iten grup baskısını ileri sürüyor; tutumların önemi, dinî inanışları yüzünden geleneksel tıbbi yöntemlere yerine sadece dua etmeye başvuran ve çocuklarının ölmesine izin veren anne babalar ile gösteriliyor; genetik ve çevresel faktörlerin saldırganlığın gelişimindeki etkileşimi, "kötü genler" miras alan erkek çocukların suçlu veya suçsuz davranışlarda bulunan anne babalar tarafından evlat edinilmelerine bağlı olarak daha çok veya daha fazla saldırgan davranışlarda bulunması ile doğrulandı; aşırı şekilde tacize uğrayan ve aynı zamanda beyindeki nöroiletici seviyesini anormal düzeyde yükselten "kötü genler" sahip olan erkek çocuklarının, "kötü gene" sahip olan ancak çocukken tacize uğramayan erkek çocuklarına göre çocuklukta iletim bozukluğu teşhisi konulması ihtimali iki kat artarken 26 yaşına kadar bir suç yüzünden hüküm giymiş olma ihtimali üç kat artıyor; bilişsel-rahatlama programlarının öfke kontrolü için kullanımı ile ilgili tartışmalar da var.

Yedinci baskıdaki önemli değişiklikleri öğrendiğimize göre, metindeki başlıca özellikleri ele alacağız.



## Modül 6: Algı



|                                                |            |                                                  |            |
|------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|------------|
| <b>A. Algı Eşikleri</b>                        | <b>122</b> | <b>G. Araştırma Örneği: Bilinçdışı Algı</b>      | <b>135</b> |
| • BİR UYARICININ FARKINA VARMAK                |            | • DUYUMSANMAYAN MESAJLAR                         |            |
| • WEBER KANUNU                                 |            | • DAVRANIŞLARIMIZI DEĞİŞTİREBİLİR Mİ?            |            |
| <b>B. Duyular Algıya Karşı</b>                 | <b>124</b> | <b>H. Kültürel Farklılık:</b>                    |            |
| • TEMEL FARKLILIKLAR                           |            | • Algılar Üzerindeki Etki                        | <b>136</b> |
| • DUYULARIN ALGIYA DÖNÜŞTÜRÜLMESİ              |            | • KÜLTÜREL ETKİLER NELER YAPIYOR?                |            |
| <b>C. Organizasyon Kuralları</b>               | <b>126</b> | <b>I. ESP: Duyum Ötesi Algı</b>                  | <b>138</b> |
| • YAPISALCILAR GESTALT PSİKOLOGLARINA KARŞI    |            | • TANIM VE ANLAŞMAZLIKLAR                        |            |
| • KURALLARIN KANITI                            |            | • HİLE VE SİHİR                                  |            |
| • ORGANİZASYON KURALLARI                       |            | • ESP DENEYİ                                     |            |
| <b>D. Algıda Değişmezlik</b>                   | <b>128</b> | • ESP VE TV PSİŞİKLERİNİN DURUMU                 |            |
| • BOYUT, ŞEKİL, PARLAKLIK VE RENK DEĞİŞMEZLİĞİ |            | <b>J. Uygulama: Algıları Yaratmak</b>            | <b>140</b> |
| <b>E. Derinlik Algısı</b>                      | <b>129</b> | • HAREKET YARATMAK                               |            |
| • İKİ GÖZE BAĞLI (BINOKÜLER) DERİNLİK İPUCU    |            | • FİLM YAPMAK                                    |            |
| • TEK GÖZE BAĞLI (MONOKÜLER) DERİNLİK İPUCU    |            | • SANAL GERÇEKLIK YARATMAK                       |            |
| <b>F. İllüzyon</b>                             | <b>132</b> | • İLK İZLENİMİ YARATMAK                          |            |
| • GARİP ALGILAR                                |            | <b>Özet Testi</b>                                | <b>142</b> |
| • İLLÜZYONLARDAN ÖĞRENMEK                      |            | <b>Eleştirel Düşünme</b>                         | <b>144</b> |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                          | <b>134</b> | • KARISININ YÜZÜNÜ GÖREBİLİYOR ANCAK TANIYAMIYOR |            |
|                                                |            | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                      | <b>145</b> |

**Modüller.** Hem öğretmenlerin hem öğrencilerin beğendiği özelliklerden bir tanesi kitabın *modül* olarak adlandırılan ve bölümlerden (45-50 sayfa) daha kısa (20-30) olup, kolay idare edilebilen daha küçük birimler halinde organize edilmiş olmasıdır. Yedinci basık; herhangi bir sırada düzenlenebilen, organize edebilen veya çıkarılabilen 25 *modül*den oluşuyor. Modüllerin her biri aynı yapıya sahip olduğu için her biri kendi başına kullanılabilir.

**Avantajlar.** Öğretmenler; daha uzun ve geleneksel bölümlerle karşılaştırıldığında, planlama ve dersin kişiselleştirilmesinde daha çok esnekliğe müsaade eden kısa *modülleri* tercih ettiklerini söylüyor.

**Örnek.** Modül 6'nın açılış sayfası olan soldaki örnek sayfa, her bir modülün bir ana hat ile başladığını gösteriyor. Bu ana hatta ana başlıklar bir harf ile belirleniyor (A. Algı Eşikleri) ve öğrencilerin bütün modülü bir bütün olarak görmesine olanak tanınıyor.

Her ana başlığın altında modülde ele alınan ana kavramların daha ayrıntılı birer taslağını içeren çeşitli alt başlıklar bulunuyor.

**Ana hatlar.** Öğrenciler *modülün* ana hatlarını kullanarak ders notlarını düzenleyebilir ve belirli malzemeleri tekrar gözden geçirebilir ya da bulabilir.

**Görsel öğrenme.** Bu kitabı kullanan öğrencilerin büyük bir kısmı, kendilerinin görsel öğrenci olması ve kitaptaki görsel yapının zor kavramları daha kolay öğrenmelerine ve hatırlamalarına nasıl yardımcı olduğu konusunda yorum yaptı. Bu metindeki görsel yapı iki yaklaşıma içeriyor: Metin ve grafiğin bütünleştirilmesi ile "parçalamanın" kullanımı.

**Metin/Grafik bütünlüğü.** Bu kitaptaki 609 sayfa'nın her biri, metin ve grafikler her zaman bütünleşecek şekilde ayrı ayrı şekillendirildi. Metin/grafik bütünlüğüne örnek olarak sağ tarafta bir örnek sayfa (Modül 5) gösteriliyor. Metin her zaman grafiklerle bütünleştiği için öğrenciler hiçbir zaman resim veya grafiği aramak zorunda kalmıyor.

**Parçalama.** Öğrencilerin malzemeleri daha iyi anlamasına ve hatırlamasına yardım etmek için kullanılan ikinci yöntem, zor veya karmaşık kavramların daha küçük, daha kolay idare edilebilen "parçalara" ayrılmasıdır. Örneğin, örnek sayfada dış, orta ve iç kulağın nispeten karmaşık yapısı ve işlevleri, daha kolay kavranabilen küçük parçalara veya adımlar serisine ayrılıyor.

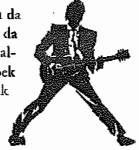
**Tanımlar.** Ayrıca, örnek sayfada da görüldüğü gibi, öğrencilerin hiçbir zaman tanımları araması gerekmiyor çünkü tanımlar her zaman kalın ve farklı renkte olarak basılıyor. Öğrencilerin tanımları bulmak için sadece farklı renkteki kelimeleri bulması gerekiyor.

## B. Kulak: Duymak

### Kulaklık Orta Kulak ve İç Kulak

**Bu Rolling Stones mu yoksa havlayan bir köpek mi?**

Çoğu kişi, kulaklarımızla duyduğumuzu ve Rolling Stones'un müziği ile köpek havlamasını da bu şekilde ayırt ettiğimizi düşünür. Ancak bu çok yanlış bir düşüncedir. İşin gerçeği müzik ya da köpek havlaması, sadece işitmenin uyarıcısı olan ses dalgalarını üretir. Kulaklarımız ses dalgalarını alır ancak duyma işlemini gerçekleştiren ve "I can't get no satisfaction" şarkısı ile köpek havlaması arasındaki farkı belirleyen aslında beynimizdir. Bu çok karışık yolculuk için; ilk adımı dış kulağa atalım.



### 1 Dış Kulak

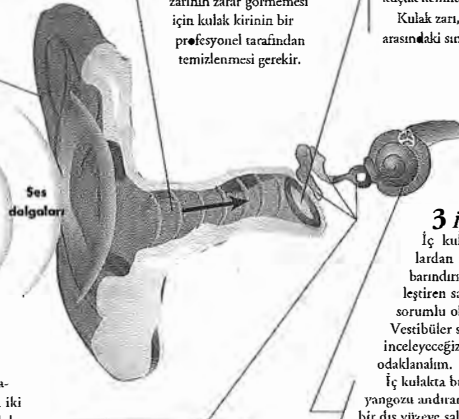
Kulağımızın kendine özgü bir şekle sahip olmasının ve kafamızın dışında bulunmasının tek sebebi ses dalgalarını toplamaktır. Yani Rolling Stones'un ürettiği ses dalgaları dış kulağımız tarafından toplanır.

Dış kulağı, üç ana yapıdan oluşur; kulağın keşesi, işitme kanalı ve kulağın zarı.

Kulağın keşesi, başın iki yanında kafanın yan taraflarında çıkıntı yapan oval şekilli bir yapıdır. Kulağın keşesinin işlevi ses dalgalarını toplayarak işitme kanalı denilen uzun ve dar bir kanala göndermektir.

**1a İşitme kanalı;** ses dalgalarının ince, gergin bir zar olan kulağın zarına ulaşmasını sağlayan uzun bir tüptür.

Bazen işitme kanalı, kulağın kiri ile tıkanabilir; bu da ses dalgalarının kulağın zarına ulaşmasını engeller. Çok hassas olan kulağın zarar görmemesi için kulağın kirisinin bir profesyonel tarafından temizlenmesi gerekir.



**1b Kulağın zarı,** gergin ve ince bir yapıdır. Ses dalgaları kulağın zarına çarparak titreşmesine yol açar. Kulağın zarı bu titreşimini, bağlı olduğu üç küçük kemikten ilkinde aktarır.

Kulağın zarı, dış kulağı ile iç kulağı arasındaki sınırı belirler.

### 2 Orta Kulak

Orta kulağı bir radyo yükselticisi gibi işler; titreşimleri alır ve yükseltir.

Orta kulağı, her iki ucu bir zarla kapalı olan kemikli bir boşluktur. Bu iki zar birbirine üç küçük kemik ile bağlıdır.

Bu üç küçük kemiğin ortak adı kemikliktir ve şekilleri yüzünden çekiç kemiği, örs kemiği ve üzüngü kemiği olarak bilinirler. Birinci kemikli olan çekiç kemiği kulağın zarının arkasına bağlıdır. Kulağın zarı titreştiği zaman çekiç kemiği de titreşir. Bunun ardından çekiç kemiği titreşimini örs kemiğine aktarır, o ise üzüngü kemiği titreşimini aktarır. Üzüngü kemiği, sondaki zar ile yan oval pencere bağlantısı sağlar. Bu üç kemikli oval pencereyi titreten titreşimleri yükselten kılardırçalar gibi çalışır.

Yani, orta kulağın görevi; kulağın zarından gelen titreşimleri toplamak ve bu titreşimleri yükselterek ve orta kulağın sonu ile iç kulağın başlangıcını belirleyen oval pencereye aktarmaktır.

### 3 İç Kulak

İç kulağı, kemikli boşluklardan ibaret olan iki yapıya sahiptir: Duyma işini gerçekleştiren salyangoz ve dengeden sorumlu olan vestibüler sistemi. Vestibüler sistemini 105. sayfada inceleyeceğiz. Şimdi salyangoza odaklanalım.

İç kulakta bulunan salyangoz, salyangozu andıran bükümlü ve kemikli bir düz yüzeye sahiptir. Salyangoz duymak için gerekli olan reseptörleri içerir ve iletim işlemini gerçekleştirir. Yani titreşimleri, işitsel bilgiye dönüştürülme üzere işlenmeleri için beyne gönderilen sinyal akımlarına çevirir.

Araştırmacılar salyangozu, değerli mücevherler barındıran minyatür ve zarif bir kutuya benzetir. Bu durumda mücevherler arasında duyma reseptörleri olan minyatür hücrelerdir. Bir sonraki sayfada işitsel reseptörleri görebilmeniz için salyangozu büyütüp içini açtık.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Bir duygu dört bileşenle tanımlanır: Bir uyarıcı, düşünce veya olay kendi sağlığımıza göre yorumlar veya (a) \_\_\_\_\_; mutluluk veya korku gibi öznel bir (b) \_\_\_\_\_ hissedersiniz; (c) \_\_\_\_\_ tepkiler denilen, artan kalp atışı veya nefes alıp verme gibi bedensel bir tepki yaşarsınız; ve çoğu zaman gülmek ya da ağlamak gibi (d) \_\_\_\_\_ bir davranış gösterirsiniz.

2. Bir çevresel teori duyguların vücudumuzda meydana gelen fizyolojik değişikliklerden kaynaklandığını ve her duygunun ayrı bir fizyolojik örüntüsü olduğunu söylüyor. Kaçtığımız için korktuğumuzu söyleyen bu teoriye \_\_\_\_\_ teorisi denir.

3. Bir başka çevresel teoriye göre yüz kaslarından ve deriden gelen geribildirimler beynimiz tarafından yorumlanarak duygulara dönüştürülür; bu teoriye (a) \_\_\_\_\_ teorisi denir. Duygular yüzden gelen geribildirim olmadan da meydana gelebilmesine rağmen, yüzden gelen geribildirim duygu durumumuzu etkileyebilir ve bir duygunun (b) \_\_\_\_\_ katkıda bulunabilir.

4. Schachter ve Singer'ın çalışmaları geliştirilen bir duygu teorisi bir durum, nesne veya olayla ilgili olan yorum, değerlendirme, düşünce veya hatıranın farklı duygusal durumlar yaşamamıza yol açabileceğini veya katkıda bulunabileceğini söylüyor. Buna \_\_\_\_\_ teorisi denir.

5. Duyguları anlamaya yönelik en yeni yaklaşım beynin nöral devrelerine yoğunlaşarak duygu durumlarını ve duyguların nöral temelini inceliyor. Buna \_\_\_\_\_ yaklaşımı deniliyor.

6. Duyguların dört özelliği var: Stereotipik (a) \_\_\_\_\_ ifadeleri ile ifade edilirler ve belirgin (b) \_\_\_\_\_ tepkiler vardır; kontrol edilmeleri güçtür ve (c) \_\_\_\_\_ cevap vermezler; birçok (d) \_\_\_\_\_ işlevi etkilerler; ve gülümseme gibi bazı duygular beyne (e) \_\_\_\_\_.

Özellikle tehdit edici uyarıcılara tepki edip değerlendiren ve duygusal içerikli hatıraları depolayan beyin bölgesinin adı (f) \_\_\_\_\_.

Bu beyin yapısı duygusal bilgileri çok hızlı bir şekilde aldığı için herhangi bir (g) \_\_\_\_\_ olmadan korku davranımı üretir. Sadece düşüncelerden duygu üreten ve hareketlerin duygusal sonuçlarını analiz eden beyin bölgesinin adı (h) \_\_\_\_\_.

368



7. Gülümsemenin mutluluğu ifade etmesi gibi bütün kültürlerde belli duyguları veya duygusal durumları ifade eden miras alınmış yüz örüntüleri veya ifadeleri (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Kızgınlık, mutluluk, korku, şaşkınlık, tiksime, üzüntü ve küçümseme kapsayan bu duygu ifadelerinin (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ işlevleri olduğu için evrimsel olarak geliştiği düşünülüyor.

8. Bir teoriye göre duyguları ifade etmek ve yaşamak için gerekli olan nöral yapıyı ve fizyolojisi miras alınız ve hayatta kalmamız için önemli olan uyum sağlamak ve problem çözmek işlevlerini yerine getirmek için temel duygusal örüntüleri evrimsel olarak geliştiririz; buna (a) \_\_\_\_\_ teori denir. Duygularla beraber gelen yüz ifadeleri kişinin ne (b) \_\_\_\_\_ ve ne yapmak üzere olduğu ile ilgili sinyaller gönderir. Duygular kişinin (c) \_\_\_\_\_ odaklayarak duygusal durumlara daha iyi tepki vermesini sağlar, ayrıca kişinin sağlığı için iyi veya kötü olabilecek durumlar ile ilgili (d) \_\_\_\_\_ de artırır.



9. Bir görevde gösterdiğimiz performans fizyolojik uyarımın seviyesine ve görevin zorluğuna bağlıdır. Birçok görevde orta seviyeli uyarım faydalı olur; yeni veya zor görevlerde düşük uyarım daha iyidir; kolay veya iyi bilinen görevler için ise yüksek uyarım performansı artırabilir. Uyarım ve performans arasındaki bu ilişki \_\_\_\_\_ olarak bilinir.

10. Bir teoriye göre, araba almak gibi büyük mutluluk veren olaylara çabuk bir şekilde alışırız; bu teoriye (a) \_\_\_\_\_ denir. Uzun süreli mutluluk zenginlikten çok kişisel (b) \_\_\_\_\_ izlenmesine ve anlamlı (c) \_\_\_\_\_ geliştirilmesine bağlıdır. (d) \_\_\_\_\_ yüzünden bazı insanlar genel olarak daha mutluken bazı insanlar genel olarak daha az mutludur.



11. Farklı durumlarda ne zaman, nerede ve ne kadar duygu ifade etmemiz veya etmememiz gerektiğini belirleyen kültürel normlara \_\_\_\_\_ denir. Bu kurallara duygusal ifadelerin ve duyguların yoğunluğunun farklı kültürlerde neden farklı olduğunu açıklıyor.

**Cevaplar:** 1. (a) değerlendirirsiniz, (b) duygu, (c) fizyolojik, (d) gözlemlenebilir; 2. James-Lange; 3. (a) yüz geribildirim, (b) yoğunluğuna; 4. bilişsel değerlendirme; 5. duygusal nörobilim; 6. (a) yüz, (b) fizyolojik, (c) mantığa, (d) bilişsel, (e) yerleşiktir, (f) amygdala; 7. arkadantik veya bilinçli düşünce, (h) prefrontal korteks; 8. evrensel yüz ifadeleri, (b) uyum sağlama, hayatta kalma; 9. (a) evrensel, (b) hissettiği, (c) dikkatini, (d) beledi; 10. Yerles-Dodman yasası; 11. (a) uyum oluşturma teorisi, (b) hedefleri, (c) ilişkileri, (d) kurulum noktası; 11. gösterim kuralları

## Sık sorulan sorular.

Öğrenciler çoğu zaman sınav için hangi konuları çalışmaları gerektiğini sorar. Bu soruyu cevaplamanın bir yolu, öğrencilerden her bir modülde bulunan iki testi yapmalarını istemektir. Testlerden bir tanesi **Kavram Tekrarı** (burada gösteriliyor) diğeri ise **Özet Testi** (sayfa xxix'de gösteriliyor).

Yandaki örnek sayfa **Kavram Tekrarı** (Modül 16) gösteriyor. Görsel ipuçlarının tekrar tekrar kullanılması, öğrenmeyi veya kodlamayı geliştirdiği gibi, görsel öğrenmeye de yardımcı olmaktadır.

**Okumak bilmeye karşı.** Kitaba testlerin dahil edilmesinin sebeplerinden bir tanesi, öğrencilerin metni okudukları için konuları bildiklerini düşinmesidir. Ancak yapılan araştırmalar öğrencilerin belli konularla ilgili bilgilerini test etmedikleri sürece, malmemeyi ne kadar iyi bildiklerini değerlendiremediklerini gösteriyor. **Kavram Tekrarı** öğrencilere metin içinde ele alınan başlıca kavramlar hakkındaki bilgilerini test etme fırsatı tanıyor.

Öğrencilerin **Kavram Tekrarı** konusundaki geribildirimleri oldukça olumlu. Öğrenciler grafiklerin metinle bütünleşmiş olmasını seviyor ve **Kavram Tekrarı**'nın bilgilerini ölçmenin iyi bir yol olduğunu düşünüyor.

## Farklı bakış açıları.

Psikolojiye Giriş dersinin amaçlarından bir tanesi, farklı kültürler hakkında bilgiler sunmak yoluyla öğrencilerin bakış açılarına meydan okuyarak bakış açılarını genişletmektir. Farklı kültürlerle ilgili deneyimlerinin kısıtlı olmasından dolayı, öğrenciler benzer davranışların farklı kültürlerde farklı bir şekilde algılandığını farkında olmayabilir. Bu yüzden 25 modülün her birinde bir **Kültürel Farklılık** bölümü bulunuyor.

**Örnek.** Sağ taraftaki örnek sayfada (Modül 25) gösterilen **Kültürel Farklılık** bölümünde Batılı olmayan kültürlerdeki güzellik standartları, organ nakli ve kadın hakları ile ilgili farklı tutum ve davranışlar karşılaştırılıyor. **Konular.** Diğer **Kültürel Farklılık** bölümleri arasında ise şu konular bulunuyor:

- Modül 1:** Erken Dönem Ayırmıcılığı
- Modül 2:** Plaseboların Kullanımı
- Modül 4:** Beyin Boyutu ve İrksal Efsaneler
- Modül 7:** SAD Olayı
- Modül 8:** Alkolizm Oranları
- Modül 9:** Diş Doktoru Korkusu
- Modül 16:** Kültürler Arası Duygular
- Modül 17:** Cinsiyet Roller
- Modül 19:** Yüksek Başarı
- Modül 20:** Canlı Bombalar
- Modül 22:** Bir Asya Bozukluğu
- Modül 24:** Farklı Bir Şifacı

**Kültürel Farklılık** bölümleri öğrencilere, dünyaya farklı bir gözle bakma fırsatı veriyor.

## G. Kültürel Farklılık: Ulusal Tutum & Davranışlar

### Nijerya Güzellik İdeali

#### Nijeryalılar güzellik için nasıl değerlendiriyor?

Tutum kavramının sosyal psikolojide bu kadar basit olmasının sebeplerinden biri, tutumlarımızın bizi belli şekillerde düşünmeye ve davranmaya itmesi veya yatkın hale getirmesidir. Örneğin, Amerika'da şu anda, özellikle orta ve üst sınıflarda, kadın çekiciliği ile ilgili tutum, bir kadının kelimeli olmak için zayıf olması gerektiği yönündedir. Bu "zayıf güzeldir" tutumu, kadınları belli şekillerde davranmaya, örneğin sürekli kilosu yüzünden endişelenmeye, bazı durumlarda da yeme bozukluklarına yol açabilen kan diyetler uygulamaya itebilir (Hetherington et al., 1997).

Ama zayıf olan her zaman güzel değildir. Örneğin, Nijerya'da küçük bir grup kadın kimin daha güzel olduğunu tartışıyor. Hepsisi, şimdiden yaşına göre fazla kilolu olan, şişman olma yolunda ilerleyen 15 yaşındaki Monique'in aralarındaki en güzel kız olduğunu



Nijerya'da güzellik şişman olmak anlamına geliyor.

na karar verdi. Kadınlardan bir tanesi şöyle diyor: "Monique gibi kilo almak istiyorum. Zayıf olmak istemiyorum" (Onishi, 2001, s. A4). Evlenmeden önce genç gelin adayları şişmanlama odaları denilen odalara gönderiliyor, buradaki amaç mümkün olduğu kadar çok yemek yiyerek kilo almak ve yuvralık hatları için beğeni görmek.

Ancak 2001 yılında, 1.80 m boyunda, ince bir Nijeryalı kadın Dünya Güzel'i seçildi. 51 yıldan beri ilk defa Nijeryalı bir kadın bu unvanı kazanıyordu. 40 yaşın üstündeki Nijeryalının çoğu, güzel kadınların geniş kalçalı olması gerektiğini düşündüğü için bu seferki kraliçelerin çok güzel olduğunu düşünmüyorlardı. Ancak genç Nijeryalının çoğu, Dünya Güzel'i'nin ölçülerini fark etti ve zayıf olmaya değer veren Avrupa güzellik standartlarını benimsemeye başladı (Onishi, 2002). Amerika ve Afrika arasında güzellik tutumundaki bu farklılıklar, kültürel değerlerin sadece tutumları şekillendirmekle kalmayıp aynı zamanda bizi belli şekillerde davranmaya yatkın hale getirebildiğini de gösteriyor.

Tutumlarla ilgili farklı bir tartışma da Japonya'da sürüyor.

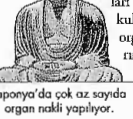
### Japonya'ya Organ Nakli

#### Japonların ölümle ilgili tutumu nedir?

Japonya'da yaşayan Bayan Wakana Kume karaciğer nakli yapılmadığı takdirde ölecekti. Ancak 1968 yılından beri Japonya'da beyin ölümü gerçekleşen vericilerden organ nakli yapılması yasak. Bütün Japonlar gibi Bayan Kune de beyin ölümünün gerçek ölüm olmadığını düşünüyordu ve bu yüzden beyin ölümü gerçekleşen vericilerden organ nakli edilmesi konusunda isteksiz davranıyordu. Ancak durumunun ciddiyeti yüzünden Bayan Kune Avustralya'ya uçtu ve organ naklini orada gerçekleştirdi. Bayan Kune, organ nakli yapılarak tutuma ters düşen davranışta bulunmuş ve inançlarına ters bir şekilde davranmıştı. Bayan Kune hayatını kurtaran nakil ameliyatından sonra, organ nakli ile ilgili tutumunu değiştirdi; artık organ naklini onaylıyor. Bu durum, tutuma ters düşen davranış ile tutum değiştirilmesine bir örnektir.

1997 yılında Amerika'da 24.000 organ nakli yapılmış olmasının,

Japonya'da ise hiç organ nakli yapılmamış olmasının sebebi, kültürlerin ölümü farklı şekilde tanımlamasıdır. Amerika'da ölüm, beyin ölümü -beyindeki elektrik hareketlerinin durması- ile tanımlanıyor; Japonya'da ise ancak kalp atışlarının durması ile gerçekleşmiş kabul ediliyor ve organlar sadece kalp atışları durduktan sonra alınabiliyor. Ancak organların kullanılabilmesi için, vericinin kalbi hâlâ atarken organların alınması gerekir. Japonlar ölüm tanımını beyin ölümünü kapsayacak şekilde değiştirmeyi tartışıyor ki bu, çok eski kültürel geleneklere ters düşmektedir. Eğer beyin ölümü Japonya'da yasallaştırılırsa organ nakilleri mümkün olacak; tabii Japonlar ölümle ilgili tutumlarını değiştirir ve organ naklini kabul ederse (Wu-Dunn, 1997).



Japonya'da çok az sayıda organ nakli yapılır.

Tutum ve davranışlarla ilgili bir tartışma da Mısır'da sürüyor.

### Mısır Kadın Hakkarı

#### Mısırlılar kadınları nasıl görüyor?

Mısırlı kadınlar 1990'ların başından beri, kadınlara çok az hak tanıyan bir toplumda cinsel, politik ve yasal hakları için mücadele ediyor. Örneğin, kadınlar namuslarını korumak için peçe takmak zorunda bırakılırken, erkekler karılarını, yüzlerine vurmadıkları ve hafif vurdukları sürece dövmeye haklarına sahip. Birçok kadına doğum belgesi verilmiyor; yani oy veremiyorlar, pasaport alamıyorlar ya da mahkemeyle başvuramazlar. Mısır'da kadın şunneti (bkz. s. 346) yasal olarak yasak olmasına rağmen, birçok bölgede kadınlar buna maruz kalıyor. Her ikisi de çok yaygın olmasına rağmen



Mısırlı kadınlar eşit hakları için mücadele ediyor.

dayak yiyen kadınlara yardım eden bir kurum veya tecavüzlerle ilgili herhangi bir istatistik bulunmuyor. Mısırlı kadınlar, örneğin topluluk içinde peçe takmayarak (bkz. alttaki fotoğraf) hakları için mücadele etmelerine rağmen, bu girişimler büyük oranda başarısızlıkla sonuçlanıyor; çünkü bu geleneksel tutumlar politik, kültürel ve dini kurumlar da dahil olmak üzere çok etkin sosyal güçler tarafından destekleniyor (Tolson, 2003). Mısırlıların kadınları karşı olan tutumlarını değiştirmelerini sağlamak için güvenilir ve dürüst kaynakların kullanılması, tek veya çift taraflı argümanların sunulması ve dinleyicilerle bağlı olarak merkezî veya çevresel ikna yolunun kullanılması gibi daha önce incele-dığımız tekniklerin yardımına ihtiyaç var.

Şimdi psikologların, saldırganlıkla ilgili tutumları değiştirmek için geliştirdiği programları inceleyeceğiz.





## G. Araştırma Örneği: Beyinde Cinsiyet Farkı Var Mı?

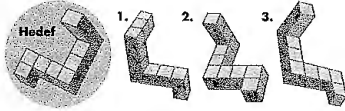
Bilim ve Politika

### Bu tür bir araştırma cinsiyet ayrımcılığı mıdır?

Tarih boyunca politikacıların neyin "politik olarak doğru" olduğuna bağlı olarak araştırmaları eleştirmiş veya kötüye kullanmıştır (Lilienfeld, 2003). Örneğin, 1920'lerde politikacılar ayrımcı göçmen yasalarını çıkartmak için IQ puanları ile ilgili araştırmaları kötüye kullandılar (s. 296) (S. J. Gould, 1981). 1980'lerde birçok politikacı eşcinselliği eleştiriyordu ve virüs, heteroseksüel topluluk için de bir tehdit oluşturan kadar AIDS araştırmalarına federal para desteği verilmesi engellendi (Shils, 1988). 1980'lerde ve 1990'larda cinsiyetlerin farklılıkları üzerinde yapılan çalışmalar, erkek ve kadın beyinlerinin aynı olduğu yönündeki "politik olarak doğru" inanca ters düşüğü için "cinsiyetçi" olmakla suçlandı (Azar, 1997).

### Problem Çözmedeki Farklılıklar

Dönen şekil problemi, nispeten zor bir mekânsal problemidir. Özellikle soldaki şekli iyice inceleyin. Sonra sağdaki üç şekil arasından hangisinin ilk şeklin döndürülmüş hali olduğunu söyleyin.



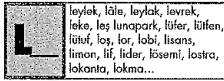
Bu problemin çözümünün anahtarı, şekli üç seçenektan bir tanesini uyana kadar aklınızda çevirebilmek becerisidir. Araştırmacılar erkeklerin dönen şekil problemlerini kadınlara göre daha hızlı veya daha doğru çözdüğünü bildiriyor (Kimura, 1992). (Doğru cevap 1). Kadınlardan erkeklerle göre daha başarılı olduğu görevler de var.



Örneğin, çevre ve baktın (yandaki resim) ve üç seçenek arasında ikisini bulmaya çalışın. Algısal yüzölçen bu testlerde kadınlardan genellikle daha hızlıdır. Ayrıca kadınlardan, aynı harfle başlayan mümkün olduğu kadar çok kelimenin art arda sıralanması gereken sözel akıcılık testlerinde de genellikle daha başarılı oluyor (altıncı resim) (Halpern, 2000).

Becerilerdeki bu cinsiyet farklılıkları için yapılan açıklamalardan bir tanesi, sosyalleşme ve öğrenmeye bağlı olduklarıdır. Bir başka açıklama ise bu cinsiyet farklılıklarının ilk insanlardaki farklı becerilerden evrimleşmiş olmasıdır. Mekânsal becerileri yüksek olan erkekler avlanırken daha başarılı olurlarken, sözel becerisi yüksek kadınlardan da çocuk yetiştirme konusunda daha başarılı olmuştur (Springer & Deutsch, 1997).

Araştırmacılar şimdi de beyin işleyiş şeklinde cinsiyet farklılıkları olup olmadığını araştırmaya başladılar.



Buna rağmen araştırmacılar, beyin taramaları sonucunda erkek ve kadın beyinlerinin yapısında ve fonksiyonlarında cinsiyet farklılığı denilen farklar olduğunu tespit ettiler (Canli et al., 2002a).

**Cinsiyet farklılıkları:** erkek veya kadın olmanıza bağlı olarak bilişsel, davranışsal veya beyin süreçlerindeki fonksiyonel farklılıklara verilen isimdir.

Cinsiyet farklılıkları ne iyidir, ne kötüdür, ne de ayrımcıdır. Bunlar sadece kadın ve erkeklerin farklılık gösterdikleri noktalarlardır. Aşağıda, cinsiyet farklılıklarıyla ilgili bazı örnekler bulunmaktadır.

### Kadın ve Erkek Beyni Arasındaki Farklılıklar

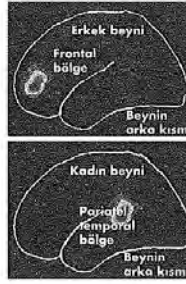
Kadın ve erkek beyinleri arasında cinsiyet farklılıkları olup olmadığını öğrenmek için denekler dönen şekil problemleri çözerken beyin taraması yapılır.

**Problem çözümleri:** Problem çözümü esnasında yapılan beyin taramaları, erkeklerde maksimum nöral hareketliliğin sağ frontal bölgede meydana geldiğini gösteriyor (sağ üstteki resim). Buna karşılık, kadınlarda maksimum nöral hareketlilik sağ parietal temporal bölgede meydana geliyor. Araştırmacılar dönen şekil problemleri çözmenin, kullanılan beyin bölgesi açısından önemli cinsiyet farklılıkları gösterdiği sonucuna varıyor, bu da bu görevin yerine getirilmesindeki performans farkının sebebi olabilir (Alivisatos & Petrides, 1997).

Bir başka ilginç PET çalışması ise üç boyutlu bir sanal labirentten kaçan erkeklerin (ortalama 2 d. 22 sn.), kadınlara (ortalama 3 d. 16 sn.) göre daha hızlı olduğunu gösteriyor. Ayrıca erkekler kalıcı belleğe bilgi kaydeden hipokampusun her iki tarafını kullanarak kadınlardan sadece sağ hipokampusu kullanıyor. Araştırmacılar bu beyin farklılıklarının, erkeklerin neden yabancı bir şehirde aradıkları yeri bulma konusunda daha başarılı olduğunu açıkladığı sonucuna varıyor (Gron et al., 2000).

**Duygusal hatıralar:** Kuvvetli duygusal deneyimleri hatırlamak konusunda ne kadar iyisiniz? Erkekler ve kadınlar nötr (kayıp) ile duygusal olarak şiddetli (ölü beden) arasında derecelendirdikleri resimlere bakarken beyin taraması (fMRI) yapıldı. Haftalar sonra deneklerden daha önce duygusal olarak şiddetli olarak derecelendirdikleri resimleri seçmeleri istendi. Kadınlardan duygusal yoğunluğu yüksek resimleri erkeklerle göre %10-15 daha iyi hatırladı. Araştırmacılar kadın beyinlerinin duygusal deneyimleri kodlamak için erkek beyinine göre daha iyi düzenlendiği sonucuna varıyor (Canli et al., 2002a).

Beyinde cinsiyet farklılıkları keşfeden araştırmacılar, bu farklılıkların ayrımcı uygulamalarda bulunmak veya politik gündemlerini genişletmek amacıyla kullanılmaması gerektiği konusunda uyarıda bulunuyor (Rogers, 2001).



**Özellik.** Psikolojiye Giriş dersini verirken önemli ancak zor hedeflerden bir tanesi psikologların soruları cevaplandırmak için çeşitli araştırma yöntemlerini ve tekniklerini nasıl kullandığının açıklanmasıdır. Öğretmenlerin bu hedefe ulaşmasına yardım etmesi için 25 modülün her birinde psikologların soruları cevaplayarak, vaka incelemeleri, kendi kendine bildirimler ve anketler yardımıyla nasıl cevaplandırıldığını açıklayan bir **Araştırma Örneği** bulunmaktadır.

**Örnek.** Sol taraftaki örnek sayfada verilen **Araştırma Örneği** (Modül 4) psikologların davranışsal ve nörolojik teknikleri birleştirerek cinsiyet farklılıkları ile ilgili soruları ne şekilde cevaplandırdığını gösteriyor.

**Konular.** Diğer **Araştırma Örneği** konuları arasında şunlar bulunuyor:

**Modül 2: ADHD**

Anlaşmazlıkları

**Modül 3: Fantom Uzu**

**Modül 5: Ağrı ve Placebo**

**Modül 7: Sirkadiyen Tercih**

**Modül 8: Uyuturucu Kullanımının Engellenmesi**

**Modül 10: İtaat Etme**

**Modül 12: Sahte Hatıralar**

**Modül 16: Duygusal Zekâ**

**Modül 17: Mizaç**

**Modül 19: Utangaçlık**

**Modül 20: 180 Derecelik**

Değişim

**Modül 22: Okullarda**

Silahlı Çatışmalar

25 modülün her birinde psikologların soruları cevaplamak için kullandıkları yöntem ve teknikleri ele alan **Araştırma Örneği** bulunmaktadır.



**Gerçek dünya.** Öğrenciler, psikologların gerçek hayat problemlerini çözmek veya tedavi etmek için araştırma bulgularını ne şekilde uyguladığı ve temel prensipleri ne şekilde kullandığı konusuyla çok ilgilidir.

**Örnek.** Sağ taraftaki örnek sayfadaki **Uygulama** (Modül 16) bölümünde, mevcut "yalan tespit" makinelerinin sadece korku, sinirlilik ve duygusal tepkiler gibi çeşitli sebeplerden kaynaklanabilen fizyolojik uyartılmayı (artan kalp atışları, nefes, ellerin terlemesi) ölçmesi ve bunların testin doğruluğunu etkileyebilmesi açıklanıyor.

**Başlıklar.** Diğer **Uygulama** konuları arasında şunlar bulunuyor:

- Modül 1:** Ders Çalışma Becerileri
- Modül 4:** Ayrık Beyin
- Modül 7:** Uykü Problemleri ve Tedavileri
- Modül 8:** Uyuturucu Kullanımı Tedavileri
- Modül 11:** Koşullu Korku ve Mide Bulantısı
- Modül 10:** Davranış Biçimlendirmesi
- Modül 11:** Sıra Dışı Bellekler
- Modül 12:** Görgü Tanığı Şahitlikleri
- Modül 17:** Çocuk Tacizi
- Modül 18:** İntihar
- Modül 20:** Değerlendirme-Objektif Testler
- Modül 21:** Stres Yönetim Programları
- Modül 22:** Fobi Tedavisi
- Modül 23:** Haffif Depresyonla Başa Çıkmak
- Modül 25:** Öfke Kontrolü

**Uygulama** bölümleri psikolojinin pratik yönünü, yani psikoloji ilkelerinin gerçek hayat durumlarına ne şekilde uygulandığını gösteriyor.

## U I. Uygulama: Yalan Tespiti

**Casus, yalan tespit testinden iki defa nasıl geçebildi?**

Ruslar yüksek seviyeli bir CIA ajanı olan Aldrich Ames'a (sağdaki fotoğraf) dokuz yıl boyunca 4.6 milyon dolar ödedi ya da vaat etti. Ames, Ruslar adına casusluk yaptığını ve bazı sırları sattığını itiraf etti. Ames şu anda ömür boyu hapis cezası çekiyor. Ames davası yalan tespit konusunu gündeme getiriyor çünkü söylediğine göre Ames Ruslara Amerikan sırlarını sattığı söyleniyor.

Yalan söyledim ama ki yalan tespit testinden de geçtim.



re boyunca en az iki yalan tespit (poligraf) testinden geçmiş (R. L. Jackson, 1994). Bu dava, insanların, "Ames hem sırları satıp hem yalan tespit testinden nasıl iki defa geçebilir?" sorusunu sormasına yol açtı. Ames davası üç soruyu gündeme getiriyor: Yalan tespitinin arkasındaki teori nedir? Yalan tespit testi nasıl yapılıyor? Yalan tespit testleri ne kadar kesindir?

**Teori Ne?**

**Test yalan mı ölçüyor?**

Yalan tespit testi daha önce bahsettiğimiz duyguların dört bileşeni üzerine kurulmuştur. Bir duygunun ilk bileşeni bir uyarıcının yorumlanması veya değerlendirilmesidir. Bu örnekte, Ames'in "Hiç Rusya'ya sır sattınız mı?" gibi soruları yorumlaması gerekir. Bir duygunun ikinci bileşeni öznel bir his, mesela Ames'in "Hiç Rusya'ya sır sattınız mı?" sorusuna "Evet" veya "Hayır" diye cevap verdiği sırada herhangi bir suçluluk veya korku hissetmesi gibi. Bir duygunun üçüncü bileşeni çeşitli fizyolojik değişikliklerin meydana gelmesidir (alttaki resim). Eğer Bay Ames sırları sattığı için suçluluk hissediyorsa suçluluk duygusunun yanı sıra kalp atışlarının hızlanması, tansiyonun yükselmesi, nefes alıp verişin sıklaşması ve avuçların terlemesi gibi fizyolojik değişiklikler meydana gelecektir. Bu fizyolojik değişiklikler otomatik olarak meydana gelir ve genellikle istemsizdir çünkü otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilir (Modül 4'te de alınıyor). Bir duygunun dördüncü bileşeni ise yüz ifadesi gibi açık bir davranıştır. Bay Ames yüz ifadelerini kontrol ediyor ve duygusuz bir poker suratı takınıyor olabilir. Ancak yüz ifadesinin varlığı veya yokluğu yalan tespit testinin ardındaki teori için önemli değil.

**Yalan tespit (poligraf) testleri,** bir kişinin yalan söylediği zaman suçluluk veya korku duygusu hissedeceği teorisine dayanır. Suçluluk ve korku duygusu ile beraber bastırılması veya kontrol edilmesi güç olan ve poligraf denilen makine ile ölçülebilen istemsiz fizyolojik tepkiler meydana gelir.

Poligraf (yalan makinesi), bir diz üstü bilgisayara (sağdaki resim) boyutlandırılır ve nefes alıp verme esnasında göğüs ve karn kaslarının hareketlerini, kalp atışlarını, nefes alıp vermenin ve derinin iletkenliğini veya galvanik deri tepkisini ölçer.

**Galvanik deri tepkisi,** duygusal deneyimlerle beraber meydana gelen ve normal ısıdaki terlemeden bağımsız olan parmak ucundaki (veya avuç içindeki) terlemedeki değişiklikler olarak tanımlanır (Cacioppo et al., 1993).



Yalan makinesine (poligraf) bağlanan bir adam

Nefes alırken göğüs kaslarının  
Nefes alırken karnın hareketleri  
Kalp atışı ve karn hareketi  
Derinin iletkenliği

Örneğin, sınava girdiğinizde, topluluk karşısında konuşmanızda ya da önemli bir toplantı esnasında avuç içinizin terlediğini, yüzünüzün kızardığını hatırlayınız. Konuyu içice kavramak için galvanik deri tepkisini derinlemesine inceleyeceğiz.

**Yalan Tespit Testi Nedir?**

**Şüpheli yalan mı söylüyor?**

Yalan söylediği kesin olan Bay Ames'in iki yalan tespit testinden nasıl geçtiği ile ilgili çok az ayrıntı yayınlandı. Bunun yerine, gerçeği söylediği halde iki yalan tespit testinden geçemeyen Floyd adında bir adam hakkındaki ayrıntılı rapordan faydalanacağız.

İki polis memuru evine geldiğinde Floyd çok şaşırıldı. Ellerinde onu silahlı soygun yüzünden tutuklamaları için emir vardı. Ancak Floyd'a karşı açılan dava yazıtı çünkü görgü tanıklarının hiç biri, soyguncudan kısa bir süre sonra savcılık Floyd'a, bir yalan tespit testi-

ne girmeyi kabul ettiği ve geçtiği takdirde onu serbest bırakmayı teklif etti. Floyd masum olduğunu kanıtlama fırsatını kaçırmak istemedi ve teste girmeyi kabul etti. Yalan tespit testinde başarısız oldu ancak yalan söylediğini konusunda ısrar etti ve teste ikinci defa girmek istedi. Fakat ikinci teste de başarılı olmadı. Sonuç olarak Floyd yargılandı, suçlu bulundu ve hapse atıldı. Avukatı gerçek soyguncuları bulana ve Floyd'un masum olduğu kanıtlanana kadar birkaç yıl

hapse kaldı (Los Angeles Times, 22 Aralık 1980).

Floyd'a suç soruşturmasında en sık kullanılan yalan tespit prosedürü olan Kontrol Sorusu Tekniği uygulanmıştı (Bashore & Rapp, 1993); Saxe, 1994).

**Kontrol Sorusu Tekniği,** testi uygulayan kişinin iki tür soru sorduğu bir yalan tespit

## ✓ Özet Testi

### A. GENEL BAKIŞ: İNSAN BEYİNİ

1. Beyin iki gruba ayırabileceğimiz trilyonlarca hücreden meydana gelir. Bir grup hücre bilgi almak ve göndermek için kullanılan uzantılara sahiptir. [a] \_\_\_\_\_ denen bu hücreler diğer nöronlar ile iletişim kurar, duyuşsal bilgiler alır; kasları, bezleri ve organları düzenler. Diğer grup hücre ise nöronları yönlendirecek ve destekleyecek iskeleti sağlar, nöronları yalıtır ve nöronların fonksiyonlarını etkileyen kimyasalları salgılar. [b] \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bu hücrelerin sayısı nöronlardan daha fazladır.



2. İnsanların ve kuşların beyinlerindeki nöron üretimi arasında büyük bir fark bulunur. Erişkin insan beyni normalde neredeyse tamamı doğum anında meydana gelen [a] \_\_\_\_\_ yenden üretme kabiliyetine sahip değildir. Buna karşılık erişkin [b] \_\_\_\_\_ beyni yeni nöronlar üretme kabiliyetine sahiptir.

3. Beyin zarının, beyindeki sıvıların ve nöronların düşünce, görme ve duyuş gibi karmaşık zihinsel faaliyetleri nasıl ürettiği ile ilgili mesele \_\_\_\_\_ meselesi olarak adlandırılır.

### B. NÖRONLAR: YAPI & FONKSİYON



4. Nöronlar çok çeşitli şekil ve boyutlarda olmasına rağmen hepsinin üç ortak yapısı vardır: Nöronu çalışır halde tutan, kimyasal maddeler üreten ve yalıtı sağlayan yapının adı [a] \_\_\_\_\_ . Diğer nöronlardan, kaslardan veya organlardan gelen sinyalleri alan ve bu sinyalleri hücre gövdesine aktaran, dal benzeri çok sayıda uzantısı olan yapının adı [b] \_\_\_\_\_ . Hücre gövdesinden çıkan ve komşu nöronlara, organlara ve kaslara sinyaller taşıyan yapıya [c] \_\_\_\_\_ denir. Bu yapının en ucunda [d] \_\_\_\_\_ denen kesecikler bulunur, bu keseciklerin içinde [e] \_\_\_\_\_ bulunur.

5. Çoğu aksonun etrafında [a] \_\_\_\_\_ denen yağlı bir madde bulunur. Bu madde [b] \_\_\_\_\_ görevi görerek komşu aksonlarda hareket eden elektrik sinyallerinin karışmasına engel olur.

6. Nöronlar birbirleri ile veya organlar ile fiziksel temasta bulunmaz. Bunun yerine nöronun uç yumrusu ile komşu dendritler, hücre gövdeleri veya başka organ arasında çok küçük bir boşluk bulunur. Bu boşluğa [a] \_\_\_\_\_ denir. Bir nöronun uç yumrusu bir nörotransmitter salgıladığı zaman bu boşluktan geçerek komşu zardaki [b] \_\_\_\_\_ etkiler.

### C. NÖRONLAR SINIRLARA KARŞI

7. Nöronlar ve sinirler arasında önemli farklılıklar bulunur. Elektrik sinyali göndermek için özel uzantıları olan hücrelere [a] \_\_\_\_\_ denir. Beyinde ve omurilikte bulunan bu hücreler [b] \_\_\_\_\_ sinir sistemini oluşturur. Nöronların akson ve dendritlerinden oluşan ve bağlayıcı bir doku ile bir arada tutulan sığın benzeri yumaklar ise [c] \_\_\_\_\_ 'dir. Beyin ve omurilik haricinde bütün vücudu saran sinirler [d] \_\_\_\_\_ sinir sistemini oluşturur. Sinirler vücut ve omurilik arasında bilgi getirip götürür. Eğer merkez sinir sistemindeki bir nöron hasar görürse normal olarak kendini [e] \_\_\_\_\_ kabiliyetine sahip değildir. Buna karşılık [f] \_\_\_\_\_ sinir sistemindeki bir sinir kesildiğinde veya hasar gördüğünde tekrar büyüme veya bağlanma kabiliyetine sahiptir. Erişkin insan beyninin [g] \_\_\_\_\_ üretme kapasitesi kısıtlıdır.



### D. BİLGİ GÖNDERMEK

Aksiyon Potansiyeli

8. Akson zarında açılıp kapanabilen bir [a] \_\_\_\_\_ bulunur. Bu kapılar bazı iyonları içeride tutarken bazılarını dışarıda tutar. Eğer akson bir akım yaratmaya hazır ama ancak henüz bir akım yaratmıyorsa [b] \_\_\_\_\_ . Bu durumdayken pozitif yüklü [c] \_\_\_\_\_ iyonlarının çoğu zarın dışındadır, negatif yüklü [d] \_\_\_\_\_ iyonları ise içeride hapsedilmiştir. Dinlenme durumundayken zarın dışı [e] \_\_\_\_\_ yüklüken içi [f] \_\_\_\_\_ yüküdür. Sodyum iyonlarının, akson zarının içinden dışına taşındığı süreç [g] \_\_\_\_\_ denir.

9. Eğer bir uyarıcı bir nöronu uyarmak kadar güçlüyse aksone iki şey olur: Önce uyarıcı, aksonun [a] \_\_\_\_\_ açar. İkinci olarak, kapılar açıldıktan sonra [b] \_\_\_\_\_ pompalanması durdurulur ve bütün pozitif [c] \_\_\_\_\_ iyonları içeriye dolar çünkü negatif yüklü protein iyonları tarafından çekilirler. Sodyum iyonlarının içeriye dolması [d] \_\_\_\_\_ denen küçük bir elektrik akımı üretir. Bu akım ürettiğinde akson zarının içi [e] \_\_\_\_\_ yüklenir ve dışı [f] \_\_\_\_\_ yüklenir.

10. Aksonun içinde aksiyon potansiyeli başladığında akson boyunca parça parça devam eder ve [a] \_\_\_\_\_ üretir. Aksiyon

**Problem.** Öğrencilerin "Bütün notları okudum ama yine de sınavım zayıf geçti," dediğini kaç defa duydunuz? Sorun şu ki, öğrenciler okudukları şeyler hakkında genel bir bilgiye sahip oldukları için her şeyi bildiklerini düşünmektedirler. Ancak araştırmacılar öğrencilerin kendilerini belli sorularla test etmedikleri süreçte malzemeyi ne kadar iyi bildiklerini değerlendiremediklerini tespit etti.

**Hatırlamak.** Sol taraftaki örnek sayfada **Özet Testi** (Modül 3) gösteriliyor. Bu test öğrencilere belli soruları cevaplayarak bilgilerini ölçme fırsatı tanıyor. **Özet Testi'nde** ve **ve Kavram Tekrarı'nda** çoktan seçmeli sorular yerine boşluk doldurma tarzı soruların kullanılmasının sebebi, boşluk doldurma tarzı soruların hatırlamayı gerektirmesi, çoktan seçmeli soruların ise sadece tanımayı gerektirmesidir. Yani, boşluk doldurma soruları öğrencilerin hafızasını test etmek için daha iyi bir yöntemdir.

**İki test.** Her modülde iki test bulunuyor. Birinci test olan **Kavram Tekrarı** (sayfa xxv'de incelendi) her modülün sonlarına doğru yer alıyor ve öğrencilerin önemli kavramlar ile ilgili bilgilerini ölçmesine olanak tanıyor.

İkinci test olan **Özet Testi**, her modülün sonunda yer alıyor ve öğrencilerin modülün tamamı hakkındaki bilgilerini ölçmesine olanak tanıyor. Öğrencilerin yaptığı yorumlar, bütün konuları tekrar gözden geçirmek için iyi bir yöntem olması sebebiyle **Özet Testlerini** sevdiklerini gösteriyor.

**Meydan okuma.** Psikolojiye Giriş dersinin önemli hedeflerinden bir tanesi öğrencilere eleştirel düşünme konusunda pratik kazandırmaktır. Bunun için başka kaynaklardan aldıkları bilgileri değerlendirmek amacıyla, modüllerde öğrendikleri kavramları kullanarak. Bu hedefin gerçekleştirilmesi için öğrencilerden ilginç ve güncel bir gazete makalesini okuyup değerlendirerek öğrendiklerini uygulamalarını istiyoruz.

Yapılan araştırmalar gazete makalelerinin ilgiyi uyandırmak, merakı desteklemek ve eleştirel düşünme ve yazmayı uyararak için iyi birer araç olduğunu gösteriyor (Hollander, 2000).

**Örnek.** Sağ taraftaki örnek sayfada yer alan *Eleştirel Düşünme* (Modül 10) bölümü modül içerisinde yer alan önemli konulardan birini (ceza-landırma) ele alan bir gazete makalesini içeriyor. Öğrencilerden makaleyi, yanında yer alan soruları cevaplayarak düşünceleri ve değerlendirmeleri isteniyor.

**Başlamak.** Birçok öğrenci soruları düşünmek ve cevaplandırmak konusunda yardıma ihtiyaç duyduğu için, sayfa sonunda doğru yola yönelmelerine yardım eden kısa cevap önerileri bulunuyor. Önerilen cevaplar öğrencilere modül içinde öğrendikleri bilgileri makale içinde yer alan ifadeleri değerlendirmek için nasıl kullanabileceklerini gösteriyor.

**Sınıf tartışmaları.** Modüllerin sonunda yer alan gazete makaleleri aynı zamanda sınıf içi tartışmalar için de çok elverişlidir.

## Eleştirel Düşünme

### GAZETE MAKALESİ

#### Anne Babaların Çocuklarını Dövmesi Doğru Mu?

Günümüzde, yetişkin Amerikalıların aşağı yukarı %64'ü dayagı onaylıyor. Dayak tartışması, yakın zamanda yapılan bir araştırmaya ile alevlendi.

Sosyolog Murray Straus, anne babalar çocuklarını yaramadıkları yitirdiğinde ne kadar dövmeye kaçınır -uzun vadede- o kadar yaramazlık yapacağına bildiriyor (*Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 1997). Straus şöyle diyor: "Atık anne babaların çocuklarını yaramazlıklarını dayakla düzeltmeye çalışmasının geri tepmesini göstermek durumdayız... Ne kadar çok dayak atarlarsa (hafif 3 ya da 3 defadan fazla) çocuk 2-4 yıl sonra o kadar çok yaramazlık yapar" (Schulte, 1997, s. A1).

Ancak Straus'un çalışmasında bazı sorunlar var. Birincisi, çalışmada kullanılan anketlerin yaşı 14 ile 21 arasında değişiyor ve bu yaş grubu Amerika'daki anneleri temsil etmiyor. İkinci, çalışma sadece 6-9 yaş arasındaki çocuklar üzerinde yapıldı, daha küçük çocuklar çalışmaya dahil edilmedi. Üçüncüsü, annelerle iki yıl ara ile iki defa görüşüldü, yani cevaplarının güvenilirliği ve doğruluğu şüpheli.

Pediatr Dr. Den Trumbull, Straus'un vardığı sonuçlara şüphe ile bakıyor ve 18 aylık ile 6 yaş arasındaki çocuklara kontrol biçiminde dayak atmanın etkili olduğunu ve gelişime bir zarar olmadığını söylüyor. Öte yandan, 6-9 yaşındaki çocuklara dayak atılmasının aşılayıcı ve travmatik olabileceğini ve önemli sorunlara yol açabileceğini söylüyor. Dr. Trumbull dayagı

(popoya bir iki paplak) sadece son çare olarak kabul ettiğini söylüyor.

Dayagın yasak olduğu Nebraska eyaleti Boys Town'da yerel araştırmalar yöneticisi olan Psikolog Robert Larzelere, 35 ayrı araştırmayı incelemiş ve anne babaların basıyordığı şekilde, zararlı dayagın yavaş erikler olduğuna dair herhangi bir kanıtı rastlayamamış. Larzelere, anne babaların dayak atıp atmadığını değil, dayagı ne şekilde atıldığının daha önemli olduğunu sonucuna varıyor. "Eğer anne babalar dayagı arada sırada bir destek olarak ve sevgi üstüne kurulmuş bir ilişki dahilinde disiplin sağlamak amacıyla kullanıyorsa arada sırada atılan dayagın faydalı etkileri olabilir" diyor (Rosellini, 1998, s. 58). Amerikan Pediatiri Derneği, dayagın belli şartlar altında diğer disiplin yöntemleri için faydalı bir destek unsuru olabileceği sonucuna varıyor.

Ancak psikolog Irwin Hayman şöyle diyor: "Bu kanıtlar yeterince güçlü olmasa da dayagı tercih etmemiz gerektiğini gösteren yeterince kanıt var." (Alıntı M. D. Lemonick, "Kızlık Sopasını atalım mı? Belki?" *Time*, 25 Ağustos 1997, s. 65; L. Rosellini, *Nie zaman dövmeli*, *U.S. News & World Report*, 15 Nisan 1998, s. 52-58; B. Schulte, "Dayak atmak geri tepiyor, son araştırmaların sonuçları," *San Diego Union-Tribune*, 15 Ağustos 1997, s. A1)



#### Sorular

1. Sizin dayakla ilgili görüşünüz nedir ve bu bulgular görüşünüzü ne derecede etkiliyor?

2. Bu araştırma hangi sonu yanıtlama yaklaşımdan faydalaniyor ve araştırmanın sorunlarından bazıları nelerdir?

3. Dr. Trumbull'un dayakla ilgili düşünceleri, dayagın yalıcı etkileri olduğunu söyleyen Straus'un görüşlerinden ne şekilde ayrılıyor?

4. Dr. Larzelere dayak konusunda neyin önemli olduğunu sonucuna varıyor?

5. Dayak ile ara vermenin farkları nelerdir?

6. Dayak atmanın yasaklanması gerektiğini söyleyen Dr. Hyman'a katılıyor musunuz?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: dayak, çocukların terbiye edilmesi.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Dayakla ilgili görüşleriniz, sizin ve kardeşlerinizin anne babanız tarafından nasıl disipline edildiğiniz, ne kadar dayak yeddiğiniz ve oluşmuş olabilecek olumsuz yan etkilerinize bağlıdır. Eğer dayagı onaylıyorsanız bu çalışma sizin görüşünüzü destekleyecektir; eğer dayagı onaylıyorsanız bu çalışma tekrar düşünmenize sebep olacaktır.
2. Bu araştırmada, çok sayıda insandan bilgi toplanması için oldukça etkili bir yöntem olan anket yaklaşımı kullanılmıştır, ancak bu yöntemde insanlar yanlış hatırlayabilir, unutabilir ya da anketçinin duymasını istediğini düşündükleri cevaplar verebilirler. Bu araştırmadaki sorunların arasında çok küçük bir anne grubunun (14-21 yaş) seçilmiş olması ve küçük çocukların (6 yaş altı) dahil edilmemiş olması bulunmaktadır.
3. Dr. Trumbull dayagın, Straus'un çalışmasına dahil etmediği küçük çocuklar (18 aylık ile 6 yaş arası) için zararlı olmadığını savunuyor.
4. Dr. Larzelere anne babaların çocuklarını nasıl dövdüğünün (sevgi üstüne kurulmuş bir ilişki dahilinde ve ara verme yöntemine

destek amaçlı), dövüp dövmediklerinden DAHA önemli olduğunu söylüyor.

5. Dayak olumlu bir cezalandırma örneğidir, yani itici bir uyarıcının (acı) sunulması; ara verme yöntemi, bir pekiştiricinin (dikkat, oyuncak, televizyon) ortadan kaldırıldığı bir olumsuz cezalandırma örneğidir.
6. Dayak konusu tartışıldığında duygusal bir tepki vermemek imkânsız gibi görünür. Ben dayagı son çare olarak kabul ediyorum; bir çocuğun canını yakmanın doğru olmadığını düşünüyorum. Yani, duygularınız bu araştırma bulgularına verdiğiniz tepkiyi etkileyecektir. Araştırma bulguları nadiren bir soruyu tam olarak cevaplandırır, daha çok üstünde düşünebileceğiniz veriler ve bilgiler sunar. Örneğin, dayaga karşısınız, bu araştırma yasaklamayı tam anlamıyla desteklemese de dayagın yasaklanması gerektiği konusunda Dr. Hyman'a katılacaksınız.

## Öğrenme Bağlantıları

### ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| Ara verme, 230                                          |
| Ara verme: olumsuz cezalandırma, 233                    |
| Ayrıtlı edici, 222                                      |
| Ayrıtlı olma, 222                                       |
| Balif davansı, 215                                      |
| Basımlama, 228                                          |
| Bebek beyni: konuşmak için hazırlandığı, 229            |
| Bilişsel harika, 223                                    |
| Bilişsel öğrenme, 223                                   |
| Birinci kayı, 220                                       |
| Birincil pekiştirici, 218                               |
| Biyolojik geribildirim, 233                             |
| Biyolojik faktörler, 228                                |
| Bobo bebek deneyi, 224                                  |
| Cezalandırma, 218                                       |
| Davranış biçimlendirmesi, 232                           |
| Davranış olumsuz cezalandırma, 233                      |
| Düşünme süreci, 221                                     |
| Düşünme süreci, 221                                     |
| Edimsel koşullandırma, 213                              |
| Edimsel süreç, 214                                      |
| Edimsel koşullandırma klasik koşullandırmaya karşı, 217 |
| Etolojik, 228                                           |
| Etoloji, 214                                            |
| Genelleme, 222                                          |
| Hayvanlarda öğrenme, 226                                |

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Hazırlanmış veya hazırlandığı öğrenme, 229 |
| İkincil pekiştirici, 219                   |
| İkinci, 226                                |
| İnsanlarda öğrenme, 226                    |
| İnat etme, 230                             |
| Kritik veya hassas dönem, 228              |
| Kendine zarar verme davansı, 219           |
| Kendiliğinden geri gelme, 222              |
| Kolumuz cezalandırma, 219                  |
| Kolumuz cezalandırma, 219                  |
| Kolumuz pekiştirme, 218                    |
| Kolumuz pekiştirici, 218                   |
| Öğrenme, 232                               |
| Öğrenme uygulamaya karşı, 224              |
| Pekiştirme, 218                            |
| Pekiştirme tarifi, 220                     |
| Pika, 218                                  |
| Söylen, 222                                |
| Sabit aralıklı pekiştirme, 221             |
| Sabit oranlı pekiştirme, 221               |
| Stimül pekiştirme, 220                     |
| Sosyal bilişsel öğrenme, 223               |
| Sosyal bilişsel teori, 223                 |
| Şekillendirme, 215                         |
| Tuvallet eğitimi, 216                      |
| Yemek reddi, 215                           |

### ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

#### POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinali ile birlikte satın alınabilen *PowerStudy* disk "Edimsel & Bilişsel Yaklaşımlar" Süper Modülünü (disk 2) inceleyin. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabileceğiniz:

- Filmler: Bu filmlerde edimsel koşullandırma ve Skinner kutusu, kendine zarar verme davranışının ne şekilde pekiştirildiği ve oyun davranışlarına ön yatkınlık gibi önemli konular ele alınıyor.
- Çeşitli animasyonlar; örneğin, sanal bir test edimsel ve bilişsel öğrenme arasındaki farkları tanımlamanıza yardım edecek, ayrıca Skinner kutusundaki sanal bir fare, pekiştirme tariflerini canlandırmanıza yardımcı olacak.
- 234 ve 235. sayfalardaki Özet Testinin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili başka testler de var.
- 236. sayfadaki "Anne Babaların Çocuklarını Dövmesi Doğru Mu?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahadları ve ilgili web sayfalarının linkleri.

#### KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara bakım olduğunuzu, başarılarınıza ise çalışmanız gerektiğini karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

#### ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

##### WebTUTOR

Etkili öğrenci önerileri ve sunulan konuları anladığınızda yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

#### INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



İlginç ve konuyla ilgili makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, sifrenizi kullanın ve aşağıdakilerden benzer arama terimlerini yazın. Davranış biçimlendirmesi Biyolojik geribildirim Basımlama Etolojik

### ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet taraması yapın (edimsel koşullandırma, bilişsel öğrenme, davranış biçimlendirmesi vs.).

- A. Edimsel Koşullandırma**—Sizce değer verdiğiniz insanları, bunun karşılığını sıklıkla söylemeniz rağmen, neden yanlış bir şey olduğunda her defasında somurtuyor? (Önerilen cevap s. 625'te)
- B. Pekiştiriciler**—Kaba bir arkadaşınızı daha kibar ve sevecen bir insana dönüştürmek için edimsel koşullandırma nasıl kullanırdınız? (Önerilen cevap s. 625'te)
- C. Pekiştirme Tarifleri**—Hangi aralıklı pekiştirme tarifleri aşağıdaki davranışlar için en uygundur: yemek, ders çalışmak, sinemaya gitmek, dışarı çıkmak?
- D. Diğer Koşullandırma Kavramları**—2 yaşındaki yeğeninizi ilk defa ziyaret ediyorunuz ve sizi götürür görmez ağılamaya başlıyor. Ne oldu?
- E. Bilişsel Öğrenme**—Anne babalar çocuklarının yanında yaptıkları ve söyledikleri şeyler konusunda neden daha dikkatli olmalıydı?

- F. Biyolojik Faktörler**—14 yaşındaki bir çocuk çok iyi notlarla üniversiteden mezun oluyor. Bu kadar erken yaşta bu kadar çok şeyi nasıl öğrenmiş olabilir?
- G. Araştırma Örneği: İnat Etme**—Anne babalar çocuklarını sürekli olarak itaatsizlik etmesi ile başa çıkmak için, ara verme yöntemini kullanmak yerine neden sürekli bağırır, tehdit eder ya da dayak atar?
- H. Kültürel Farklılık: Doğu ile Batı Karşılaştırması**—Neden aynı öğrenme prensipleri farklı kültürlerde de geçerlidir? (Önerilen cevap s. 625'te)
- I. Uygulama: Davranış Biçimlendirmesi**—Davranış biçimlendirmesi teknikleri, çocuklara matematik problemlerini çözme yeteneklerini geliştirme için bilgisayar programına nasıl dahil edilebilir?

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.

DAHA FAZLA BİLGİ 237

**Öğrenme Bağlantıları,** öğrencilere aşağıdaki imkânları sunuyor:

**Anahtar Terimler/Anahtar Kişiler,** öğrencilere modülde yer alan önemli kavramları tekrar gözden geçirme imkânı tanıyor.

**Kendi Kendine Değerlendirme,** öğrencilere bilgilerini test edebilmeleri için konu öncesi ve sonrası testler sunuyor.

**PowerStudy 2.0,** 40'tan fazla video görüntüsü içeren 40 ila 50 dakikalık multimedia sunumları içeren 3 adet CD'den oluşuyor. Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alınabilen CD'lerde; her sunum bütünüyle anlatılıyor ve animasyonlar, interaktif aktiviteler ile birçok bulmaca yer alıyor.

**PowerStudy 2.0;** Modül 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 22 ve 23'ü tamamıyla kapsıyor ve diğer modüllerle ilgili interaktif test, bulmacalar ve eleştirel düşünme aktiviteleri içeriyor.

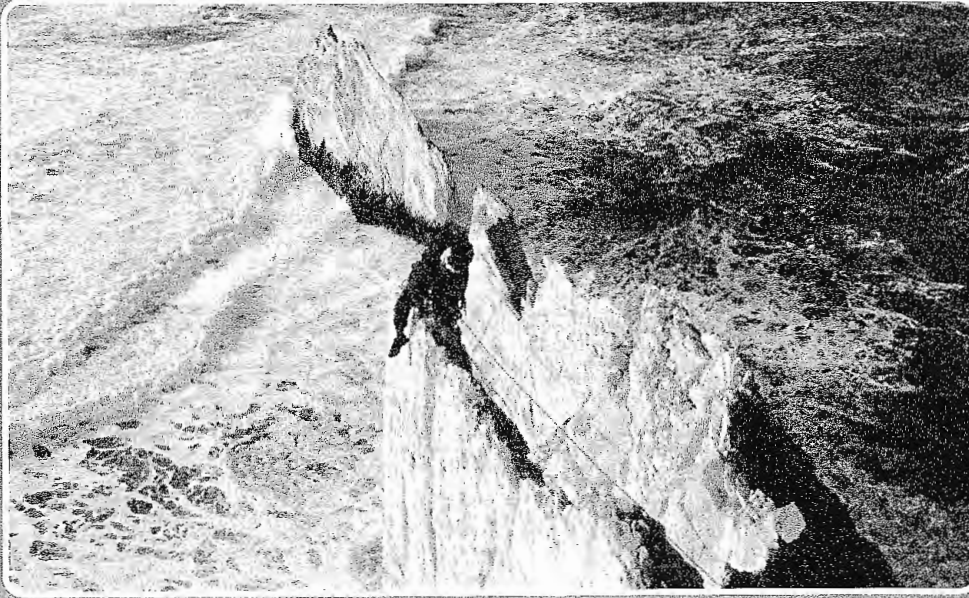
**WebTutor,** öğrencilere internet üzerinden ders ve sınavları sunuyor.

Matt Enos tarafından hazırlanan **Study Guide** (basılı yayın veya bilgisayar diskisi olarak) ders çalışma yardımıları ve sınavları sunuyor.

**InfoTrac,** öğrencilere belli konulardaki psikoloji makaleleri ve mecmualarına internet üzerinden erişim sağlıyor.

**Araştırma Soruları** öğrencilerden, her bir modülde öğrendiklerini uygulamalarını istiyor. İşaretle belirtilen soruların önerilen cevapları ve olası cevaplama stratejileri s. 618'de başlayan Ek B'de veriliyor.

# Modül 1: Psikolojiyi Keşfetmek



© Ian Parnell

|                                              |           |                                                 |           |
|----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>A. Tanımlar &amp; Amaçlar</b>             | <b>4</b>  | <b>* DERS NOTU TUTMANIN EN İYİ STRATEJİLERİ</b> |           |
| • PSİKOLOJİNİN TANIMI                        |           | <b>F. Psikolojide Kariyerler</b>                | <b>17</b> |
| • PSİKOLOJİNİN HEDEFLERİ                     |           | • PSİKOLOG VE PSİKİYATR                         |           |
| <b>B. Modern Yaklaşımlar</b>                 | <b>5</b>  | • ÇEŞİTLİ KARIYER İMKÂNLARI                     |           |
| • SORULARI CEVAPLAMAK                        |           | <b>G. Araştırma Alanları</b>                    | <b>18</b> |
| • BİYOLOJİK YAKLAŞIM                         |           | • UZMANLIK ALANLARI                             |           |
| • BİLİŞSEL YAKLAŞIM                          |           | • SOSYAL VE KİŞİLİK                             |           |
| • DAVRANIŞSAL YAKLAŞIM                       |           | • GELİŞİMSEL                                    |           |
| • PSİKOANALİTİK YAKLAŞIM                     |           | • DENEYSEL                                      |           |
| • İNSANCIL YAKLAŞIM                          |           | • BİYOLOJİK                                     |           |
| • KÜLTÜRLER ARASI YAKLAŞIM                   |           | • BİLİŞSEL                                      |           |
| <b>C. Tarihi Yaklaşımlar</b>                 | <b>12</b> | • PSİKOMETRİ                                    |           |
| • YAPISALCIlık                               |           | <b>H. Uygulama: Ders Çalışma Becerileri</b>     | <b>20</b> |
| • İŞLEVSELCIlık                              |           | • DERS ÇALIŞMA ALIŞKANLIKLARININ                |           |
| • GESTALT YAKLAŞIMI                          |           | • GELİŞTİRİLMESİ                                |           |
| • DAVRANIŞCIlık                              |           | • HEDEFLERİN BELİRLENMESİ                       |           |
| • YAKLAŞIMLARIN HAYATTA KALMASI              |           | • KENDİNİZİ ÖDÜLENDİRİN                         |           |
| <b>D. Kültürel Farklılık: Erken Dönem</b>    |           | • NOT TUTMAK                                    |           |
| <b>Ayrımcılık</b>                            | <b>14</b> | • ERTELEMekten VAZGEÇMEK                        |           |
| • PSİKOLOJİDE KADINLAR                       |           | <b>Özet Testi</b>                               | <b>22</b> |
| • PSİKOLOJİDE AZINLIKLAR                     |           | <b>Eleştirel Düşünme</b>                        | <b>24</b> |
| • YANLIŞLARI DÜZELTMEK                       |           | • OTİZM İÇİN YENİ BİR TEDAVİ YÖNTEMİ Mİ         |           |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                        | <b>15</b> | • BULUNDU?                                      |           |
| <b>E. Araştırma Örneği: Ders Notu Tutmak</b> | <b>16</b> | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                     | <b>25</b> |



## Garip Bir Dünyada Büyümek

**Donna neden ellerini çırpıyor?**

Donna aşağı yukarı 3 yaşındayken çok sevdiği tavşanlar marul yiyor diye marulu severek yerd. Renkli cama benzediği için jöle yemeyi severdi çünkü renkli cama bakmayı da severdi.

Ona arkadaş edinmesini söylüyorlardı ama

Donna'nın kendi arkadaşları vardı. Etrafında, havada asılı duran şeffaf noktalar şeklinde, yatağının ve saçlarının altında saklanan Willie adında bir çift yeşil gözü vardı.

İnsanlar konuştuıkları zaman kelimeleri birbirine karışmış fısıltılar gibi, anlamı olmayan garip sesler olarak algılıyordu. Donna harflerin seslerini ve kelime oluşturmak için ne şekilde bir araya geldiklerini öğrendi. Kelimelerin anlamlarını öğrenmediği halde, onları sesli olarak telaffuz ettiği zaman çıkan sesi seviyordu. Diğer çocuklar gibi konuşmadığı ve söyleneni anlamadığı için, küçüktken sağırılık testine tabi tutuldu. Genç bir kız olana kadar kelimelerin bir anlamı olduğunu bilmiyordu.

İnsanlar onunla konuştuklarında, özellikle de çok yüksek veya heyecanlı bir ses tonuyla konuştuıkları zaman, Donna sadece anlamsız kelimeler duyuyordu. Fazla heyecanlı konuşmalar veya aşırı uyarılma, Donna'nın dümdüz ölüne bakmasına ve dona kalmasına sebep oluyordu. Donna daha sonra bu durumu "istemisiz narkoz" olarak adlandırdı.

Donna sınavlarında başarısız olduğu, istemediği ders faaliyetlerine katılmadığı, sevmediği derslerden çıktığı ve bazen eşyaları fırlattığı için birçok okul değiştirdi.

Donna arkadaş edindiği zaman dostça sarılmalardan kaçınmaya çalışıyordu çünkü sarılmak, içinde yanma hissi uyandırıyor ve bayılacakmış gibi oluyordu. Sonunda insanlara sarılmaya tahammül etmeyi öğrendi ama bunu hiçbir zaman sevedim (Williams, 1992). Donna Williams bütün otizm semptomlarını gösteriyordu.

Oldukça ender görülmesine rağmen otizm, erkek çocuklarında kız çocuklarına göre 2 ila 4 kat fazla görülüyor; dünyanın her yanında görülüyor ve şu anda 1970'lere göre (2500 doğumda 1), 10 kat fazla (500 doğumda 1) görülüyor (Kabot et al., 2003). Bazı ebeveynler otizmin artmasının sebebi olarak çocuklara yapılan aşırı suçludiyası da yapılan araştırmalar bunun doğru olmadığını göstermiştir (Holden, 2003c). Araştırmacılar otizmdeki dramatik artışın sebebini son yıllarda daha başarılı olan tanımlamalara ve henüz hiç biri kanıtlanamamış olsa da bazı genlerin ve çevre faktörlerinin birbirleriyle olan etkileşimine bağlıyor (Yeargin-Allsop et al., 2003).

**Otizm**, insanlardan kaçmak için saklanmak, göz temasından kaçınmak ve dokunulmaya karşı koymak gibi, sosyal etkileşimde özellikle anormal veya zayıf gelişmeler şeklinde kendini belli eder. Otizm, konuşma dilini geliştirmek veya konuşma başlatmak konusunda yaşanan büyük sıkıntılar gibi iletişim zorlukları şeklinde de ortaya çıkar. Otistik kişiler çok az faaliyette bulunmaları veya çok az ilgi alanına sahip olmaları, aynı davranış (elleri çırpma gibi) defalarca tekrarlamaları veya aynı alışkanlıklara takılıp kalmalarıyla dikkat çekerek. Otizmin belirtileri genellikle çocuk 2 veya 3 yaşındayken ortaya çıkar (Amerikan Psikiyatri Derneği, 1994).



Bazı otistik çocuklar sosyal etkileşimden kaçır.



Bazı otistik çocuklar ellerini hızla çırpır.

Otistik kişilerin çok küçük bir kısmı sanata inanılmaz derecede yatkın olur veya müthiş bir bellekleri olduğundan âlim diye nitelendirilirler. Örneğin, bu âlimlerden bir tanesi 7600 kitabı ezberlemiş; bir başkası sadece 100 kelime konuşabiliyor ama 7000'den fazla müzik parçasını çalabiliyor; bir diğeri ise 10 yıl öncesinin tarihi söylendiğinde bunun haftanın hangi gününe denk geldiğini bilmek gibi takvim bulmacalarını çözebiliyor (Treffer & Wallace, 2002).

Donna Williams (1992), sıra dışı dil becerileri geliştiren âlimlere bir örnek. 25 yaşındayken 4 hafta içinde neredeyse hiç durmadan, otistik olmanın nasıl bir şey olduğunu anlatan 500 sayfalık bir kitap yazdı. Donna Williams bu kitapta ve en son kitabında (D. Williams, 1994) genel görüş, ses ve görüntülerin garip bir şekilde bozularak gündelik hayatı korkunç bir labirent içerisinde yolunu bulmaya nasıl dönüştürdüğünü anlatıyor.

Donna'nın deneyimlerini tarif ederken psikologların, otizm ve bu metindeki 25 modüle ele alınan diğer sayısız karmaşık davranışlar hakkındaki soruları nasıl cevaplamaya çalıştıklarını göreceksiniz. Psikologların araştırdığı meselelerden bir tanesi olan sınav korkusu sizi de ilgilendiren bir sorun olabilir.

**Sınav Korkusu****Elleriniz neden terler?**

Siz de diğer öğrenciler gibiyse muhtemelen bir tür sınav korkusu yaşıyorsunuzdur.

*Sınav korkusu*, sınava girmenin sebep olduğu stres-

ten kaynaklanan ve kişinin düşünme, mantık kurma ve plan yapma yeteneğini etkileyebilen psikolojik, duygusal ve bilişsel bileşenleri kapsar (Osstam & Meijer, 2003).

Bazı öğrenciler için sınav korkusu rahatsızlık veren bir deneyim olsa da sınav performansına etki etmeyebilir. Başka öğrenciler için ise sınav korkusu rahatsızlık veren bir deneyim olmakla kalmayıp sınav başarısını ciddi şekilde etkileyebilir. Bu kitapta; sınav korkusunun çeşitli bileşenleri, öğrencilerin neden farklı oranlarda sınav korkusu yaşadıkları ve sınav korkusunun ne şekilde azaltılacağı gibi konularda psikologların keşsettikleri gerçekleri ele alacağız.



Sınav korkusunu azaltmanın çeşitli yöntemleri vardır.

**Neler Öğreneceğiz**

Bu modüle psikolojinin amaçlarını, mevcut araştırma alanlarını, psikologların davranışları anlamak ve ortaya çıkan soruları cevaplamak için kullandıkları başlıca yaklaşımları ve psikoloji alanındaki kariyer imkânlarını inceleyeceğiz. Öncelikle psikologların Donna'nın otistik davranışları gibi karmaşık sorunları ne şekilde ele aldıklarını görelim.

# A. Tanımlar & Amaçlar

## Psikolojinin Tanımı

### Psikologlar neyi araştırır?

Psikoloji denildiği zaman aklınıza zihinsel sorunları olan insanlara yardım edilmesi gelebilir. Ancak psikologlar Donna'nın otistik davranışları, sınav korkusu ve bunlardan başka yüzlerce davranış da kapsayan çeşitli konuları incelerler. Bu yüzden psikolojinin kapsamlı olarak tanımlanması gerekir.

*Psikoloji*, davranışların ve zihinsel süreçlerin sistematik ve bilimsel olarak incelenmesidir.

Bu tanımın önemli yanı, her bir terimin daha geniş bir anlamı olmasıdır. Örneğin, *davranış* terimi, hem insanlarda

hem hayvanlarda gözlemlenebilir faaliyet ve tepkiler anlamına gelir. Davranış; yemek yemek, konuşmak, gülmek, koşmak, okumak ve uyumak gibi faaliyetleri kapsar. Doğrudan gözlemlenebilir olmayan *zihinsel süreçler* ise düşünmek, hayal kurmak, incelemek ve rüya görmek gibi çok kapsamlı zihinsel süreçleri kapsar. Psikolojinin mevcut geniş kapsamlı tanımı, bu modülün ilerleyen bölümlerinde ele alacağımız ilk dönem psikologlarının arasındaki ateşli tartışmaların sonucunda ortaya çıkmıştır.

Psikolojinin mevcut tanımı çok geniş kapsamlı olmasına rağmen, psikologların Donna'nın gibi bazı davranışları ve zihinsel süreçleri incelerken başlıca dört hedefi vardır.

## Psikolojinin Hedefleri

### Donna'nın sıra dışı davranışlarından bazıları nelerdir?

Donna (aşağıdaki resim), bazı sıra dışı davranışlarda bulunduğu farkında. Örneğin, kendisine dokunulmasından veya insanlara sarılmaktan hoşlanmıyor, insanlarla konuşurken göz teması kurmayı sevmiyor, çok yüksek sesle konuşan insanlardan nefret ediyor ve yabancılarla bir arada bulunmak istemiyor. Eğer Donna'nın davranışlarını inceleyen bir psikolog olsaydınız şu dört hedef olurdu: Donna'nın davranışlarını tanımlamak, açıklamak, önceden kestirmek ve kontrol etmek.

**1 Tanımlamak** Donna çocukken insanların ona neler söylediğini merak ettiğini, çünkü o zamanlar kelimelerin sadece anlamsız seslerden ibaret olduğunu söylüyor. İnsanlar veya olaylar canını sıkıdığı zaman parmaklarını sürekli olarak birbirine vurarak veya çevirecek bütün dikkatini oraya yoğunlaştırır ve çoğu zaman kendisi için hiçbir anlam ifade etmeyen bu dünyadan uzaklaşmaya çalışır.

*Psikolojinin ilk hedefi organizmaların çeşitli davranış şekillerini tanımlamaktır.*

Psikologlar; otistik çocukların gösterdiği, dil öğrenmekte zorluk çekmek gibi davranışları ve zihinsel süreçleri tanımlamaya başladıkça, otistik çocukların nasıl davrandığını da anlamaya başlarlar. Davranış tanımladıktan sonra psikologların ikinci hedefi bu davranışları açıklamaktır.

**2 Açıklamak** Donna'nın annesi otizmin kötü ruhlar yüzünden ortaya çıktığına inanıyor. Donna ise otizmin metabolizmadaki dengesizlikten kaynaklanabileceğini düşünüyor.

*Psikolojinin ikinci hedefi davranışın sebebini açıklamaktır.*

Psikologlar bu karmaşık sorun hakkında daha fazla şey öğrendiğinden beri otizmin tanımı değişti. 1950'lerde psikologlar çocukların soğuk ve kayıtsız ebeveynler tarafından yetiştirilmeleri yüzünden otistik olduklarına inanıyorlardı (Blakeslee, 200a). 1990'larda araştırmacılar otizmin, beynin kusurlu bir şekilde gelişmesine sebep olan genetik ve biyolojik faktörlerden kaynaklandığını tespit ettiler (Courchesne et al., 2003). Davranış tanımlamak ve açıklamak psikologlara üçüncü hedef olan davranış önceden kestirme konusunda yardımcı olur.

**3 Önceden Kestirmek** Donna, en büyük problemlerinden birinin, çok fazla görsel uyarıya maruz kadığında kelimenin tam anlamı ile dona kalması olduğunu söylüyor. Bu yüzden kaç tane yeni uyarıya uyum sağlaması gerektiğini önceden tahmin ederek ne zaman dona kalacağını önceden kestirmeye çalışıyor.

*Psikolojinin üçüncü hedefi organizmaların belli şartlar altında ne şekilde davranacağını kestirmektir.*

Psikologlar otistik çocukların davranışlarını daha önceden tanımlayıp açıklamadıkları takdirde, bu çocukların belli şartlar altında ne şekilde davranacaklarını kestirmek konusunda zorluklar yaşayabilirler. Örneğin, ilk iki hedef sayesinde psikologlar otistik çocukların yabancı uyarıtlar karşısında kolayca şaşkına döndüklerini ve dikkatlerini toplamada zorluk yaşadıklarını biliyorlar. Bu bilgiye dayanarak otistik çocukların okul ortamında öğrenme zorluğu yaşayacaklarını kestirebilirler, çünkü sınıfta çok fazla faaliyet ve uyarıcı bulunur (Gresham et al., 1999). Eğer davranışları önceden kestirilebilirse bu davranışların kontrol edilmesi de sağlanabilir.

**4 Kontrol** Donna, sosyal etkileşimlerin dona kalmasına sebep olan aşırı bir duyuşsal yüklenme yaratmasının, insanlarla görüşmekten hoşlanmamasının sebeplerinden biri olduğunu biliyor. Bir kerede sadece bir kişi ile görüşmeyi kural haline getirerek sosyal korkusunu kontrol altına tutuyor.

*Bazı psikologlar için psikolojinin dördüncü hedefi, organizmaların davranışlarını kontrol etmektir.*

Ancak kontrol düşüncesinin olumlu olduğu kadar olumsuz etkileri de vardır. Olumlu tarafı; psikologların Donna gibi insanlara daha iyi öz denetim yöntemleri ile beraber, şartlar ve ilişkilerle başa çıkma yollarını öğretmek, istenmeyen davranışları kontrol etmeyi öğrenmelerine yardımcı olabilmeleridir (Howlin, 1997). Olumsuz tarafı ise psikologların insanların davranışlarını onların bilgisi veya onayları olmadan kontrol edebilecekleri ile ilgili kaygılardır. Modül 2'de psikologların, davranış kontrolünün olası suistimallerini engellemek; birey, hasta ve deney katılımcılarının hak ve mahremiyetlerini korumak adına oluşturdukları katı yönergeleri ele alacağız.

Otizm gibi davranışlar, son derece karmaşık olduğundan psikologlar tanımlama, açıklama, önceden kestirme ve kontrol etmeden oluşan dört hedefe ulaşmak için farklı yaklaşımları bir arada kullanırlar. Psikologlar bu hedeflere ulaşmak için aşağıdaki altı yaklaşımdan birini veya bunların çeşitli kombinasyonlarını kullanabilirler.



Psikolojinin hedefi Donna'nın otistik davranışlarını tanımlamak, açıklamak, önceden kestirmek ve kontrol etmektir.

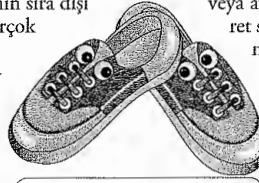
## B. Modern Yaklaşımlar

### Soruları Cevaplamak

#### **Psikoloji soruları nasıl cevaplamaktadır?**

Psikologların Donna'nın sıra dışı davranışları ile ilgili birçok sorusu var. Örneğin, Donna neden nesnelerin yaşadığına ve kendilerine özgü sesler çıkarttıklarına inanıyordu? "Yatağım arkadaşım, paltom beni koruyordu ve içinde saklıyordu, eşyaların 'vroom, ping' gibi kendilerine özgü sesleri vardı. Ayakkabılarıma nereye gideceklerini söylüyordum, onlar da beni oraya götürüyordu" (Blakely, 1994, s. 14).

Donna ilk başta kelimeleri neden, insanların kendisine sürekli olarak tekrarladığı, anlamsız sesler olarak algılıyordu? Kimse-nin ona yaklaşmadığını işaret etmek için neden iki parmağını kaldırmak

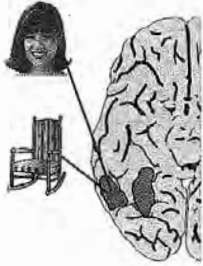


Donna ayakkabılarına nereye gideceğini söylüyordu.

veya ayak parmaklarını sıkıştırmak gibi kendine özgü bir işaret sistemi geliştirdi? Lavaboda sabun köpüklerine bakarken neden donup kalıyordu? Donna'nın değişik ve ilginç davranışlarıyla ilgili sorularını yanıtlamaya çalışırken psikologlar farklı yaklaşımların kombinasyonunu kullanabilirler.

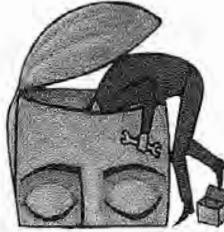
**Davranışları anlatmaya yönelik yaklaşımlar;** biyolojik, bilişsel, davranışsal, psikanalitik, insancıl ve kültürler arası yaklaşımları kapsar. Her bir yaklaşımın farklı bir odak noktası veya perspektifi bulunur ve farklı araştırma yöntemleri veya teknikleri kullanılabilir.

Burada en çok kullanılan altı yaklaşımı özetleyeceğiz ve ilerleyen sayfalarda daha ayrıntılı olarak ele alacağız.



1 Donna'nın çocukken kelimelerin anlamları olduğunu öğrenmemesi, beyninin gelişiminde meydana gelen bir sorundan mı kaynaklanıyordu?

**Biyolojik yaklaşım;** genlerimizin, hormonlarımızın ve sinir sisteminizin birbirleri ile etkileşimlerinin öğrenme, kişilik, bellek, motivasyon, duygular ve başa çıkma tekniklerini nasıl etkilediğine odaklanır.



2 Donna; kelimeler yerine el ve kol hareketlerini kullandığı kendi işaret dilini nasıl geliştirebildi?

**Bilişsel yaklaşım;** bilgiyi ne şekilde işlediğimizi, depoladığımızı, kullandığımızı ve bu bilgilerin yaptıklarını, algıladıklarımızı, öğrendiklerimizi, hatırladıklarımızı, inandıklarımızı ve hissettiklerimizi ne şekilde etkilediğini inceler.



3 Donna lavaboda sabun köpüğü bırakmamayı neden kural haline getirdi?

**Davranışsal yaklaşım;** organizmaların, çevrelerindeki olayların bu davranışları ödüllendirmesine veya cezalandırmasına bağlı olarak nasıl yeni davranışları öğrendiklerini veya var olan davranışları değiştirdiklerini inceler.



4 Donna neden "nefretle parlayan gözleri, ölü gibi sert duruşu ve sıkılmış yumrukları" olan Willie gibi alternatif kişilikler geliştirdi?

**Psikanalitik yaklaşım;** bilinçdışındaki korku, tutku ve motivasyonların; düşünce, davranış ve kişilik özelliklerinin gelişimine ve ileride ortaya çıkacak psikolojik problemler üzerindeki etkisine değinir.



5 Donna çocuklukta dil sorunlarını aşıp dört hafta içinde bir kitap yazmayı nasıl başardı?

**Insancıl yaklaşım;** her bir bireyin kendi geleceğini yönlendirmede büyük bir özgürlüğe, kişisel büyüme için büyük bir kapasiteye, oldukça etkili içsel değerlere ve kendini gerçekleştirmeye yönelik büyük bir potansiyele sahip olduğuna dikkati çeker.



6 Annesi neden otizmin sebebinin kötü ruhlar olduğuna inanıyordu? Başka halklar ve kültürler bunun sebebinin ne olduğuna inanıyor?

**Kültürler arası yaklaşım;** kültürel ve etnik benzerlikler ile farklılıkların bir kültürün üyesinin psikolojik ve sosyal yaşamı üzerindeki etkisini inceler.

Psikologlar bu altı farklı yaklaşımdan birini veya birkaçını kullanarak otizme farklı açılardan bakabilir ve psikolojinin dört hedefi olan davranışı tanımlamak, açıklamak, önceden kestirmek ve kontrol etmek hedeflerine ulaşma şanslarını yükseltebilirler. Otizm ve sınav korkusu problemlerini örnek alarak bu yaklaşımlardan her birinin, bu problemleri hangi perspektiften ele aldığını inceleyeceğiz.



## B. Modern Yaklaşımlar

### Biyolojik Yaklaşım

#### Otistiklerin beyinleri farklı mı?

Donna'nın da açıkladığı gibi otizmin hayatının her yönü üzerinde önemli etkileri bulunuyor: "Otizm yüzünden neyi hissettiğimi bilmeden her şeyi aynı anda hissediyorum. Bazen de herhangi birşey hissetmemi engelliyor" (D. Williams, 1994, s. 237). Donna'nın otizmin hayatını ne şekilde etkilediği konusundaki tanımı, beyninin normal bir şekilde gelişip gelişmediği veya farklı mı işlediği sorusunu akla getiriyor. Araştırmacılar bu soruyu yanıtlamak için biyolojik yaklaşımdan faydalanıyorlar.

*Biyolojik yaklaşım* genlerimizin, hormonlarımızın ve sinir sisteminizin birbirleri ile nasıl bir etkileşime girerek öğrenme, kişilik, bellek, motivasyon, duygular ve başka çıkma yöntemlerini ne şekilde etkilediğine odaklanır.

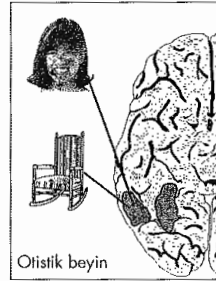
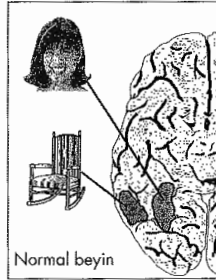
Psikobiolog olarak da adlandırılan ve biyolojik yaklaşımı benimseyen araştırmacılar farklı araştırma yöntemleri kullanırlar, bunlardan bir tanesi canlı beynin ne şekilde işlediğini gösteren bilgisayar fotoğraflarıdır (s. 70). Örneğin, (canlı beynin bilgisayar fotoğrafına dayanan yandaki resim); normal beynin, insanların *yüzlerini* işlemek için beynin bir kısmını (fusiform gyrus), sandalye gibi cansız *nesneleri* işlemek için ise bir başka kısmını (inferior temporal gyrus) kullandığını gösteriyor. Buna karşılık olarak alttaki resim, otistik beynin genelde cansız nesnelerin işlenmesi için kullanılan kısmı (inferior temporal gyrus), aynı zamanda insan yüzlerini işlemek için de kullandığını gösteriyor (Schultz et al., 2000). Buna ek olarak, araştırmacılar beyin dalgası faaliyetlerine dayalı olarak üç yaşındaki otistik çocukların annelerinin yüzünü yabancı yüzlerden ayırt edemediklerini ama sevdikleri, yeni oyuncakları diğer oyuncaklardan ayırt edebildiklerini bildiriyor (Dawson et al., 2002). Bu araştırmalar otistik bireylerin sosyal etkileşim esnasında karşılarındaki kişilerin yüzlerine bakmak konusunda veya yüz ifadelerini ayırt etmede ne-

den ilgisiz olduklarını açıklamak üzere biyolojik yaklaşımın kullanımına bir örnektir.

Piskobiologlar genetik faktörlerin birçok insan davranışını etkilediğini göstermişlerdir, bu konuyu da metin içerisinde ele alacağız. Genler (s. 68); beynin ve beden gelişimi ile zihin sağlığını, öğrenmeyi, duyguları, kişilik özelliklerini, kısacası yaptığımız her şeyi etkileyen kimyasalların üretimini için talimatlar yazmak üzere kimyasal bir alfabe kullanırlar (Rutter & Silberg, 2002). Örneğin, otizmin aile içerisinde kalıtsal olduğu bilinmektedir ve bu genetik bağlantı, tek yumurta ikizlerinden bir tanesinde otizm görülmesi durumunda diğer ikizin de otistik davranışlar sergilemesi ihtimalinin %60-70 oranında arttığı gerçeği ile desteklenmektedir (J.M. Nash, 2002a). Bu bulgu, sorulara cevap bulmak için genlerdeki kusurlara bakılarak biyolojik yaklaşımın kullanılmasına bir örnektir.

Yine otizmdeki psikolojik faktörleri tespit etmek için biyolojik yaklaşımı kullanan araştırmacılar, sonradan otizm belirtileri gösteren çocukların doğumdan kısa bir süre sonra alınan kan örneklerini incelemişlerdir. Normal çocuklar ile karşılaştırıldığında otizm hastası çocukların kanında beyin gelişimini etkileyen kimyasalların daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Nelson et al., 2001). Beyin kimyasallarının bu erken dönemdeki dengesizliği, çocukların neden 2-3 yaşlarında otizm belirtileri göstermeye başladıklarını açıklamaktadır.

Psikobiologlar aynı zamanda beynin zihni ne şekilde etkilediğini ve tam tersini de incelemektedirler. Birçok öğrenciye tanıdık gelen bu deneyim, sınav korkusu olarak bilinir.



### Sınav Korkusuna Biyolojik Yaklaşım

#### Ellerim neden terliyor?

Sınav korkusunun duygusal bileşeni olarak adlandırılan belirtileri muhtemelen yaşamışsınızdır. Bu bileşen; hızlı kalp çarpması, ağzı kuruması ve avuçların terlemesi gibi çeşitli psikolojik tepkileri kapsar. Avuç terlemesinin ilginç bir özelliği, sebebinin stres duyguları olması ve odanın sıcaklığındaki değişikliklere bağlı olmamasıdır (Kohler & Troester, 1991). Avuç terlemesi Modül 16'da ele alacağımız yalan yakalama testinde kullanılan ölçütlerden bir tanesidir.

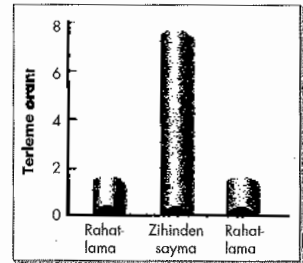


Avuçların terlemesi genelde stres belirtisidir.

Sınava girdiğiniz zaman -veya sadece sınava girmeyi düşündüğünüz zaman bile- stresli düşünceleriniz duygusal bileşenleri tetikler, bunlar da bilgilerin işlenmesine etki edebilir ve hata yapma ihtimalinizi yükseltir (Cassady & Johnson, 2001).

Sağdaki tablo; stresli düşüncelerin, sınav korkusunun duygusal bileşenlerinin ölçütlerinden biri olan avuç terlemesini ne kadar kolay tetikleyebildiğini gösteriyor. Denekler zihinsel matematik işlemi esnasında 2007'den başlayarak geri geri 7'şerli olarak sayarken avuç terlemesinde önemli bir artış olduğu tespit edilmiştir (Kohler & Troester, 1991). Eğer geri geri saymak gibi basit bir görev bile avuç terlemesini önemli miktarda arttırabiliyorsa sınav girdiğiniz zaman uyarılmanın ne kadar artacağını düşünün.

Sınav korkusunun duygusal ve fiziksel bileşenlerini azaltmanın bir yöntemi de stres azaltıcı faaliyetlerdir. Örneğin, rahatlama egzersizleri ve yatıştırıcı düşünce faaliyetlerini kapsayan bir stres azaltma programına katılan öğrenci, henüz böyle bir programa katılmamış öğrencilere göre daha az sınav korkusu göstermiştir (Zeidner, 1998). Modül 21'de özellikle sınav korkusunun duygusal bileşenlerini azaltma konusunda faydalı olan çeşitli stres azaltma yöntemlerini inceleyeceğiz.



### Donna sıra dışı bir otistik miydi?

Otistik bireyler genelde dil becerilerini geliştirme konusunda zorluk yaşarlar. Örneğin, Donna'nın yazdıklarına bakacak olursak; "Diğer insanların ne söylediklerini duyuyorum ama otizm yüzünden kelimelerin ne anlama geldiğini anlayamıyorum. Otizm istediğim zaman kendi kelimelerimi bulmama ve kullanmama engel oluyor ya da aslında söylemek istemediğim tüm o saçma kelimeleri söylememe sebep oluyor" (D. Williams, 1994, s. 237). Donna, erişkin yaşa gelene kadar kelimeleri anlayamamasına rağmen, sonuçta hem konuşmayı hem de yazmayı öğrendi ve oldukça özgün iki kitap yazdı (Williams, 1992, 1994). Ayrıca Fransızca ve Almanca öğrendi. Etkileyici dil becerisi sayesinde Donna, üstün yetenekli bir otistik veya âlim olarak adlandırılıyor. Otistik bireylerin dil ve sosyal becerilerinin gelişimi konusunda neden farklılık gösterdiklerini anlamak için araştırmacılar bilişsel yaklaşımdan faydalaniyor.

**Bilişsel yaklaşım;** bilgiyi ne şekilde işlediğimizi, depoladığımızı, kullandığımızı ve bu bilgilerin yaptıklarını, algıladıklarımızı, öğrendiklerimizi, hatırladıklarımızı, inandıklarımızı ve hissettiklerimizi ne şekilde etkilediğini inceler.

Akıcı şekilde konuşabilen ve üstün yetenekli otistik olarak kabul edilen Donna Williams'ın aksine, resimde görülen Tito Mukhopadhyay, ileri derecede otistik bir genç. Tito sık sık çeşitli hareketlere takılıp kalıyor ve konuşması anlaşılıyor. Ancak sıra dışı bir kabiliyeti var; elinde tuttuğu klavye ile sorulan sorulara cevap verebiliyor, düşündüklerini veya yaptıklarını yazarak anlatabiliyor. Örneğin, laboratuvar da testlere tabi tutulduğunda ritmik olarak sallanmak, olduğu yerde dönmek, yüksek sesle ağzını şapırdatmak ve parmaklarını sallamak gibi hareketler yapmaya başladı. Bunları neden yaptığı sorulduğunda Tito, sözlü olarak cevap vermedi ancak şunları yazdı; "Kendimi



Tito ileri derecede otistik, sorulara ancak yazarak cevap verebiliyor.

sakinleştiriyorum. Hislerim o kadar karışık ki vücudumu kaybediyorum ve sallanmaya başlıyorum. Böyle yapmazsam dağılım ve kaygılı hissediyorum" (Blakeslee, 2002, s. D1). Konuşurken neden insanlara bakmadığı sorulduğunda ise bir defada sadece bir duyuya yoğunlaşabildiğini ve genellikle dinlemeyi tercih ettiğini yazıyor. Sonuç olarak aynı anda görmek ve duymak gibi birden fazla duyuşal girdiye tepki verebilen normal bireyler ile bir defada tek bir duyuya konsantre olan otistik bireyler arasında önemli bir bilişsel fark bulunur.

Bazı bilişsel araştırmacılar, bilişsel beceriler ile ilgili çalışmalarını beyindeki ilgili bölgelerin tanımlanması ile birleştiriyorlar. Bu heyecan verici yeni yaklaşıma bilişsel nörobilim deniyor (Rapp, 2000).

**Bilişsel nörobilim;** canlı beyin düşünmek, planlamak, isimlendirmek ve nesneleri tanımak gibi çeşitli zihinsel veya bilişsel süreçleri gerçekleştirirken beynin yapı ve fonksiyonlarının resimlerinin çekilmesi ve tanımlanması ile ilgilidir.

Örneğin, sağ elini kullananların %95'i, bir konuşmayı dinlerken bu söz verileri işlemek için beyinlerinin ağırlıklı olarak sol kısmını ve sağ kısmının çok küçük bir bölümünü kullanıyor. Araştırmacılar otistik bireylerin bunun aksine bir konuşmayı dinlerken beyinlerinin ağırlıklı olarak sağ kısmını kullandıklarını, sol yarımkürenin ise çok küçük bir bölümünü kullandıklarını tespit etmiştir (Muller et al., 1999). Beyin yarımkürelerinin ters kullanımı ve sözlü verileri işlemekte yaşanan zorluklar; otistik bireylerin bilişsel, dil ve iletişim becerilerini edinmekte neden zorlandığını açıklamaya yardımcı olabilir.

Geçtiğimiz yıllarda bilişsel yaklaşım ve yeni akrabası bilişsel nörobilim; bilişsel beceriler, duygular, kişilik özellikleri ve sosyal davranışlar konuları ile ilgili soruları yanıtlamakta çok faydalı olduklarını kanıtlandılar ve oldukça popüler hale geldiler (Cacioppo, 2002; Lane & Nadel, 2000).

Bilişsel yaklaşımın sınav korkusuyla ilgili, özellikle de aşırı kaygı konusunda söyleyecek çok şeyi var.

### Sınav Korkusuna Bilişsel Yaklaşım

#### Fazla kaygılanmamak mümkün mü?

Sınav korkusu yaşayan öğrencilerin karşı karşıya kaldıkları iki bileşen vardır. Daha önce de tanımladığımız duygusal bileşen, yüksek psikolojik uyarım olarak adlandırılabilir. Bilişsel araştırmacıların tespit ettiği bilişsel bileşen ise genellikle sınavda başarısız olmak gibi konularda aşırı derecede kaygı duymaktır.

Performansınızla ilgili aşırı kaygılanmak; doğru okuma becerinizi, okuduğunuzu anlamınızı ve önemli kavramları tanımlamanızı kötü yönde etkileyebilir (Cassady & Johnson, 2001). Bu açıdan aşırı kaygılanmanın sınav performansını ne kadar etkileyebileceğini tespit etmek çok kolaydır. Sağdaki tabloda görülen ilginç bulgu ise üniversitenin birinci sınıfında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre belirgin şekilde daha fazla endişe ve kaygı yaşadığını göstermektedir (H.T. Ever-

son et al., 1994). Kadınlar erkekler göre daha fazla endişe ve kaygı duyabilirler çünkü not ve sınav sonucu gibi geribildirimlere karşı daha hassastırlar (Zedner, 1998).

Araştırmacılar yaptıkları ilgili çalışmalarda bilişsel bileşenin performansı arttırılabileceğini veya kötü etkileyebileceğini tespit ettiler. Kaygılarını ders çalışmak yerine şikâyet etmeye kanalize eden öğrenciler daha az başarılı oldu çünkü

kaygılar, sınav sorularını okumalarını kötü şekilde etkiledi ve daha fazla okuma hatası yapmalarına sebep oldu (Calvo & Carreiras, 1993). Buna karşılık kaygılarını ders çalışmaya kanalize eden öğrenciler daha başarılı oldular çünkü daha iyi hazırlanmışlardı (Endler et al., 1994).

Bu çalışmalar sınav korkusunun bilişsel bileşeninin (aşırı kaygı), bilişsel performansı, öğrencinin kaygısını ne şekilde kanalize ettiğine bağlı olarak olumlu veya olumsuz şekilde etkileyebileceğini gösterir.

Sınavlar için aşırı derecede kaygılanırsam ne olur?



#### Kaygı Testi Puanları

|    |          |
|----|----------|
| 7  | Erkekler |
| 18 | Kadınlar |

## B. Modern Yaklaşımlar

### Davranışsal Yaklaşım

#### Lavaboda sabun köpüğü bırakmamak!

##### "Sabun köpüğü yasağı" neden gerekir?

Donna lavaboda sabun köpüğü bıraktığı zaman köpüklere yansıyan gökkuşağı renklerini görüyordu. Bu muhteşem renklere bakmaya kendini o kadar kaptırıyordu ki yerinden kıpırdamıyordu; geçici bir felç haline giriyordu. Donna çevre şartlarının otistik bir davranışı tetiklemesini, yani geçici felç halini başlatmasını engellemek için kendine "sabun köpüğü yasağı" koydu. Donna ve kendisi gibi otistik olan kocası, istenmeyen davranışlarının bazılarını kontrol edebilmek için bazı kuralları geliştirdiler. İşte kurallarından bazıları: *Mobilyalar tek sıra hâlinde yerleştirilmeyecek, kâsedeki meyveler simetrik hale getirilmeyecek; benzin istasyonunda veya gazete bayiiinde gazete başlıkları okunmayacak* (Blakely, 1994, s. 43). Donna ve eşinin, kalıplaşmış ve tekrarlanan davranışlarda bulunmasını engelleyen bu kuralları davranışsal yaklaşıma bir örnektir.

**Davranışsal yaklaşım;** organizmaların, çevrelerinde gelişen olayların kendilerini ödüllendirmesine veya cezalandırmasına bağlı olarak nasıl yeni davranışları öğrendiklerini veya var olan davranışları nasıl değiştirdiklerini inceler.

Donna ve eşinin koyduğu kuralları, temel bir davranışsal prensibin örnekleridir: Ödüllendirme veya cezalandırma, davranışı değiştirebilir veya kontrol edebilir. Psikologlar davranışsal prensipleri insanlara daha girişken veya daha az depresif olmayı öğretmek, küçük çocuklara tuvalet eğitimi vermek ve birçok başka davranışı değiştirmek için kullanırlar. Ayrıca davranışsal prensipler; hayvanlara düğmelere basmayı, işaretler kullanarak iletişim kurmayı ve televizyon program ya da sinema filmi çekimlerinde işaret verilince belli davranışları uygulamayı öğretmek amacıyla da kullanılır.



Özellikle B.F. Skinner'in (1989) yaratıcı çalışmaları ve düşünceleri sayesinde davranışsal yaklaşım, psikolojide büyük bir güç haline geldi. Skinner'in düşünceleri; gözlemlenebilir davranışların incelenmesi, çevresel pekiştirmelerin (ödüllendirme ve cezalandırma) önemi ve zihinsel süreçlerin dışlanması altını çizmektedir. Katı davranışsallık olarak bilinen düşüncelerinin psikoloji üzerinde hâlâ önemli bir etkisi bulunmaktadır. Modül 10'da Skinner'in düşüncelerinin otistik çocuklara yeni sosyal davranışlar öğretme ve devlet okullarında başarılı olmalarına yardımcı olan bir programa ne şekilde katkıda bulunduğunu açıklayacağız.

Ancak Albert Bandura (2001) gibi bazı davranışçılar, katı davranışçılığı onayladıkları için gözlemlenebilir davranışları zihinsel veya bilişsel süreçler ile birleştiren bir teori geliştirdiler. Bandura'nın *sosyal bilişsel yaklaşımına* göre, davranışlarımız sadece çevresel olaylardan ve pekiştiricilerden etkilenmekle kalmayıp aynı zamanda gözlem, taklit ve düşünce süreçlerinin de etkisinde kalmaktadır. Modül 10'da Bandura'nın düşüncelerinin bazı çocuklarda görülen böcek korkusunu ne şekilde açıkladığını inceleyeceğiz.

Davranışçılar davranışları değiştirmek için çeşitli teknikler geliştirdi. Örneğin, daha önce de açıkladığımız sınav korkusunun duygusal bileşenlerini azaltmak için yapılabilecek rahatlatma egzersizleri geliştirdiler. Şimdi de sınav korkusunun bilişsel bileşenini azaltmak için öz-yönetim becerilerini ne şekilde kullandıklarını göreceğiz.

#### Sınav Korkusuna Davranışsal Yaklaşım

##### Kaygılarınızı yönlendirebilir miyim?

Kaygılarınızı ders çalışmaya yönlendirmeyi başardığınız zaman, sınav korkusunun bilişsel bileşeni olan aşırı kaygıların sınav performansınızı nasıl olumlu yönde etkileyebileceğini ele almıştık. Kaygıyı yönetmeyi daha fazla ders çalışmaya yönlendirmenin bir yolu da bazı davranışsal prensipler üzerine kurulmuş olan *öz-yönetim* sisteminin kullanılmasıdır (Kennedy & Doepke, 1991).

Araştırmacılar aşağıdaki öz-yönetim uygulamalarının ders çalışma süresini arttırmak ve daha yüksek notlar almak ile ilişkili olduğunu tespit ettiler; (1) sadece ders çalışmak için kullandığınız bir yer belirleyin; (2) ders çalıştığınız zaman kendinizi ödüllendirin; (3) ders çalışma sürelerinizin kaydını tutun; (4) projeler arasındaki öncelikleri belirleyin; (5) her bir görev için ayıracığınız süreyi belirleyin; (6) diğerine geçmeden önce ilk görevi tamamlayın. Bu



Özyönetimin üniversitede başarılı olmama yardımcı olabileceğini duydum.

öz-yönetim uygulamalarının her birinin şu temel davranış prensibimizden kaynaklandığına dikkat edin: Çevrenizdeki olaylar, ödüllendirme ve cezalandırma yolu ile davranışlarınızı değiştirebilir. Sağdaki grafikte de görüleceği gibi öz-yönetim uygulamalarını öğrenen ve uygulayan üniversite birinci sınıf öğrencilerinin %53'ü ikinci sınıfa geçmeyi başaran öz-yönetim uygulamalarını öğrenmeyen öğrencilerin sadece %7'si ikinci sınıfa geçmeyi başarmıştır (Long et al., 1994).

Daha sonraki modüllerde davranışsal prensiplerin birçok davranış ve düşünce kalıbını değiştirmek için nasıl kullanılabileceği ile ilgili çeşitli örnekler vereceğiz.

1. Araştırmacılar ders çalışma becerileri düşük olan birinci sınıf öğrencilerini tespit edip iki gruba ayırdılar. Gruplardan birine, ders çalışma becerilerini arttırmaları için öz-yönetim dersi verildi, diğeri ise verilmedi.

%7

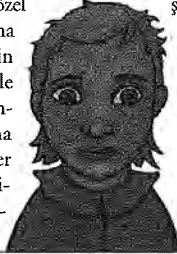
2. Öz-yönetim dersini **almayan** öğrencilerin %7'si ikinci sınıfın ikinci dönemine geçmeyi başardı.

%53

3. Öz-yönetim dersini **alan** öğrencilerin %53'ü ikinci sınıfın ikinci dönemine geçmeyi başardı.

### Donna'nın çocukluğu nasıl geçti?

Donna 3 yaşındayken bazı kişisel problemler ile karşı karşıya kaldı: Annesi alkolikti ve ona karşı şiddet kullanıyordu, babası ise çoğu zaman evde değildi. Ayrıca Donna "özel eğitime muhtaç çocuklar"ın okuluna gidiyordu. Donna bu problemlerle başa çıkabilmek için farklı kişilikler geliştirdi. Bu kişiliklerden biri "nefretle parlayan gözleri, ölü gibi sert bir duruşu ve sıkılmış yumrukları" olan Willie adında, tepinen ve tüküren ama okulda başarılı olan bir çocuktur. Carol adındaki diğer kişilik ise normal davranabilen ve arkadaşlıklar kurabilen, çekici ve uyumlu bir kız çocuğuydu (S. Reed & Co-ok, 1993). Donna'nın zorlu çocukluk tecrübeleri ile başa çıkabilmek için neden farklı kişilikler geliştirdiği, psikanalitik yaklaşımda ele alınacaktır (Lanyado & Horne, 1999).



Donna'nın alkolik ve şiddetle başvuran bir annesi ile çoğunlukla evde olmayan bir babası vardı.

**Psikanalitik yaklaşım;** bilinçdışı korkuların, tutkuların ve motivasyonların düşünce, davranış ve kişilik özelliklerinin gelişimi ile ileride ortaya çıkabilecek psikolojik problemler üzerindeki etkisine değinir. Aynı zamanda bilinçdışı korkuların, tutkuların ve motivasyonların düşünce ve davranışlar üzerindeki etkisine de dikkat çekmektedir.

1800'lerin sonlarında Sigmund Freud tıp doktoru olarak psikolojik rahatsızlıkları olan bazı hastaları tedavi etmeye başladı. Freud terapi oturumlarından elde ettiği görüşlere dayanarak insan

zihni ve kişilik gelişimi hakkında devrim niteliğinde bazı fikirler öne sürdü. Freud'un psikanalitik yaklaşımının ayrıtıcı özelliklerinden bir tanesi, insan yaşamındaki ilk beş senenin bundan sonraki kişilik gelişimi üzerinde önemli etkileri olduğu yönündeki düşüncesidir.

Buna ek olarak Freud; korkmuş veya suçlu hissetmemize sebep olan, kendilik değerimizi tehdit eden çözülmemiş cinsel çatışmalardan kaynaklanan düşünce veya duyguların otomatik olarak bilinçdışımızın derinliklerine yerleştiği sonucuna varır. Buna karşılık bilinçdışındaki bu tehdit edici duygu ve düşünceler kaygı, korku veya psikolojik sorunlara sebep olmaktadır. Hastalar bilinçdışı korkularını açığa vuramadıkları için, Freud gizli korkuları su yüzüne çıkarmak üzere rüya yorumu gibi çeşitli teknikler geliştirdi. Freud'un insan düşünce ve davranışlarını etkileyen bir bilinçdışı gücünün varlığına olan inancı ise onun devrim niteliğindeki düşüncelerinden biri olarak kabul edilir (Hansen, 2000).

Freud'un bilinçdışı duygu ve korkuları gibi birçok düşüncesi hâlâ geçerliliğini korurken, insanın ilk beş yılının önemi gibi bazı düşünceleri daha az destek görüyor. Freud'un kullandığı id, ego, süperegö ve libido gibi terimler ise gündelik konuşma dilimizin bir parçası haline geldi. Freud'un kişilik teorisini Modül 19'da ele alacağız.

Biyolojik, bilişsel ve davranışsal yaklaşımların aksine psikanalitik yaklaşım, sınav korkusunun altında gizli veya bilinçdışı güçler arar.

### Sınav Korkusuna Psikanalitik Yaklaşım

#### Sınav korkusu erteleme ile bağlantılı mıdır?

göre daha çok erteleme eğiliminde olduğunu tespit ettiler (N.A. Milgram et al., 1992).

**Ertelemek;** kişinin görevlerini, gecikme konusunda kaygılı veya rahatsız hissetmesine sebep olacak kadar ıleriye atmasıdır.

Araştırmacılar; erişkinlerin aşağı yukarı %20'sinin kronik erteleyici olduğunu, öğrencilerin de %30 ila %70'inin görevlerini tamamlamayı ve sınavlara çalışmayı ertelediğini veya bilinçli olarak geciktirdiğini tahmin etmektedir (Ferrari & Tice, 2000).

Öğrencilerin yapmaları gereken işleri ertelemelerinin başlıca nedenleri arasında tembellik, disiplinsizlik, motivasyon eksikliği ve zamanı kullanmayı veya belli bir bitirme tarihi koymayı bilmemeleri bulunuyor (Ariely & Wertenbroch, 2002).

Ancak psikanalitik yaklaşım, ertelemenin altında yatan bilinçdışı kişilik problemlerini tanımlar. Ertelemenin bilinçdışı gerekçelerini ortaya çıkartmak zor olduğundan psikologlar standart yazılı testler kullanarak erteleyici bireylerin kişiliklerini incelerler.

Bu kişilik testlerine dayanarak araştırmacılar düzenli olarak erteleme yoluna başvuran öğrencilerin kendilerine olan saygılarının düşük olması, başkalarına fazla bağımlı olmaları veya başarısız olmaktan korkmaları sebebiyle görevlerine başlamadıkları sonucuna

varıyor (Blunt & Pychyl, 2000). Yani psikanalitik yaklaşım, ertelemenin olası sebebi olarak temelde yatan kişilik problemlerine işaret ediyor.

Psikanalitik yaklaşım ayrıca, çocukluk tecrübelerinin ertelemeye ne şekilde etki edebileceğini de inceler. Örneğin, araştırmacılar erteleyici bireylerin genellikle yüksek başarıya önem veren, çocukları için gerçek dışı hedefler belirleyen veya başarıyı anne baba sevgisi ve takdiri ile bağdaştıran otoriter ebeveynler tarafından yetiştirildiğini tespit ettiler. Bu tür anne babalar tarafından yetiştirilen bir çocuk, bir görevde başarısız olduğu zaman kaygılı hisseder ve bu tür görevleri erteleme eğilimi gösterir (Pychyl et al., 2002).

Psikologlar ertelemek gibi kökleşmiş kişilik özelliklerinin nispeten sabit kaldığını ve kişi bunları değiştirmek için bilinçli bir çaba sarf etmediği sürece varlığını uzun süre devam ettirdiğini bildiriyorlar. Modül 21, 23 ve 24'te psikologların kişilik özelliklerini değiştirmek için geliştirdikleri bazı etkili yöntemlere ele alacağız.



En iyisi birkaç gün daha ertelemek.

## B. Modern Yaklaşımlar

### İnsancıl Yaklaşım

#### Donna'nın potansiyeli neydi?

Donna kitap yazmasının sebeplerinden bir tanesinin, kendi otizm hapishanesinden kaçmak olduğunu söylüyor. Otizm Donna'yı bazen saplantılı bir şekilde göz kırptığı, durmadan ışıkları yakıp söndürdüğü, ileri geri sallandığı, donup kaldığı, saatlerce gözlerini boşluğa diktiği, kendisine dokunulmasından nefret ettiği, kalabalık yerlere girmeye tahammül edemediği ve insanlar ile göz teması kurmak istemediği bir dünyaya hapsedmişti (Williams, 1992).

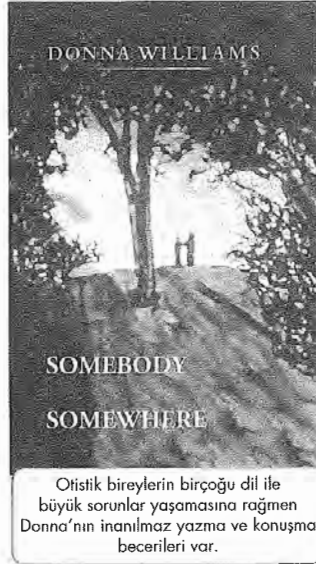
Donna ve kocası görüşmeye başladıklarından diğer çiftler gibi bir cinsel çekim veya cinsel duygular hissetmediklerini birbirlerine itiraf etmişler. Hayatlarında bir şey eksik kalmış ve bu eksiklik onları aseptik yapmış (D. Williams, 1994).

Donna'nın otizmden kurtulmak, kişisel ilişkiler yaşamak ve gerçek potansiyeline ulaşmak için gösterdiği çaba, insancıl yaklaşımın karakteristik bir konusudur.

*İnsancıl yaklaşım*; her bir bireyin kendi geleceğini yönlendirmede büyük bir özgürlüğe, kişisel büyüme için büyük bir kapasiteye, önemli miktarda içsel değere ve kendini gerçekleştirilmeye yönelik büyük bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çeker.

Donna kitabında yazdığı "Otizm benden hayatı, arkadaşlığı, önemsemeyi, paylaşmayı, ilgi göstermeyi, bilgimi kullanabilme- mi çalmaya çalıştı... Beni canlı canlı gömmeye çalıştı" cümleleri ile insancıl yaklaşımı yansıtmaktadır. Kitabındaki son kelimeler

şunlardır; "OTİZMLE SAVAŞABİLİRİM... ONU KONTROL EDECEĞİM... O BENİ KONTROL EDEMEYECEK" (D. Williams, 1994, s. 238).



Hümanistler kendi potansiyelimize ulaşabilmemiz için bizim de tıpkı Donna gibi çaba sarf etmemiz gerektiğine, kendi kaderimizi kendi elimizde tuttuğumuza ve olabileceğimiz her şeyi olmakta özgür olduğumuza inanıyorlar. İnsancıl yaklaşım, insan doğasının olumlu tarafına, yaratıcı yönüne ve sevgi dolu ilişkiler oluşturmaya olan eğilimine dikkat çekiyor. İnsan doğası kavramı –özgürlük, potansiyel, yaratıcılık– insancıl yaklaşımın en belirgin özelliğidir ve onu davranışsal ve psikanalitik yaklaşımlardan ayırmaktadır (Hansen, 2000).

İnsancıl yaklaşım 1960'larda *İnsancıl Psikolojinin Dergisi*'nin (*Journal of Humanistic Psychology*) yayınlanması ile resmî olarak başlamıştır. Mecmuanın ve insancıl yaklaşımın oluşturulmasının ardındaki en önemli kişilerden bir tanesi, davranışsal ve psikanalitik yaklaşımlardan memnun olmayan Abraham Maslow'dur. Maslow'a göre (1968) hümanistik yaklaşım; bireyin kapasitesi, özgürlüğü ve büyüme potansiyelini algılamının yeni bir yoludur. İnsancıl psikologların birçok fikri; danışmanlık ve psikoterapi yaklaşımına dahil edilmiştir.

İnsan doğasına özgü irade kavramı ve titiz deney yöntemlerinin olmamasından dolayı, birçok davranış bilimci insancıl yaklaşımı, bir insan davranışı biliminden çok, bir hayat felsefesi olarak görür.

İnsancıl yaklaşım aynı zamanda öğrencilerin erteleme ve sınav korkusu gibi sorunlarına uygulanabilmektedir.

### Sınav Korkusuna İnsancıl Yaklaşım

#### Öğrenciler kendi potansiyellerine nasıl ulaşabilir?

Hepimiz sınav kağıtlarımızı geri alıp nasıl değerlendirildiğine bakmışızdır. Araştırmacılar da yüksek veya düşük notlar almamıza farklı gerekçeler sunup sunmayacağımızı merak ettiler. Örneğin, çocuklardan okuma ve matematik sınavlarında neden başarılı veya başarısız olduklarını açıklamalarını istediler. Başarılı olan çocuklar başarılarının, gösterdikleri çaba ve becerilerinin sonucu olduğunu söylediler.

Başarısız olan çocuklar ise, bunun sebebinin, istenen şeyin zorluğundan ve kendilerinin gerekli beceriye sahip olmasından kaynaklandığını söylediler (S. M. Bell et al., 1994). Araştırmacılar bu bulgulara dayanarak öğretmenlerin başarısız çocukların çalışmaktan vazgeçmesine engel olmak ve akademik potansiyellerini ortaya çıkarmalarını sağlamak için özellikle bu çocuklara karşı destekleyici ve cesaretlendirici davranışlarını önermektedir. Öğretmenlere verilen bu tavsiye, insancıl yaklaşımın insanların en yüksek potansiyellerine ulaşmalarına yar-

dım etmek için kullanılmasının güzel bir örneğidir.

Araştırmacılar başarılı bir öğrenci profili oluşturabilmek için, akademik performansları zayıf ile çok iyi arasında değişen öğrencileri incelediler. Yapılan çalışmalar başarılı öğrencilerin bazı ortak özellikleri olduğunu gösteriyor: Sınıflarının gereklerini yerine getirmek konusunda kendilerini yeterli görüyorlar; sınavlarla başa çıkabileceklerine inanıyorlar; çalışma ve dinlenme zamanlarını organize etmek konusunda çok iyiler; sınavlara hazırlanıyorlar ve işleri ertelemiyorlar (Kleijn et al., 1994).

İnsancıl yaklaşım, öğrenci performansı konusunda yapılan çalışmalara dayanarak bütün öğrencilere tıpkı akademik performanslarına ulaşmayla başlayan öğrenciler gibi, kendi potansiyellerini gerçekleştirmenin yollarını aramalarını önerir. İnsancıl yaklaşım öğrencilerin seçme kapasitesine sahip olduğunu, herkesin özgün ve özel olduğunu, öğrencilerin özel ve nesnel duygularına inanmaları gerektiğini söyler (Hansen, 2000).

Kendimi nasıl geliştirebilirim?



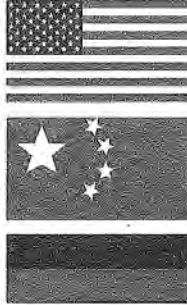
## Farklı kültürlerde otizm tanısı nasıl koyuluyor?

psikologdu (L. Kanner, 1943). O zamanlar otizmin "soğuk" ebeveynler gibi çevresel faktörlerden kaynaklandığına inanılıyordu. Ancak 1960'larda biyolojik sebepler bulmaya odaklanıldı (Rimland, 1964). Amerika'da tanı, genellikle 2 veya 3 yaşlarında konuluyor. Otizme kesin bir çare bulunamadı ancak çeşitli tedavi programları uygulanıyor. Bu programlardan bir tanesi, s. 232'de açıklanmaktadır.

**Çin:** 1987 yılında otistik semptomlar gösteren 15 çocuk hakkında bir yazı yayınlanana kadar, Çin'de otizm sorunu tanınmıyordu (Tao, 1987). Otizmin Çin'de tanınmasındaki gecikmenin çeşitli sebepleri bulunuyor. Birincisi, birçok Çinlinin, otizm gibi bir bozukluğun çocukluk çağında gelişebileceğine inanmamasıdır. İkincisi, Çinli ebeveynlerin bir çocuğun sosyal tepkileri ve konuşma becerilerini ilk olarak ne zaman göstermeye başladığı gibi çocuk gelişimi aşamalarından habersiz olmasıdır. Üçüncü olarak ise Çinli

Otizm artık çoğu ülkede tanınmasına rağmen, hangi yaşta tanı konulduğu konusunda ülkeler arasında farklılıklar bulunmaktadır.

**Amerika Birleşik Devletleri:** 60 yıl önce otizmin semptomlarını ilk kez tanımlayan, Amerika'daki bir



ebeveynlerin çocukların büyüdüğü küçük yaşta ki sorunlardan kurtulacağını düşünmesidir. Ebeveynlerin ve tıp uzmanlarının dikkatini erken tanıya çekmek ve tedaviye erken başlamak konusunda çalışmalar yapılmaktadır (Tao & Yang, 1997).

**Almanya:** Otizmin Almanya'da tanınması tıpkı Amerika Birleşik Devletlerinde olduğu gibi 1940'ların sonlarına rastlar. Ancak Amerika'da güdülen, otizm tanısının erken konulması politikasının aksine Almanya'da, genellikle çocuklar 5-6 yaşına gelene kadar bu tanı konulmuyor. Bu tutumu değiştirmek ve otizmi erken yaşta tespit edip tedaviye erken başlamak yönünde çabalar sürdürülüyor (Schmidt, 1997).

Otizm tanısındaki farklılıklar, kültürel faktörlerin etkisini göstermektedir ve psikolojinin nispeten yeni yaklaşımlarından biri olan kültürler arası yaklaşıma bir örnektir (Kagitcibasi & Poortinga, 2000; Triandis & Suh, 2002).

*Kültürler arası yaklaşım; kültürel ve etnik farklılıkların, bir kültürün üyesinin psikolojik ve sosyal işleyişi üzerindeki etkisini inceler.*

Öğrencilerin sınav korkusuna verdikleri tepkilerde de kültürler arası farklılıklar bulunmaktadır.

## Sınav Korkusuna Kültürler arası Yaklaşım

### Diğer kültürler sınav korkusu ile nasıl başa çıkıyor?

puanları Mısır, Ürdün ve Macaristan'da tespit edilmiştir. En düşük sınav korkusu puanları ise Çin, İtalya, Japonya ve Hollanda'da tespit edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki öğrencilerin sınav korkusu puanları ise orta seviyelerde yer alıyor (Zeidner, 1998).

Sınav korkusunun seviyesini belirleyen kültürel faktörlerden bazıları; akademik başarının önemi, kariyer fırsatları, ebeveynlerin beklentisi, değerlendirilmenin nasıl algılandığı ve öğrencilerin beklentileridir. Araştırmacılar ayrıca

Kültür, korkunun yoğunluğunu ve ifade ediliş şeklini belirlemede önemli bir rol oynuyor. Örneğin, en yüksek sınav korkusu



Öğrencilerin sınav korkusu seviyeleri onların kültürel değerlerine göre değişiyor.

yüksek sınav korkusunun, özel çevresel ve eğitimsel sorunlardan veya kısıtlı eğitim olanakları yüzünden ortaya çıkan yüksek rekabetten kaynaklandığını tahmin etmektedirler (Zeidner, 1998).

Araştırmacılar ayrıca öğrencilerin başarıyı kendi kültürel değerlerine göre nasıl değerlendirdiklerini de keşfettiler. Örneğin, Şili'deki öğrenciler başarılı öğrencilere, bu başarının sebebinin çok çalışmak veya doğal yetenek olduğuna aldırmaksızın hayranlık duyuyorlar. Amerika'da ise öğrencinin başarısı doğal yetenekten çok, sıkı çalışmaya bağlı olduğu zaman daha çok hayranlık uyandırıyor (Betancourt & Lopez, 1993). Bu araştırma, kültürler arası yaklaşımın aynı soruya ne gibi farklı ve ilginç cevaplar getirdiğini göstermektedir (H. Keller & Greenfield, 2000).

## Birçok Yaklaşım, Birçok Cevap

Ele aldığımız altı yaklaşım arasında kültürler arası yaklaşım, en yeni olanıdır. Bu yaklaşım 1970'lerin başlarında *Kültürler Arası Psikoloji Dergisi*'nin (*Journal of Cross-Cultural Psychology*) yayımlanması ile başladı ve popülerliği o zaman beri artmaya devam ediyor (Triandis & Suh, 2002). Her modülde bir kültürler arası araştırmayı ele alacağız. Bu çalışma sağ tarafta gördüğünüz çok kültürlü insanlar sembolü ile işaret edilecektir.

Modern psikolojinin aynı davranıştı incelemek için birçok farklı yaklaşım kullanıyor olması, her yaklaşımın kendine has bir bakış açısının olması ve bunun ilave bilgi sağlamasından-

dır. Psikologlar biyolojik, bilişsel, davranışsal, psikanalitik, insancıl ve kültürler arası yaklaşımlardan elde edilen bilgileri birleştirmek suretiyle tanımlamak, açıklamak, önceden kestirmek ve kontrol etmekten oluşan dört hedefe ulaşma şanslarını yükseltiyorlar.

Erken zaman psikologlarının kullandığı farklı yaklaşımlar ile karşılaştırabilmeniz için bu modülde modern psikologların kullandığı yaklaşımları inceledik. Eski yaklaşımlar ile modern yaklaşımları karşılaştırdığımız zaman, psikolojinin son 100 yıl içinde ne kadar geliştiğini görebilirsiniz.



**Bu işaret kültürel çeşitlilikle ilgili bir başlığa işaret etmektedir.**



## C. Tarihî Yaklaşımlar

### **Psikoloji nasıl başladı?**

Elektrikli aydınlatmanın, radyo ve uçağın icat edildiği ve ortalama insan ömrünün 30 yıl olduğu 1800'lerin sonlarında ve 1900'lerin başlarında yaşadığınızı düşünün. Bu dönemde, psikoloji felsefeden ayrılarak kendi başına bir araştırma dalı haline geldi. Bu yeni alanı oluşturan ilk psikologlar tanım, yaklaşım ve hedef konularını ateşli bir şekilde tartıştılar (Benjamin, 2000). Onların görüşlerine yer verdiğimiz bu bölüme, psikolojinin babası olarak kabul edilen Wilhelm Wundt ile başlıyoruz.

#### **Yapısalcılık: Zihnin Elementleri**

### **İlk laboratuvarı kim kurdu?**



**WILHELM WUNDT**  
1832–1920

Wilhelm Wundt 1897 yılında Almanya'nın Leipzig şehrinde ilk psikoloji laboratuvarını kurduğu zaman herhangi bir kutlama yapılmadı. Aslında bu laboratuvar harap bir binada; içinde platformlar, çeşitli toplar, telgraf anahtarları ve metronomlar gibi basit aletlerin bulunduğu odalardan ibaretti. Şimdilerde psikolojinin babası olarak kabul edilen uzun sakallı Wilhelm Wundt, hastaların topları platformlardan aşağı atmalarını veya metronomları dinlemelerini ve neler hissettiklerini anlatmalarını isterdi. Wundt ve takipçilerine göre bu hisler, zihnin yapısının anahtarıydı (R. B. Evans, 1999). Bu yüzden onlara yapısalcı ve yaklaşımlarına da yapısalcılık denildi.

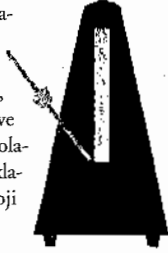
**Yapısalcılık; bilinçli zihinsel tecrübelerimizi oluşturan en temel unsurlardan olan duyum ve algıların incelenmesidir.**

Tıpkı bir yapbozun yüzlerce parçasını birleştirerek bir resim oluşturduğumuz gibi, yapısalcılar da yüzlerce duyumun birleştirilerek bütün bir bilinçli tecrübe oluşturmaya çalışırlar. Belki de Wilhelm Wundt'un psikoloji bilimine en büyük katkısı, kendi geliştirdiği içebakış yöntemidir.

**İçebakış; deneklerin kendi içlerine bakarak duyum ve algılarını ifade etmeleri suretiyle bilinçli zihin süreçlerinin keşfedilmesi yöntemidir.**

Örneğin, deneklere bir metronomun vuruşlarını dinletildikten sonra duyumlarını rahatlatıcı, rahatsız edici, heyecan verici veya dinlendirici mi olduğu sorulur. Ancak içebakış, tamamen denegin kendi ifadelerine dayandığı ve tarafsız bir değerlendirmeden ziyade önyargılı olabileceği için çok eleştirilmiştir. Wundt'un yaklaşımı bir ilk olmasına rağmen, modern psikoloji üzerindeki etkisi çok azdır. Modern bilişsel yaklaşım da zihinsel süreçleri inceler, ancak farklı bilimsel yöntemlerle ve Wundt'unkinden çok daha geniş kapsamlı olarak çalışır.

Wundt'un yaklaşımı sadece duyumları ele aldığından fazla öznel bulundu ve dar kapsamlı olduğu için eleştirildi. Bu eleştirilerin sonucunda ise işlevselcilik adında yeni bir yaklaşım ortaya çıktı.



Hissettiğiniz her duyuyu tarif edebilirsiniz mi?

#### **İşlevselcilik: Zihnin İşlevleri**

### **İlk ders kitabını kim yazdı?**



**WILLIAM JAMES**  
1842–1910

William James on iki yıl boyunca *Psikolojinin Prensipleri (Principles of Psychology)* adındaki kitabı üzerinde çalıştı. 1890 yılında yayınlanan bu kitap, bugün psikoloji ders kitaplarında yer alan konuların neredeyse tümünü ele alır: Öğrenmek, duyum, bellek, muhakeme, dikkat, duygular, bilinç ve heyecanlar hakkında devrim niteliğinde bir teori.

Örneğin, öfkeden kudurmuş kurttan kaçarken neden korkarsınız? Kızgın kurdun sizi korkutarak kaçmanıza sebep olduğunu söyleyebilirsiniz. Fakat James bu şekilde düşünmüyor; ona göre kaçma eylemi beyninizin korku olarak yorumladığı belli psikolojik tepkilere yol açıyor, yani kaçtığınız için korkuyorsunuz. James'in, heyecanların fizyolojik değişiklikler yüzünden ortaya çıktığını savunan teorisinin doğru olup olmadığını Modül 16'da öğreneceksiniz.

Zihinsel faaliyetlerin temel bileşenlerden meydana geldiğini düşünen Wundt'un aksine James; zihinsel faaliyetleri, insanların hayatta kalmasına yardımcı olmak gibi uyumsal işlevleri yüzünden, yüzyıllar süren bir evrimin ürünü olarak görür. James zihnin hedef, amaç ve işlevleri ile ilgilieniyordu, bu yaklaşıma da işlevselcilik denildi.

**İşlevselcilik; bilincin yapısı yerine işlevini inceler, zihnimizin değişen çevre şartlarına nasıl uyum sağladığıyla ilgilenir.**

James'in bazı düşünceleri günümüzde müstakil birer çalışma alanı oldu (M. Hunt, 1993). James ayrıca psikoloji prensiplerini eğitime uyarlamak için bazı yöntemler önermiştir ki bunların eğitim psikolojisi üzerinde önemli etkileri olmuştur. Bu sebeplerden dolayı James, modern psikolojinin babası olarak kabul edilmektedir.

James'in Wundt'un yapısalcı yaklaşımına itiraz ettiğine ve psikolojiyi zihnin nasıl çalıştığını ve sürekli değişen dünyamıza nasıl uyum sağladığını incelemeye yönelttiğine dikkat edin. James'in Wundt'un yapısalcılığını eleştirdiği sıralarda, Wundt'a itiraz etmek için gerekçeleri olduğunu düşünen bir grup daha bulunuyordu; bu grubun adı Gestalt psikologlarıydı.



Kurttan kaçmak korkmanıza **sebebi** olur mu?

### Wundt'un yanıldığını kim söyledi?



**MAX WERTHEIMER**  
1883-1943

Aşağıdaki resimdeki gibi bir yol kazası tabelası gör-  
düğünüzde, oku oluşturan ışıkların bir yöne doğru  
hareket ettiğini düşündürsünüz. Ancak bu hareket  
sadece bir yanılsamadan ibarettir; ışıklar aslında  
sabittir ve sadece yanıp sönüyorlardır.

Yanıp sönen ışıkların hareket ettiği yanılsama-  
ması ilk olarak 1912 yılında üç psikolog tara-  
fından incelendi; Max Wertheimer, Wolfgang  
Köhler ve Kurt Koffka. Bir ışığı kısa bir süre  
yakarak ve hemen ardından bir kez daha yaka-  
rak hareket algısını yarattıklarını bildirdiler.  
Her iki ampul de sabit olmasına rağmen, ışık  
birinden diğerine geçiyor gibi görünüyordu.  
Buna *fi fenomeni* adını verdiler; günümüzde  
bu, *görünürde hareket* olarak biliniyor.

Wertheimer ve arkadaşları görünürde hareket  
algısının; hareketin, sadece iki sabit ışığın  
yarattığı duyumların birleştirilmesi olduğunu  
söyleyen yapısalcılar tarafından açıklanamayacağını söylediler. Werthei-  
mer, hareket eden ışıklar gibi algısal deneyimlerin "bütün bir kalıbın"  
ya da Almanca adı ile *Gestalt*'ın analiz edilmesi sonucunda ortaya çıktığını  
iddia etti.

*Gestalt yaklaşımı; algının, parçalarının birleşmesinden daha faz-  
lası olduğunu belirtir ve duyumların nasıl anlamlı algısal deneyim-  
ler olarak birleştiğini inceler.*

Bizim örneğimizde Gestalt psikologları,  
hareket eden trafik ışıkları deneyimimizin ol-  
duğundan çok daha fazlasını içerdiğini ve farklı olduğunu söylerlerdi. Ayrıca bu tür  
bulguların yapısalcılar tarafından açıklana-  
mayacağını söyleyerek onların yaklaşımının  
kısıtlılıklarına dikkat çekerek (D. J. Mur-  
ray et al., 2000).

Günümüzde de Gestalt yaklaşımının bir-  
çok prensibi, hâlâ nesneleri nasıl algıladığımızı  
zı açıklamak için kullanılmaktadır. Algıyla  
ilgili Gestalt prensiplerinden birçoğunu Mo-  
dül 6'da inceleyeceğiz.



Yanıp sönen ışıklar ne-  
den hareket ediyormuş  
gibi görünür?

### Güvence teklif eden kimdi?



**JOHN B. WATSON**  
1878-1958

"Bana bir düzine sağlıklı çocuk ve  
onları yetiştirebileceğim kendi özel  
dünyamı verin, size temin ederim iç-  
lerinden gelişigüzel seçeceğim her-  
hangi bir tanesini istediğim konuda  
uzman yaparım-doktor, avukat veya  
sanatçı..." (J. B. Watson, 1924).

Bu sözler 1913 yılında "Bir Davra-  
nışçının Gözünden Psikoloji" adında  
bir çalışma yayınlayan J. B. Watson'a  
ait. Watson bu çalışmada hem  
Wundt'un yapısalcılığını hem de zi-  
hinsel unsurlar ve bilinç süreçleri ile  
ilgili çalışmaları reddeder. Sonuçları  
başka psikologlar tarafından bilimsel  
olarak doğrulanması mümkün olma-  
dığı için içebakışı bir psikolojik tek-  
nik olarak kabul etmez. John Watson  
psikolojinin, gözlemlenebilir davra-  
nışları analiz etmeyi ve davranışları önceden kestirip kontrol  
etmeyi hedefleyen tarafsız ve deneysel bir bi-  
lim olarak görülmesi gerektiğini söyler (Ril-  
ling, 2000). Bu fikirlerin bir adım ötesi ise  
davranışçı yaklaşımı tanımlayan Watson'un  
meşhur iddiasına ulaşıyor: "Bana bir sağlık-  
lı çocuk..."

*Davranışçılık yaklaşımı, gözlemlenebilir  
davranışların tarafsız ve bilimsel olarak analiz  
edilmesinin önemini vurgular.*

1920'lerden 1960'lara kadar davranışçılık,  
Amerikan psikolojisindeki baskın güç konu-  
mundaydı. Bu biraz da Watson'un fikirlerini  
geliştirerek Modül 10'da ayrıntılı olarak ele  
alınan modern davranışçılık yaklaşımını geliştiren  
B. F. Skinner ve diğer davranışçıların çalışmalarına bağ-  
lıdır. Ancak davranışçılığın 1970'lerdeki bu popülerliği  
1990'larda bilişsel yaklaşım tarafından gölgede bırakıldı (R. B.  
Evans, 1999).

Ne olacağını  
garanti ede-  
bilecek birisi  
var mı?



### Yaklaşımların Hayatta Kalması

### Hangi yaklaşımlar hayatta kalmaya başardı?

Bir yaklaşımın -yapısalcılık, işlevselcilik,  
Gestalt ve davranışçılık- hayatta kalması, al-  
dığı eleştirilerden sağlam çıkma becerisine  
bağlıdır. Wundt'un yapısalcılık yaklaşımına  
getirilen eleştiriler; James'in işlevselcilik yak-  
laşımı ile Wertheimer, Köhler ve Koffka'nın  
Gestalt yaklaşımının yükselmesine yol açtı.

Her üç yaklaşıma -yapısalcılık, işlevselcilik  
ve Gestalt- getirilen eleştiriler ise Watson'un davranışçılık yaklaşımı-  
nın ortaya çıkmasına yol açtı. Bilinç dışı süreçlerin etkisinin önemine  
dikkat çeken bir yaklaşım olan Sigmund Freud'un psikanalitik yak-

laşımı (bkz. s. 9) ise Watson'un katı davranışçılık yaklaşımına karşı  
çıkarak bahsi geçen diğer yaklaşımlara paralel olarak gelişti. Bu yakla-  
şımın arasındaki anlaşmazlıklar, eski psikologların ateşli şekilde tartış-  
malarına yol açırsa da psikolojinin bugün bu kadar ilerlemiş bir  
bilim alanı olmasına yardımcı olmuştur (R. B. Evans, 1999).

Erken dönem Amerikan psikologlarının yaklaşımları farklılıklar  
gösterse de kendi dönemlerinin karakteristik özelliği olan bir konu-  
da aynı tutumu sergilemişlerdir. Kadınlara ve azınlıklara karşı hem  
akademik hem de iş alanlarında ayrımcı davranışlarda bu-  
lunulmuştur. O dönemlerde çok yaygın olan bu tür ayrımcı uygu-  
lamalar, bir sonraki bölümün konusunu oluşturmaktadır.





## D. Kültürel Farklılık: Erken Dönem Ayrımcılığı



Psikologlar, insan davranışlarını incelemek ve anlamak konusuna odaklandıklarından, bir başka gruba karşı uygulanan kötü davranışları ve ayrımcılığı ilk fark edecek insanlar arasında olmalarını beklersiniz. Ancak psikologlar da diğer insanlar gibi bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde, kendi dönemlerinde uygulanan ayrımcı hareketleri benimseyip sürdürdüler. 100 yılı aşan bir süreden beri var olan Amerikan psikolojisinin ilk 75 yılında akademik politikalar ve kariyer imkânları beyaz erkeklerin elindeydi ve bu beyaz erkekler, gerek kasıtlı gerekse kasıtsız olarak kadınlara ve zencilere karşı ayrımcılık uyguladılar. Aşağıda bu konuyla ilgili birkaç örnek verilmiştir.

### Psikolojide Kadınlar

#### Neden Üniversiteye giremedi?

Mary Calkins'in (sağdaki fotoğraf) üniversiteye girememesinin sebebi kadın olmasıydı ve o dönemde birçok üniversite (Johns Hopkins, Harvard, Columbia) kadınları almıyordu. Calkins, Wellesley College'de öğretim görevlisi olduğunu ve 1891'de bir psikoloji laboratuvarı kurduğunu ifade eden bir dilekçe verdi, böylelikle Harvard'da seminerlere katılmasına izin verildi. Burada lisans seviyesi için bütün gereklilikleri yerine getirdi ve öğretmenleri tarafından doktora yapması önerildi fakat kadın oluğu için Harvard yönetimi buna müsaade etmedi (Furumoto, 1989). 1908 yılında Margaret Washburn, psikoloji dalında lisans diploması alan ilk kadın oldu.



Mary Calkins kadın oluğu için doktora diploması alamadı.

Kadınlar doktora diplomaları almaya başladıldıktan sonra bile sadece kız liselerinde veya öğretmen yetiştiren normal okullarda öğretmenlik işi bulabiliyorlardı (Furumoto & Scarborough, 1986). Geçtiğimiz 25 yıl boyunca kadınlar, bu alanda önemli bir mesafe katettiler. Şu anda psikoloji dalında çok daha fazla kadın doktora yapmasına rağmen, 1991 yılı istatistiklerine göre tam zamanlı olarak çalışan erkek psikologların oranı (39.180) kadınlara göre (20.100) daha fazladır. Buna ek olarak kadın psikologlar, erkek psikologlara göre daha az para kazanıyor ve daha az sayıda kadın psikoloji mecmuası editörü bulunuyor (Rabasca, 2000b). Psikolojide ayrımcılığa maruz kalanlar sadece kadınlar değildi, zenciler de ayrımcılığa maruz kalıyordu.

### Psikolojide Azınlıklar

#### Azınlık öğrenciler neden bu kadar az?



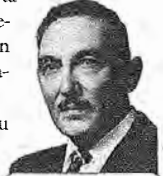
Ruth Howard 1934 yılında doktora lisans diploması alan ilk zenci kadın oldu.

Psikoloji biliminin gelişmeye başladığı ilk yıllarda sadece kuzeydeki bazı üniversiteler zenci öğrencileri kabul ediyordu, güneydeki hiçbir üniversite zenci öğrenci almıyordu.

Psikoloji dalında doktora lisans diploması alan ilk Afro-Amerikalı kadın, 1924 yılında Minnesota Üniversitesi'nden mezun olan Ruth Howard (aşağıdaki resim) oldu. Klinik psikolog ve eğitim danışmanı olarak çok başarılı bir kariyeri oldu.

1920 ile 1966 yılları arasında sadece 8 zenci öğrenci doktora lisans diploması alırken diploma alan beyaz öğrencilerin sayısı 3767'dir (R.V. Guthrie, 1976). 1996 yılında 168 Afro-Amerikalı öğrenci, 183 Latin Amerika kökenli öğrenci, 23 Kızılderili öğrenci, 131 Asyalı ve 2939 beyaz öğrenci doktora lisans diploması almıştır (Rabasca, 2000).

1900'lerin başlarında çok az sayıda Latin Amerika kökenli öğrenci diploma almıştır. Azınlık öğrencilerinin tabi tutulduğu zekâ testlerinin önyargılı olduğu konusunda öncül çalışmalar yapan George Sanchez (alttaki resim) buna bir istisnadır. Sanchez, Meksika kökenli Amerikalıların zihinsel olarak aşağı olduğu yönündeki iddiaların, tamamen yapılan zekâ testlerine dayandırıldığını ileri sürer. Sanchez, testlerde azınlıkların düşük puan almasına sebep olan sorular bulunduğunu kanıtlamıştır (R. V. Guthrie, 1976).



George Sanchez zekâ testlerinin kültürel olarak tarafsız olmadığını kanıtladı.

Amerikan Psikoloji Derneği'nin kurulduğu 1892 yılından 1990 yılına kadarki toplam üye sayısı 128.000'dir. Bu üyelerin sadece 700 tanesi Afro-Amerikalı, 700 tanesi Latin Amerika kökenli ve 70 tanesi Kızılderilidir. Bu rakamlar, psikolojinin ilk dönemlerinde yapılmış olan ayrımcı uygulamaların izlerinin silinmesi için, daha çok yol alınması gerektiğini göstermektedir (Barinaga, 1996).

### Yanlışları Düzeltmek

#### Ne kadar başarı var?

Günümüzde sayıları ve etkileri artmasına rağmen, psikoloji dalında lisans üstü üniversite programlarındaki zenci öğrenci sayısı hâlâ çok azdır (R. B. Evans, 1999). Nitekim Amerikan Psikoloji Derneği, azınlık gruplarından olan üye sayısını arttırma ihtiyacı hissetmiş ve hedefe ulaşmak için özel bir grup oluşturmuştur. Gittikçe artan sayıda dergi (*Psychology of Women Quarterly*, *Hispanic Journal of Behavioral Science* ve *Journal of Black Psychology*) kadınların ve azınlıkların davalarını ön plana çıkartmakta ve ayrımcı uygulamalara karşı savaşmaktadır (DeAngelis, 1966). Amerikan

Psikoloji Derneği'nin (*American Psychology Association-APA*) "ırk, cinsiyet, yaş, din, engellilik, cinsel tercih ve milliyet ayrımı olmaksızın herkes" için eşit imkânları savunan resmî bir politikası bulunmaktadır (Tomes, 2000).

1990'ların sonlarında bazı eyaletler, azınlık öğrencilerin üniversiteye girmesini kolaylaştıran destek programlarını yasakladı. Bu yüzden bu eyaletlerde üniversiteye kabul edilen azınlık öğrencilerin sayısı azaldı (Steinberg, 2003). Üniversiteler ise azınlık öğrenci sayısını arttırmak için başka yöntemler araştırıyor (Marklein, 2002).

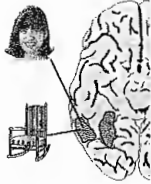
## ✓ Kavram Tekrarı



1. Davranışların ve zihinsel süreçlerin sistematik ve bilimsel olarak incelenmesine \_\_\_\_\_ denir.

2. Psikolojinin dört hedefi organizmaların ne yaptığını (a) \_\_\_\_\_, davranışların sebebini (b) \_\_\_\_\_, yeni durumlardaki davranışları (c) \_\_\_\_\_ ve davranışı (d) \_\_\_\_\_, ki bunun hem olumlu hem olumsuz yönleri bulunmaktadır.

3. Sinir sisteminin, hormonların ve genlerin çevre ile ne şekilde etkileşime girdiği konusuna odaklanan yaklaşıma \_\_\_\_\_ yaklaşım denmektedir.



4. İnsanların nasıl düşündüğüne, problemleri nasıl çözdüğüne ve bilgiyi nasıl işlediğine odaklanan yaklaşıma \_\_\_\_\_ yaklaşım denir.

5. Çevrenin ödüllendirmesi veya cezalandırmasının davranışları nasıl şekillendirdiğini, değiştirdiğini veya motive ettiğini inceleyen yaklaşıma \_\_\_\_\_ yaklaşım denir.

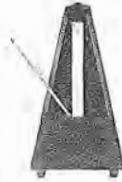


6. Bilinçdışı duyguların, korkuların veya isteklerin davranış, kişilik ve psikolojik problemlerin gelişimi üzerindeki etkisine dikkat çeken yaklaşıma (a) \_\_\_\_\_ yaklaşım denir. Bu yaklaşım aynı zamanda erken dönem (b) \_\_\_\_\_ tecrübelerinin önemine de dikkat çekmektedir.

7. Seçme özgürlüğü, kendini geliştirme ve kişinin kendi potansiyeline ulaşması konularına dikkat çeken yaklaşıma (a) \_\_\_\_\_ yaklaşım denir. Bu yaklaşımın birçok kavramı (b) \_\_\_\_\_ yaklaşımları tarafından benimsenmiş ve kullanılmıştır.



8. Kültürel ve etnik unsurların davranışlar üzerindeki etkisini inceleyen en yeni yaklaşım \_\_\_\_\_ yaklaşımdır.



9. Wundt bilinçli zihni oluşturan unsurları inceledi ve bu yaklaşıma (a) \_\_\_\_\_ adını verdi. Deneklerden kendi zihinlerinin nasıl işlediğini gözlemlemeleri isteniyordu, Wundt bu tekniğe (b) \_\_\_\_\_ adını verdi. Zihinsel faaliyetleri daha tarafsız ve bilimsel yöntemler ile gözlemleyen modern zaman psikologları (c) \_\_\_\_\_ yaklaşımı kullanıyor.

10. William James, Wundt'un yapısalcılığı reddetti, onun yerine zihnin işlevi, hedefleri ve amaçlarına dikkat çekerek bu yaklaşıma (a) \_\_\_\_\_ adını verdi. James, psikolojinin prensiplerini aynı zamanda öğretime uyarladı, böylece bu yaklaşımın (b) \_\_\_\_\_ psikolojisi alanında önemli etkileri oldu.



11. Bazı psikologlar Wundt'un yapısalcılık yaklaşımını reddetti ve algıların ayrı ayrı birçok (a) \_\_\_\_\_ toplamından daha fazlası olduğunu söyledi. Bu psikologlar yaklaşımlarına (b) \_\_\_\_\_ adını verdi. Bu yaklaşım duyuların anlamlı (c) \_\_\_\_\_ olarak bir araya gelmesini incelerler.

12. John Watson, Wundt'un (a) \_\_\_\_\_ adındaki yaklaşımına ve Wundt'un (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırdığı zihni inceleme tekniğine karşı çıktı. Watson (c) \_\_\_\_\_ olarak bilinen ve gözlemlenebilir davranışların tarafsız ve bilimsel şekilde incelenmesini öngören yaklaşımı savundu. Bu yaklaşım sonraları (d) \_\_\_\_\_'in çalışmaları sayesinde psikolojide baskın güç haline geldi.



**Cevaplar:** 1. psikoloji; 2. (a) tanımlamak, (b) açıklamak, (c) önceden kestirmek, (d) kontrol etmek; 3. biyolojik; 4. bilişsel; 5. davranışsal; 6. (a) psikanalitik, (b) çocukluk; 7. (a) insancıl, (b) danışmanlık veya psikoterapi; 8. kültürler arası; 9. (a) yapısalcılık, (b) içebakış, (c) bilişsel; 10. (a) işlevselcilik, (b) eğitim; 11. (a) duyumun, (b) Gestalt, (c) algılar; 12. (a) yapısalcılık, (b) içebakış, (c) davranışçılık, (d) B.F.Skinner



## E. Araştırma Örneği: Ders Notu Tutmak

### En İyi Ders Notu Tutma Stratejisi Nedir?

#### Ders notlarının ne kadar iyi?

Sınıfta ders dinlerken muhtemelen not tutuyorsunuzdur. Peki en iyi sistem veya stratejiyi kullandığınıza emin misiniz? Not tutmak gibi belirli davranışları inceleyen psikologlar belli bir araştırma sorusu sorarlar: Sınavlarda başarılı olmak için hangi not tutma stratejisi en iyisidir? Bir araştırmacı bu soruya davranışsal ve bilişsel yaklaşımların bir birleşimini kullanarak cevap verdi (A. King, 1992). Bu ilginç çalışmada psikolojinin dört hedefinin ne şekilde kullanıldığına dikkat edin. Çalışma, davranışın tanımlanması olan birinci hedef ile başlıyor.

Notlarımı nasıl geliştirebilirim?



### 1. Hedef: Davranışın Tanımlanması

Araştırmacılar üniversite öğrencilerini üç ayrı gruba ayırdılar. Her bir gruba ders notu tutmak için farklı bir yöntem veya strateji verildi. Aşağıda da tanımlandığı üzere öğrenciler ders notu tutmak için üç farklı strateji kullandılar: Notları gözden geçirmek, notları özetlemek ve notlar hakkındaki soruları cevaplamak.

#### A. Notları gözden geçirmek

Öğrencilerin büyük bir kısmının kullandığı strateji, öğretmenin söylediği şeylerin mümkün olduğu kadar çoğunu yazmaktır. Sınavdan önce de sınıfta iyi not tuttuklarını ümit ederek tuttukları notları gözden geçirirler.

#### B. Notları özetlemek

Öğrenciler her zamanki gibi not tuttular, ancak dersten sonra tuttukları notları kullanarak derste anlatılanları kendi kelimeleri ile özetlediler. Öğrencilere konu başlıklarını nasıl tespit edecekleri ve bunun hakkında kendi kelimeleri ile nasıl bir cümle yazacakları öğretildi. Sonra bir alt başlık belirlediler ve bunu ana başlığa bağlayan bir cümle yazdılar. Bu cümleler birleştirildiğinde dersin, öğrencinin kendi kelimeleri ile yazılmış bir özeti oluştu.

#### C. Notlar hakkındaki soruları cevaplamak

Öğrenciler her zamanki gibi not tuttular, ancak dersten sonra, tuttukları notları kullanarak derste anlatılan konular hakkında sorular sorup cevaplandırıdılar. Öğrencilere 13 genel soruluk bir set verildi, örneğin: ...'nin ana fikri nedir? ... yapmak için ...'i nasıl kullanırsın? ...'e örnek nedir? ... ile ... arasındaki fark nedir? Öğrenciler bu sorulara, kendi ders notlarını kullanarak cevap verdiler.

Öğrenciler bu üç not tutma stratejisinden belli bir tanesini bir süre kullandıktan sonra, banda kaydedilmiş bir dersi izlediler ve not tutmak için üzerinde çalıştıkları stratejiyi kullandılar.

### 2. Hedef: Davranışı Açıklamak

Bütün gruplar, banda kaydedilmiş dersi izledikten bir hafta sonra sınava girdiler. Sağdaki grafik, not tutma ve sorulara cevap verme stratejisini kullanan grubun, diğer iki gruptan belirgin bir şekilde daha başarılı olduğunu gösteriyor. Araştırmacılar not tutup notlar hakkında sorular soran öğrencilerin, diğer iki stratejiyi kullanan öğrencilere göre daha çok bilgi hatırlayabildiğini açıkladılar (A. King, 1992).



#### Ortalama Sınav Puanı



### 3. Hedef: Davranışı

#### Önceden Kestirmek

Araştırmacılar bu sonuçlara dayanarak, not tutma ve soru cevaplamayı birleştiren stratejiyi kullanan öğrencilerin, alışla gelmiş biçimde not tutan ve yazdıklarını gözden geçiren öğrencilere göre çok daha fazla bilgi hatırlayacağını ve sınavlarda daha başarılı olacağını kestiriyor.

### 4. Hedef: Davranışın

#### Kontrol Edilmesi

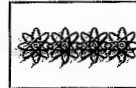
Daha iyi bir not tutma stratejisi benimseyerek öğrencilerin daha iyi sınav sonuçları alması mümkün. En iyi strateji ise tutulan notlar üzerine genel sorular sormak ve kendi cümlelerimizle cevaplamak. Kısa sürede öğrenilebilen bu strateji, başarıyı yükseltecektir. Bunun gibi araştırmalar, sınav performansının iyi bir not tutma stratejisiyle iyileştirilebileceğini gösteriyor.

### Araştırma Örneğinin Amacı

Bu çalışma, psikologların en iyi not tutma yöntemi konusunda önemli bir soruyu nasıl cevapladıklarını göstermektedir. Psikologların insan davranışları hakkında çeşitli soruları cevaplamak için farklı yaklaşımları ve araştırma tekniklerini nasıl kullandıklarını görmek için "Araştırma Örneği" bölümünü kullanacağız.

Bu işaret her modüle bulunan bir "Araştırma Örneği" göstermektedir.

İlerleyen bölümlerde, psikologların büyük bir kısmının araştırma yapıyor olmasına rağmen, bazı alanlarındaki psikologların araştırma yapmadan farklı yöntemlerle nasıl çalıştıklarını da göreceksiniz.



## F. Psikolojide Kariyerler

### Psikolog ve Psikiyatri

#### Psikolog nedir?

Psikolojide birçok farklı alanda çalışma imkânı bulunmasına rağmen, öğrencilerin çoğunluğu psikologların sadece birer danışman veya terapist olduğunu düşünür. Psikolojide uzmanlaşmak için, üniversiteyi bitirdikten sonra iki veya üç yıl daha yüksek öğrenime devam edip yüksek lisans diploması alınır. Doktora derecesi alabilmek için ise dört veya beş yıllık bir eğitim gerekmektedir. Bazı kariyer veya çalışma alanları yüksek lisans diploması gerektirirken bazıları için doktora derecesi gerekir. Birçok öğrencinin kafası psikolog, klinik veya danışman psikolog ve psikiyatri arasındaki fark yüzünden karışabiliyor.

**Psikolog:** 4-5 yıllık lisans üstü eğitimi tamamlamış, doktora derecesi sahibi kişiye denir.

Bazı ülkelerde yüksek lisans diploması olan kişilerin psikolog unvanı almalarına izin verilmektedir.



Psikolog olabilmek için 4-5 yıllık lisans üstü eğitim almak gerekir.

**Klinik Psikolog:** Klinik alt alanlarda uzmanlaşarak doktora derecesi almış, anormal davranışlara tanı koymak ve tedavi etmek üzere tecrübe kazanmak amacıyla bir yıl staj yapmış kişiye denir.

**Danışman psikologlar:** klinik psikologların verdiği birçok hizmeti sunmakla beraber evlilik, aile veya mesleki danışmanlık gibi farklı alanlarda çalışırlar. Ne klinik psikologlar ne de danışman psikologlar, zihinsel rahatsızlıkları nörolojik olarak değerlendiremezler ve henüz psikiyatrlar gibi ilaç yazma yetkisine sahip değildirler.

**Psikiyatri:** anormal davranışların olası fiziksel ve nörolojik sebeplerine tanı koymak ve genelde ilaç kullanarak bunların tedavisini gerçekleştirmek üzere birkaç yıllık klinik eğitim almış olan tıp doktorlarıdır.

Psikolog olduktan sonra aşağıdaki çalışma alanları arasından seçim yapabilirsiniz.

### Çeşitli Kariyer İmkânları

#### Psikologlar genelde terapist midir?

Aşağıdaki grafikte de görebileceğiniz üzere psikologların çoğunluğu (%49) terapisttir, geri kalanlar ise dört farklı alanda çalışmaktadır. Amerika ve Kanada'da psikologların çoğunluğu doktora lisansı sahibidir ki bu fazladan 4-5 yıllık bir eğitim gerektirir. Birçok ülkede ise psikologlar, liseden sonra 4-5 yıllık bir eğitim gerektiren üniversite diploması sahibidir (Rosenzweig, 1992). 1950'li yıllardan beri terapi/sağlık alanında çalışan psikologların sayısı artarken akademik/araştırma alanında çalışan psikologların sayısı azalmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri Çalışma Bakanlığı, önümüzdeki yıllarda psikologların iş bulma imkânlarının diğer mesleklerle göre çok daha hızlı büyüyeceğini tahmin etmektedir (Chamberlin, 2000). Şimdi, Amerika'daki psikologların hangi alanlarda çalıştığını inceleyelim.

**%49**

Psikologların büyük bir bölümü (%49), psikoloji veya psikiyatri kliniği; ruh sağlığı merkezi; bir hastanenin psikiyatri, uyuşturucu veya rehabilitasyon bölümü; özel muayenehane veya terapi ortamında klinik veya danışman psikolog olarak çalışmaktadır. Klinik veya danışman psikologların görevleri arasında bireysel terapi veya grup terapisi yapmak; uyuşturucu, stres, fazla kilo, evlilik, aile veya iş gibi konularda sorunları olan hastalara yardım etmek; daha sağlıklı bir yaşam için programlar tasarlamak veya hastaları nörolojik sorunlardan kaynaklanan psikolojik sorunlar için test etmek gibi işler bulunmaktadır.

**%28**

Psikologların ikinci büyük bölümü (%28) üniversite ve kolej gibi akademik ortamlarda çalışmaktadır. Akademisyen psikologlar genelde sınıf öğretmenliği, danışmanlık, rehberlik ve ilgi alanlarına göre araştırma yapmak gibi görevlerden bir veya birkaç tanesini üstlenirler.

**%13**

Psikologların üçüncü büyük bölümü (%13) farklı iş ve kariyer alanlarında çalışmaktadır.

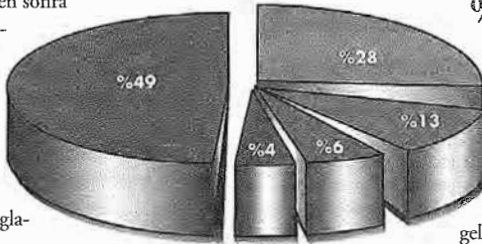
**%6**

Psikologların dördüncü büyük bölümü (%6) firmalar ve danışmanlık şirketleri gibi endüstriyel alanlarda çalışmaktadır. Çoğunlukla endüstriyel/örgütsel psikolog olarak adlandırılan bu psikologlar personel alımı, üretimin artırılması veya iş memnuniyetinin yükseltilmesi ile işçi-işveren ilişkilerinin geliştirilmesi gibi konularda çalışmaktadırlar.

**%4**

Psikologların en küçük bölümü (%4) ortaöğretim ve diğer alanlarda çalışmaktadır. Örneğin, okul psikologları akademik performans ve kariyer eğilimini ölçen testler hazırlar ve çeşitli psikolojik sorunlarda (öğrenme bozukluğu, dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu) danışmanlık yaparlar.

Psikoloji alanında çalışmayı düşünüyorsanız çok çeşitli ve heyecan verici kariyer imkânları arasından seçim yapabilirsiniz. Şimdi de araştırma yapmaya karar verenler için psikolojinin en popüler yedi araştırma alanını ele alacağız.



# G. Araştırma Alanları

## Uzmanlık Alanları

### Hangi alanı seçmeliyim?

Psikolojiye giriş dersinde ilerledikçe psikoloji dünyasının en az yedi ana alana ayrılmış olduğunu göreceksiniz. Öğrenciler genelde iki veya üç farklı konuya ilgi duyabildikleri için, bir uzmanlık alanına karar vermekte zorlanabiliyorlar. Ben de bu yedi alandan birine karar verene kadar üç defa alan değiştirmiştım. Mezun olan öğrencilerden bir alanda karar kılmalarının istenmesinin sebebi, tek bir alanda bile uzmanlaşmayı zorlaştıracak kadar çok bilginin olmasıdır. Araştırma alanları hakkında yazılanları okurken hangi alanı tercih etmek isteyeceğinizi düşünün. (Bazı çalışma alanları dahil edilmediği için aşağıda verilen yüzdelik oranların toplamı %100 etmemektedir).

## Sosyal Psikoloji ve Kişilik

**İlk izlenimler ne kadar önemlidir?**

**Belli kişilik özellikleri nasıl gelişir?**

**Neden stereotipler kullanırız? Saldırganlığın sebebi nedir?**



Bu sorular zaman zaman kesişen iki farklı alan olan sosyal psikoloji ve kişilik psikolojisinden geliyor.

**Sosyal psikoloji;** sosyal ilişkileri, stereotipleri, önyargıları, tutumları, uyum sağlamayı, grup davranışlarını ve saldırganlık konularını inceler.

**Kişilik psikolojisi;** kişilik gelişimi, kişilik değişimi, değerlendirme ve anormal davranışları inceler.

Sosyal/kişilik psikologlarının büyük bir bölümü akademik ortamlarda çalışır, bazıları ise şirketlerde danışman ve personel yöneticisi olarak çalışır. Psikologların yaklaşık %22'si sosyal psikolojiyi seçerken %5'i kişilik psikolojisini seçer.

## Gelişimsel

**Bebekler anne babalarını ne zaman tanımaya başlar?**

**Ergenlik çağında gençler nasıl değişir?**

**İnsan yaşlandıkça hafızası nasıl değişir?**



Bir gelişimsel psikolog olsaydınız bu tür sorular sorardınız.

**Gelişimsel psikoloji;** kişinin hayatındaki ahlaki, sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimi inceler.

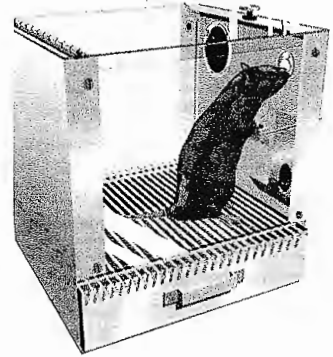
Bazı gelişimsel psikologlar bebeklik ve çocukluk dönemindeki değişikliklere odaklanırken bazıları ergenlik, gençlik, erişkinlik ve yaşlılık dönemlerindeki değişimleri inceler. Gelişimsel psikologlar akademik ortamlarda çalışırlar ve yaşlılar için programlar oluşturulmasında veya çocuk bakımında danışmanlık yapabilirler. Psikologların aşağı yukarı %25'i bu alanı seçmektedir.

## Deneyssel

**Bir hayvan yemek almak için neden bir çubuğa basar?**

**Öğrenim prensipleri, fobileri tedavi etmek için kullanılabilir mi?**

**Yılan gördüğümüz zaman neden korkarız? Tat kaçınması nedir?**



Bu tür sorular deneyssel psikologların ilgi alanına girer.

**Deneyssel psikoloji;** duyu, algı, öğrenme, insan performansı, motivasyon ve heyecan alanlarını kapsar.

Deneyssel psikologlar, deneylerinin büyük bir kısmını özenle kontrol edilen laboratuvarlarda gerek hayvan gerekse insan denekler kullanarak gerçekleştirirler. Psikologların aşağı yukarı %16'sı, deneyssel psikoloji alanında uzmanlaşır. Çoğunluğu akademik ortamlarda çalışsa da bazıları şirketler, sanayi kuruluşları ve resmi kurumlar adına çalışmaktadır.

## Biyolojik

**Beyin hücreleri Alzheimer hastalığı süresince nasıl değişir?**  
**İnsanların zihinsel hastalıklara karşı eğilimleri var mıdır?**  
**Kahve hafızanızı güçlendirir mi?**  
**Genler, zekâ ve kişiliğinizi etkiler mi?**



Biyolojik psikologlar veya psikobiyologlar öğrenme ve hafızanın biyolojik temelini, beyin hasarının etkilerini, uyku ve uyanıklığın sebeplerini; açlık, susuzluk ve cinsel ilişkinin temelini, stresin vücut üzerindeki etkilerini ve uyuşturucuların davranışları ne şekilde etkilediğini incelerler.

**Biyolojik psikoloji veya psikobiyoloji;** stres, öğrenme ve heyecanlar esnasında meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimler ile genetik yapımızın, beynimizin ve sinir sisteminizin çevrenizle ne şekilde etkileşim içine girerek davranışlarınızı nasıl etkilediğiyle ilgili araştırmalar yapar.

Psikobiyologlar akademik ortamlarda, hastane ve özel araştırma laboratuvarlarında çalışırlar. Psikologların aşağı yukarı %8'i bu alanı seçmektedir.

### Karar Vermek

#### Ne yapmalıyım?

Psikolog olmak istiyorsanız bazı kararlar vermeniz gerekecektir. Bunlardan birincisi yüksek lisans veya doktora derecesi alıp almamaktır. Bir sonraki karar ise hangi ortamda çalışacağınızla ilgilidir: Özel muayenehane, klinik veya hastane ortamı, akademik araştırma ve/veya öğretim, endüstri/ticaret veya okul ortamında danışmanlık ve test yapmak arasında seçim yapmanız gerekecektir. Ayrıca

## Bilişsel

**Einstein'ın düşünme sürecini benzersiz kılan nedir?**  
**Bir şeyi öğrenip hatırlamanız mümkün müdür?**  
**Bellek yaşla beraber kötüleşir mi?**  
**Bastırılmış hatıralar nelerdir?**



Eğer bu sorular ilginizi çekiyorsa bilişsel psikolog olmayı düşünmelisiniz.

**Bilişsel psikoloji;** bilgileri nasıl işlediğimiz, depoladığımız, geri çağırdığımız ve bilişsel süreçlerin davranışlarımızı ne şekilde etkilediğiyle ilgilenmektedir.

Bilişsel araştırma bellek, düşünme, dil, yaratıcılık ve karar verme konularını kapsar. Yapay zekâ gibi yeni alanlar, beynin işlevleri ile ilgili bilgileri bilgisayar programları ile birleştirerek insan zekâsını kopyalamaya çalışır.

Bilişsel ve biyolojik yaklaşımları birleştiren ve nispeten yeni bir alan olan bilişsel nörobilim konusunu daha önce de ele almıştık. Psikologların aşağı yukarı %5'i bu alanı seçmektedir.

## Psikometri

**Üniversiteye giriş sınavları neyi gösterir?**  
**Yeteneklerime en uygun kariyer hangisidir?**  
**Testler anormal davranışları ne şekilde değerlendirir?**



Bu sorular psikoloji testlerinin oluşturulması, uygulanması ve yorumlanmasıyla meşgul olan psikometri alanı ile ilgilidir.

**Psikometri;** insanların yetenek, beceri, zekâ, kişilik ve anormal davranışlarının ölçülmesiyle ilgilenir.

Bu alandaki psikologlar, hedeflerine ulaşmak için düzenli olarak güncellenen, yararlılığı ve kültürel ön yargılardan arınmışlığı kontrol edilen çeşitli psikoloji testlerinin geliştirilmesi ile ilgilenirler. Bu testlerin bazıları insanların beceri ve yeteneklerini ölçüp belli durum ve kariyerlerdeki performanslarını önceden tahmin eder. Psikologların aşağı yukarı %5'i bu alanı seçmektedir.

şu yedi alandan hangisinde uzmanlaşacağınıza karar vermeniz de gerekecektir: Sosyal, kişilik, gelişimsel, deneysel, biyolojik, bilişsel veya psikometri. Bütün bu kararları verdikten sonra, çok ilginç ve heyecan verici bir kariyere başlayacaksınız.

Şimdi kişilik, deneysel ve bilişsel psikoloji gibi alanlarda yapılan bazı araştırmalardan örnekler verip ders çalışma becerilerinizi nasıl geliştirebileceğiniz hakkında bazı önerilerde bulunacağız.



# U H. Uygulama: Ders Çalışma Becerileri

## Ders Çalışma Alışkanlıklarının Geliştirilmesi

### Üniversite birinci sınıfı giden öğrencilerinin %50'sinin karşılaştığı sorunlar nelerdir?

larını geliştirmenin yolları ile başlayalım.

**Ortak şikâyet.** Öğrencilerin sınavlardan sonra en çok dile getirdikleri sorun şudur; "Bütün kitabı okudum, notlarımı üç defa gözden geçirdim ama yine de düşük not aldım." Bu şikâyet, öğrencilerin sınava hazırlanırken en sık yaptıkları hataya işaret etmektedir. Öğrenciler ellerindeki malzemeyi okumak yerine sadece üstünden geçtikleri için, konuyu bildikleri hissine kapılıyorlar. Örneğin, altı modern yaklaşım, tarihî yaklaşımlar; psikolog, klinik psikolog ve psikiyatr arasındaki fark hakkında bir şeyler okudunuz. Bu malzemeyi okuduktan sonra bu konuları bildiğiniz hissine kapılabiliyorsunuz. Ancak araştırmacılar bazı şaşırtıcı gerçekleri ortaya çıkardılar: Öğrencilerin bir konuyu iyi bildiklerini düşünmeleri ile sınavda gösterilen performans arasında hiçbir bağlantı yok (Cull & Zechmeister, 1994; Mazzoni & Cornoldi, 1993).

**Zayıf yargı.** Öğrencilerin neyi bildikleri konusunda zayıf bir yargıya sahip olmalarının sebebi, kararlarını neyi gerçekten hatırladıkları yerine neleri genel olarak bildikleri temelinde vermeleridir (Glenberg et al., 1987). Örneğin, altı yaklaşımı genel olarak hatırlayabilirsiniz. Ancak sınavda isim ve tanım gibi belirli bilgiler istenecektir. Bir sınava ne kadar hazırlıklı olduğunuz karar vermenin en iyi yöntemlerinden bir tanesi, kendi kendinize sorular sormak ve belirli sorulardan geribildirim almaktır. Mesela, altı yaklaşımı sıralayıp tanımlarını yapabilir misiniz?

Sınava girmeme  
yetecek kadar ders  
çalıştığımı nasıl  
anlayabilirim?



Belirli sorular sormak, öğrenmenizi değerlendirmenin bir yöntemi olduğundan, bu metne belirli sorular ve cevaplar ekledik. Her modülde bulunan "Kavram Tekrarı" ve "Özet Testi" bölümlerindeki soruları cevaplayarak kendinizi sınavabilirsiniz.

**Zaman yönetimi.** Öğrencilerin ortak sorunlarından bir tanesi de zaman yönetimidir; daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse, ellerindeki ders malzemelerine çalışmak için ne kadar zamana ihtiyaç duyduklarını kestirememeleridir. Örneğin, araştırmacılar öğrencilerin %50'sinin, verilen görevleri her dafasında, gerçekte bitirdiği süreden daha önce biteceğini sandığını tespit ettiler (Buehler et al., 1994). Sorunun bir parçası da öğrencilerin daha zor konulara çalışmak için daha fazla zaman ayırmamasıdır. Araştırmacılar daha zor konulara çalışmak için fazladan zaman ayırmayı planlayan öğrencilerin o konuyu hatırlama şansının daha yüksek olduğunu tespit ettiler (Allgood et al., 2000). Daha iyi zaman yönetimi sağlamanın bir yolu da hedeflerin doğru belirlenmesidir.

### Unutmayın:

**Bir sınava ne kadar hazırlıklı olduğunuzu anlamak için kendinize konu hakkındaki belirli sorular sorun. Bunu her modülde bulunan "Kavram Tekrarı" ve "Özet Testleri" ile yapabilirsiniz.**

## Hedeflerin Belirlenmesi

### Belirlenecek en doğru hedef nedir?

Ders çalışma zamanınızı yönetmenin bir başka yolu da doğru hedefler belirlemektir. Bunun için ders çalışmak için belli bir süre belirleyebilirsiniz veya iyi hazırlandığınızı hissedene kadar çalışabilirsiniz (Flippo & Caverly, 2000). Sizce aşağıdaki hedeflerden hangisi, ders çalışma sürenizi daha verimli hale getirip sınav başarılarınızı yükseltir?

1 Haftada 10 saat veya daha fazla çalışmak gibi bir **zaman hedefi** belirleyin ve dönem boyunca ders çalışma saatlerinizi takip edin.

2 Çok çalışıp program içinde kalmak gibi bir **genel hedef** belirleyin ve dönem içinde bu hedefe ulaşmaya çalışın.

3 Her modüldeki "Özet Testi" sorularının %80'ini doğru yanıtlamak gibi belirli bir **performans hedefi** belirleyin.

Hedefim haftada  
10 saat çalışmak  
mı olmalı?



Bu üç hedeften hangisinin daha etkili bir ders çalışma sağladığını belirlemek için araştırmacılar üç ayrı öğrenci grubuna kendi başlarına çalışırken kendilerine zaman hedefi, genel hedef veya belirli performans hedefi belirlemelerini söyledi. Araştırmanın devamında, kendilerine belirli performans hedefi koyan öğrencilerin sınavda zaman hedefi veya genel hedef belirleyen öğrencilerden daha başarılı olduğunu tespit ettiler (M. Morgan, 1985). Yani, eğer ders çalışma becerinizi geliştirmek istiyorsanız ders çalışmaya ayırdığınız zamana odaklanmaktan vazgeçip her hafta belirli bir performans hedefine ulaşmaya konsantre olmalısınız. Örneğin, birinci hafta için belirlediğiniz hedef, Özet Testi sorularının %80'ini doğru yanıtlamak olabilir. Bu hedefe ulaştıktan sonra soruların %90'ını doğru yanıtlamayı hedefleyebilirsiniz. Zaman hedefinden çok, performans hedefi belirlemek, daha iyi zaman yönetiminin anahtarıdır (Barling et al., 1996).

Şimdi göreceğiniz üzere, kendinizi motive etmenin yollarından bir tanesi de kendinizi doğru zamanlarda ödüllendirmektir.

### Unutmayın:

**Ders çalışma sürenizi daha verimli kılmanın bir yolu da belirli performans hedefleri belirleyip gelişmenizi takip etmektir.**

## Kendinizi Ödüllendirin

### Hedefinize ulaştığınızda ne olacak?

Öğrencilerin yaşadığı sorunlardan bir tanesi de motive olamamak veya motivasyonu sürdürmemektir. Soruların %80'ini doğru yanıtlamak gibi belirli bir hedefe ulaştığınız zaman kendinizi ödüllendirmek, bu sorunu çözmek için uygun bir yöntemdir. Ödül, özel bir hediye (örneğin; bir CD, yemek, sinema veya arkadaşlarla vakit geçirmek gibi) veya kendinizi takdir etmek (örneğin, "Gerçekten çok iyiyim" veya "Sınavda başarılı olacağım" gibi bir cümle) olabilir. Kendinizi ödüllendirmek (kendini pekiştirme), performans geliştirme için iyi bir yöntemdir (Allgood et al., 2000).



Kendinizi ödülleriyle motive edin.

### Unutmayın:

**Belirli bir hedefe ulaştığınız anda kendi kendinizi ödüllendirmeniz, motivasyonunuzu sürdürmenize ve kendinizi geliştirmenize yardımcı olur.**

## Not Tutmak

Performansınızı geliştirmenizin bir başka yöntemi de iyi not tutmaktır. Öğrenciler genelde not tutarken başlıca iki hata yaparlar. Birincisi, öğretmenin söylediği her şeyi yazmaya çalışmaktır ki bu imkânsızdır ve sadece kafanızın karışmasına yol açar. Diğeri ise anlamadıkları terim veya kavramları daha sonra ezberleyerek öğrenmek ümidi ile mekanik olarak yazmaktır ki bu da çok zordur. Araştırmacıların iyi not tutmak için bazı önerileri var (Armbruster, 2000):

- 1 Bilgiyi kendi cümleleriniz ile yazın. Bu yaklaşım, konuyu anlamınıza ve hatırlama şansınızın artmasına yardımcı olur.
- 2 Başlıklar veya ana hatlarıyla özet formatını kullanın. Bu yöntem, bilgileri daha iyi organize etmenize ve hatırlamanıza yardımcı olur.
- 3 Yeni dersleri veya konuları daha önceden bildiğiniz konular ile bağdaştırmaya çalışın. Yeni bilgileri, halihazırda bildiğiniz bilgilerle ilişkilendirmek, hatırlamanızı kolaylaştırır. Bu yüzden "Kavram Tekrarı" bölümündeki terimleri, metnin önceki bölümlerinden hatırlayacağınız illüstrasyon, çizim ve resimlerle eşleştirdik.
- 4 "Araştırma Örneği" (s. 16) bölümünde de ele aldığımız üzere kendi kendinize ...'in ana fikri nedir? ...'e örnek nedir? ... daha önce öğrendiklerimiz ne şekilde bağlantılıdır? gibi sorular sorarak not tutma becerinizi, geliştirebilirsiniz. Cevapları kendi cümlelerinizle yazmak, konuyu hatırlama şansınızı yükseltir (A. King, 1992).

Çok iyi notlar tutmanıza ve kendinize performans hedefleri belirlenmeye rağmen, öğrencilerin %30-70'inin yaptığı gibi çalışmanızı erteler ve geciktirseniz en iyi planlarınız bile sonuç vermez (Senécal et al., 1995). Ertelemenin ardında yatan sebepleri daha önce ele almıştık (s. 9), şimdi ise bunun üstesinden gelmenin yollarını görelim.

### Unutmayın:

**Ders notlarınızı gözden geçirin, soru sorun, cevapları kendi cümlelerinizle yazın.**

## Ertelemeyi Durdurmak

### Nasıl başlayacaksınız?

Bazı öğrenciler verilen metinleri okumak, sınava hazırlanmak veya makale yazmak gibi görevleri o kadar zor bulurlar ki çalışmaya bir türlü başlayamazlar. Eğer erteleme sorununuz varsa başlamak için üç şey yapabilirsiniz (Ariely & Wertenbroch, 2002; Blunt & Pychyl, 2000).

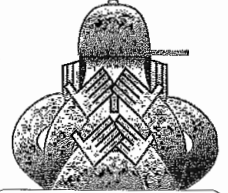
- 1 Aşırı bunalıtcı görünebilen -30 sayfa okunacak veya iki sınava girilecek- **final hedeflerini düşünmekten vazgeçin.**
- 2 Final hedefini, gerçekleştirilmesi daha kolay olan **küçük hedeflere** bölün. Birinci küçük hedef üzerinde çalışmaya başlayın, onu tamamlayınca ikinci küçük hedefe yönelin. Bütün küçük hedefleri bitirene kadar devam edin.
- 3 Küçük hedeflerinizin her birine ulaşmak için **gerçekçi bir program** hazırlayın. Bu program, çalışmanızın zamanı ve yeri ile o çalışmada ne başarmak istediğinizi göstermelidir. Günlük programınıza uymak ve hedefinize ulaşmak için çeşitli pekiştiriciler kullanın.

Herkes biraz erteler, ama ödev veya sınav gibi belli tarihleri olan projeleri sürekli ertelerseniz bu durum bir sorun haline gelir. Ertelemeyi durdurmak için profesyonellerin tavsiyesini dinleyin: Programlı olun, hedef belirleyin ve kendinizi ödüllendirin (Ariely & Wertenbroch, 2002).

Eğer denenmiş olan bu üç yöntemi, ders çalışma becerilerinizi geliştirmek için kullanırsanız başarılı bir öğrenci olma şansınızı yükseltirsiniz (Flippo et al., 2000).

### Unutmayın:

**Büyük bir göreve başlamanın en etkili yollarından biri, görevi küçük hedeflere bölmek ve her bir hedef üstünde ayrı ayrı çalışmaktır.**



Ertelemeden kurtulmak için üç basamağı kullanın.

## Kaçırılan Sınavlar için Sıra Dışı Mazeretler

- ✓ Sınavı amcamın cenazesi yüzünden kaçırdım, ayrıca yarınki relâfı sınavına da giremeyeceğim çünkü dün teyzemin beyninde tümör olduğunu öğrendim.
- ✓ Sınavı giremeyeceğim çünkü kedim yayrılacak, ben de ona yardımcı olacağım.
- ✓ Final sınavına başka bir tarihte girmek istiyorum çünkü büyükannem bir rahibe.
- ✓ Pazartesi günü sınavı giremeyeceğim çünkü annem pazar günü evlenecek ve ben de sabah okula gilemeyecek kadar sarhoş olacağım.
- ✓ Sınavı giremedim çünkü kız arkadaşımın köpeğinin cenazesine katılmak zorunda kaldım.
- ✓ Cuma günü sınavı giremeyeceğim çünkü annem ameliyat olacak. (D. A. Bernstein, 1993, s. 4)



## ✓ Özet Testi

### A. TANIM & HEDEFLER

#### 1. Psikolojinin geniş tanımı (a)

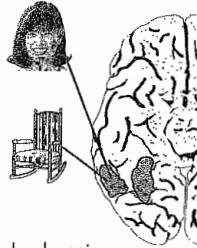
\_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ sistematik ve bilimsel olarak incelenmesidir. (a)'daki terim, insan ve hayvanların gözlemlenebilir davranışları ile ilgilidir, (b)'deki terim ise doğrudan gözlemlenemeyen düşünce, fikir ve rüya gibi süreçler ile ilgilidir.



2. Bütün psikologlar, psikolojinin ilk üç hedefinin organizmaların ne yaptığını (a) \_\_\_\_\_, organizmaların nasıl davrandıklarını (b) \_\_\_\_\_ ve gelecekte farklı şartlar altında nasıl tepki vereceklerini (c) \_\_\_\_\_ olduğu konusunda hemfikirler. Bazı psikologlar bunlara bir dördüncü hedef ekliyor, bu da davranışları (d) \_\_\_\_\_ ve bu şekilde psikolojik ve sosyal sorunları alt etmektir.

### B. MODERN YAKLAŞIMLAR

3. Çoğu zaman oldukça karmaşık görünen davranışları incelemek için psikologlar altı farklı yaklaşım kullanmaktadırlar. Kişinin genetik yapısının, hormonlarının ve sinir sisteminin çevresel faktörler ile etkileşime girerek çeşitli davranışları ne şekilde etkilediğini inceleyen yaklaşıma \_\_\_\_\_ yaklaşım denir.



4. Organizmaların çevresel faktörlere bağlı olarak yeni davranışları nasıl öğrendiğini veya var olan davranışları nasıl değiştirdiğini inceleyen yaklaşıma (a) \_\_\_\_\_ yaklaşım denmektedir. Bu yaklaşımın iki çeşidi vardır. Esas olarak gözlemlenebilir davranışları inceleyen ve zihinsel olayları hariç tutan çeşidine (b) \_\_\_\_\_ yaklaşım denir ve en iyi olarak B. F. Skinner'ın düşünceleriyle ifade edilir; gözlemlenebilir davranışları ve bilişsel süreçleri içeren diğeri ise (c) \_\_\_\_\_ yaklaşım denir ve Alfred Bandura ile bazı meslektaşlarının fikirleriyle ifade edilir.

5. Bilişçisi korku, istek ve motivasyonlarımızın davranışlarımızı, düşüncelerimizi ve kişiliğimizi ne şekilde etkilediğini ve hangi psikolojik sorunlara yol açtığını inceleyen yaklaşıma \_\_\_\_\_ yaklaşım denir. Sigmund Freud bu yaklaşımla beraber bilinçdışı düşünceleri yüzeye çıkartmak için bir rüya yorumlama tekniği de geliştirmiştir.

6. İnsanların bilgiyi ne şekilde elde ettiği ve depolayıp işlediği ile bu bilgilerin öğrenmeye, hatırlamaya, hissetmeye ve inanmaya ne şekilde etki ettiğini inceleyen yaklaşıma \_\_\_\_\_ yaklaşım denir.

7. İnsanların kişisel gelişim için büyük bir kapasiteye, geleceğini yönlendirmede büyük bir özgürlüğe ve kendini gerçekleştirmeye yönelik

büyük bir potansiyele sahip olduğuna dikkat çeken yaklaşım \_\_\_\_\_ yaklaşımdır. Bu yaklaşımın kurucularından bir tanesi Abraham Maslow'dur.

8. Kültürel ve etnik benzerlik ve farklılıkların psikolojik ve sosyal fonksiyonları nasıl etkilediğini inceleyen yaklaşım \_\_\_\_\_ yaklaşımdır.

### C. TARİHİ YAKLAŞIMLAR

9. Psikolojinin babası olarak kabul edilen Wilhelm Wundt (a) \_\_\_\_\_ adında bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu yaklaşım (b) \_\_\_\_\_ adında bir teknik kullanarak

bilinçli zihnin unsurlarını inceler. Wundt'un yaklaşımı bugünkü bilişsel yaklaşımın başlangıcıdır.



10. Wilhelm Wundt'un yaklaşımına karşı çıkan William James, zihnin unsurlarından ziyade işlevlerini incelemenin önemli olduğunu söylüyordu. Buna göre James, bilincin işlevlerini ve zihinsel süreçlerin nasıl sürekli olarak akararak çevreden gelen girdilere uyum sağladığını inceledi. Bu yaklaşıma \_\_\_\_\_ denmektedir. James'in düşünceleri modern psikolojiye katkıda bulunmuş ve aynı zamanda eğitim psikolojisini de etkilemiştir.

11. Wertheimer, Köhler ve Koffka liderliğindeki bir başka grup da Wundt'a karşı çıkarak algıların ayrı unsur veya duylara ayrılarak incelenemeyeceğini söylemiştir. Bu grup, algıların ayrı ayrı duyların toplamından daha fazlası olduğunu iddia eder, bu yaklaşıma ise \_\_\_\_\_ yaklaşımı denir.

12. Wundt'a karşı çıkan bir başka psikolog ise John B. Watson'dur. Watson psikolojinin gözlemlenebilir davranışları incelemek için zihinsel olayları değil, bilimsel prensipleri kullanması gerektiğini söylemiştir. Bu yaklaşıma \_\_\_\_\_ denir. Watson'un yaklaşımı modern davranışçılık yaklaşımının oluşmasını sağlamıştır.

### D. KÜLTÜREL ÇEŞİTLİLİK: ERKEN DÖNEM AYRIMCILIĞI

13. 100 yılı aşkın bir süreden beri var olan psikolojinin ilk 75 yılında (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ a karşı ayrımcılık uygulanmıştır. Bu insanların çok azı önemli üniversitelere kabul edilebilmiş veya doktora derecesi alabilmiştir. Geçtiğimiz 25 yıldan beri Amerikan Psikologlar Derneği, azınlık dernekleri ve çoğu üniversite, faal olarak azınlıkları destekleyerek psikoloji alanında çalışmalarına yardımcı olmaktadır.



## E. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: DERS NOTU TUTMAK

14. Not tutmak için üç farklı strateji incelendi: Not tutmak ve notları gözden geçirmek, yani neredeyse öğretmenin söylediği her şeyi yazmaya çalışmak; not tutmak ve sorular sormak, yani ders materyali ile ilgili sorular sorup cevaplamak; not tutmak ve ders materyalini kendi cümleleriyle özetlemek. Sınavda en yüksek notların alınmasını sağlayan not tutma stratejisi (a) \_\_\_\_\_, en düşük notların alınmasını sağlayan not tutma stratejisi ise (b) \_\_\_\_\_dir.



## F. PSİKOLOJİDE KARIYERLER

15. Psikologların kariyer sahibi oldukları başlıca beş ortam bulunuyor. Psikologların en büyük bölümü psikolojik sorunları olan hastalara tanı koydukları ve yardımcı oldukları özel muayenehane veya (a) \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ te çalışıyor. İkinci büyük grup öğretmenlik ve araştırma yaptıkları (b) \_\_\_\_\_ ortamlarda çalışıyor. Üçüncü büyük grup (c) \_\_\_\_\_ ortamlarda çalışıyor. Dördüncü büyük grup personel seçimi, iş memnuniyetinin yükseltilmesi ve işçi-işveren ilişkilerinin iyileştirilmesi konuları ile ilgilendikleri (d) \_\_\_\_\_ ortamda çalışıyor. Beşinci büyük grup ise akademik testler hazırladıkları ve danışmanlık yaptıkları (e) \_\_\_\_\_ gibi ortamlarda çalışıyor.

## G. ARAŞTIRMA ALANLARI

16. Psikologların uzmanlaştığı altı genel alt alan bulunmaktadır. Ön yargı, tavırlar ve grup davranışları ile kişilik gelişimi veya değişimi ile ilgilenenler (a) \_\_\_\_\_ alanında uzmanlaşıyorlar. Hayat boyunca meydana gelen sosyal, duygusal ve bilişsel değişimlerle ilgilenenler (b) \_\_\_\_\_ psikoloji alanında uzmanlaşıyorlar. Çoğunlukla laboratuvar ortamında olmak üzere duyular, algılar, öğrenim ve motivasyon ile ilgili çalışmalar yapanlar (c) \_\_\_\_\_ psikoloji alanında uzmanlaşıyorlar. Genler, sinir sistemi ve çevre arasındaki etkileşim ile ilgilenenler (d) \_\_\_\_\_ psikoloji alanında uzmanlaşıyorlar. İnsanların bilgiyi ne şekilde işlediği, depoladığı ve geri çağırdığı konusu ile



ilgilenenler (e) \_\_\_\_\_ psikoloji alanında uzmanlaşıyorlar. Beceri, yetenek, kişilik ve zihinsel rahatsızlıkları ölçüp test etme konusu ile ilgilenenler ise (f) \_\_\_\_\_ alanında uzmanlaşıyorlar.

## H. UYGULAMA: DERS ÇALIŞMA BECERİLERİ

17. Öğrencilerin yaptığı bir hata da ders çalışma programlarını hazırlarken bir görev için ihtiyaç duyacakları zamanı \_\_\_\_\_.

18. Öğrencilerin yaptığı bir başka hata ise metni okuyup notları gözden geçirdikten sonra konuyu bildiklerini düşünmeleridir. Bir sınavta ne kadar hazırlıklı olduğunuzu değerlendirmenin yolu sadece bildiğinize güvenmekten ziyade kendi kendinize belirli (a) \_\_\_\_\_ sormaktır. Ders çalışma sürenizi daha verimli hale getirmenin bir yolu kendinize (b) \_\_\_\_\_ belirlemek ve gelişmenizi takip etmektir. Belli bir performans hedefine ulaştığınız zaman kendinize bir (c) \_\_\_\_\_ verin, bu motivasyonunuzu hem devam ettirecek hem de geliştirecektir. Ders notlarınızı geliştirmek için yeni ders konularını daha önceden bildiğiniz konular ile birleştirmeyi deneyin ve ders notlarınızı kullanarak kendinize (d) \_\_\_\_\_ sorup kendi cümlelerinizle cevaplayın. (e) \_\_\_\_\_ olarak da bilinen, verilen görevi yerine getirmeyi sürekli ileri bir tarihe atma eğilimi ile başa çıkmanın bir yolu ise sonuç hedefini düşünmekten vazgeçmektir. Bunun yerine büyük bir görevi daha küçük hedeflere bölün ve her bir hedef üstünde ayrı ayrı çalışın. Ayrıca küçük hedeflerin her birini gerçekleştirmek için gerçekçi bir (f) \_\_\_\_\_ oluşturmak en verimli yöntem olacaktır.



**Cevaplar:** 1. (a) davranışların, (b) zihinsel süreçlerin; 2. (a) tanımlamak, (b) açıklamak, (c) önceden kestirmek, (d) kontrol etmek; 3. biyolojik; 4. (a) davranışsal, (b) katı davranışsal, (c) sosyal bilişsel; 5. psikanalitik; 6. bilişsel; 7. insanlı (humanistik); 8. kültürler arası; 9. (a) yapısalcılık, (b) içebakış; 10. işlevselcilik; 11. Gestalt; 12. davranışçılık; 13. (a) kadınlar, (b) azınlıklar; 14. (a) soru cevaplamak, (b) notları gözden geçirmek; 15. (a) klinik, (b) akademik, (c) çeşitli, (d) endüstriyel, (e) okul; 16. (a) sosyal psikoloji ve kişilik psikolojisi (b) gelişimsel, (c) deneysel, (d) biyolojik veya fizyolojik, (e) bilişsel, (f) psikometri; 17. doğru kestirememektir; 18. (a) sorular, (b) performans hedefleri, (c) ödül, (d) sorular, (e) erteleme, (f) program

### Sorular

Aşağıdaki soruları cevaplandırarak düşünme gücünüzü test edin. Yardıma ihtiyacınız olursa alt kısımdaki "Önerilen Cevaplar" bölümüne bakabilirsiniz.

1. Doktorlar, Parker Beck'in otistik olup olmadığını karar vermek için hangi semptomlardan faydalanırdı?

2. Araştırmacılar eskiden otizmin sebebinin ne olduğunu düşünüyordu, bugün ne düşünüyorlar?

3. Anne babalar neden sadece Parker ve diğer üç otistik çocuğu gösterdiği sonuçlara bakarak kendi otistik çocuklarının da sekletin hormonu ile tedavi edilmesini istemiş olabilirler?

### Otizm İçin Yeni Bir Tedavi Yöntemi Mi Bulundu?

Otizm tanısı konulan genç Parker Beck gastrointestinal sorunları yüzünden doktora gitmişti. Maryland Üniversitesi Tıp Merkezi'nde çalışan Karolyn Horvath bu sorunlara tanı konulabilmesi için alışageldik prosedür gereği Parker'a sekletin adında bir hormon enjekte etti. Takip eden günlerde Parker'ın annesi Victoria Beck, Parker'ın otistik semptomlarında önemli bir azalma olduğunu fark etti. Victoria, Parker'ın hırsızlık sorununun geçmesinin dışında artık geceleri düzenli olarak uymaya başladığını, hatta bazı kelimeler söylediğini gözlemledi.

Parker'ın davranışlarındaki gelişmeden cesaret alan Victoria, Dr. Horvath'ı başka çocukları da domuzların küçük bağırsağından elde edilen sekletin hormonu ile tedavi etmeye ikna etti. Kısa bir süre sonra Dr. Horvath sekletin hormonu enjekte ettikten sonra gelişme gösteren üç otistik çocuk hakkında bir rapor yayınladı.

Sevilen televizyon programı *Dateline*'de Parker hakkındaki gelişmeler yayımlandıktan sonra ülkedeki birçok ebeveyn, doktorlarından otistik çocuklarını sekletin ile tedavi etmesini istemeye başladı.

Sekletin hormonunun birdenbire geniş çaplı olarak kullanılmaya başlaması üzerine Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan Gelişimi Enstitüsü sekletin kullanımı-

nın otizm semptomlarını azaltmadaki muhtemel faydalarını bilimsel olarak değerlendirmek üzere klinik deneyler gerçekleştirdi.

O zamandan beri yapılan bir düzineye yakın çalışma, sekletin hormonun enjekte edilmesinin otistik semptomları belirgin bir şekilde tedavi etmediğini ve görülen hafif iyileşmenin plasebo ilaç (su) enjekte edilen çocuklarda görülen iyileşme ile aynı olduğu sonucunu ortaya çıkarttı. Ashville'deki Thomas Rehabilitasyon Merkezi'nden Dr. Adrian Sandler, "Sekletin tedavisinin herhangi bir faydasını tespit edemedik" dedi. Bir başka doktor ise sekletin veya su enjekte edilmesinin benzer iyileşmeler ile sonuçlandığını ve bu tür iyileşmelerin gerek anne babalar gerekse doktor tarafından gösterilen müşterek ilginin bir sonucu olabileceğini söyledi.

Ancak San Diego Otizm Araştırma Enstitüsü'nden Dr. Bernard Rimland, bu olumsuz sonuçlara şüpheyle yaklaştı, çünkü birçok anne baba çocuklarına sekletin enjekte edilmesinin ardından otistik semptomlarda olumlu gelişmeler tespit etmişti. Bu yüzden Dr. Rimland otistik semptomların azaltılması için sekletin hormonunun kullanımı konusunda olumlu düşündüğünü belirtti. (Thomas H. Maugh II, *Los Angeles Times*, 9 Aralık 1999 sayısı, s. A1'den alınmıştır; Owley et al. 2001; Carey et al., 2002; Unis et al., 2002).

4. Ulusal Enstitü sekletin hormonunun otizm üzerindeki etkilerini neden değerlendirmek istemiş olabilir?

5. Sekletin enjekte edilmesi neden plasebo ilaç ile aynı etkiyi göstermiş olabilir?

6. Dr. Rimland yapılan araştırmaların olumsuz sonuçlarını neden küçümsemiş olabilir?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın:

Sekletin; klinik dayalar; plasebo.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Otizm, insanlardan kaçmak için saklanmak, göz temasından kaçınmak, kendisine dokunulmasından hoşlanmamak gibi sosyal etkileşimin anormal veya zayıf gelişmesi ile konuşma dilini geliştirmede ciddi sorunlar ve konuşma başlatmadaki zorluklar gibi iletişim sorunları şeklinde kendini gösterir. Otistik bireyler çok az faaliyette bulunurlar, ilgi alanları kısıtlıdır ve uzun süre aynı hareketi tekrarlayarak (ellerini çırpma) zaman geçirirler.
2. Geçmişte araştırmacılar otizmin "soğuk" veya ilgisiz ebeveynler yüzünden ortaya çıktığına inanırdı. Günümüzde ise araştırmacılar otizmin genetik ve biyolojik sebepleri olduğunu düşünüyor.
3. Bu kitabın yazıldığı sırada otizmin herhangi bir tıbbi tedavisi bulunmamaktadır. Herhangi bir ilaç tedavisi olmadığından, ebeveynler otizmi azalttığı veya tedavi ettiği iddia edilen her türlü ilaca başvurabiliyorlar.

4. Sekletin hormonunun otistik çocuklara yardımcı olduğu yönündeki ilk bulgu, sadece dört çocuk üzerinde yapılan gözlemlere dayanmaktadır. Ulusal Enstitü, sekletin hormonunun gerçekten faydalı olup olmadığını belirlemek için daha bilimsel ve güvenilir bir yöntemle başvurmuştur.
5. Ebeveynlerin çocuklarının iyileştiğini düşünmeleri; (sekletin mi plasebo mu verildiğini bilmeden); çocuklarına daha fazla ilgi, bakım ve destek vermelerine yol açmış olabilir. İyileşmenin asıl sebebi bu olabilir.
6. Kendi oğlu da otistik olan Dr. Rimland, sekletin hormonunun çocuklarına yardımcı olduğunu söyleyen ebeveynlerin gözlemlerine güvenmiştir. Ancak araştırmacılar şu ana kadar ebeveynlerin olumlu gözlemlerini doğrulamadı.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ÖNEMLİ İSİMLER

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Akademik ortam, 17           | Klinik psikolog, 17          |
| Âlim, 3                      | Kofka, Kurt, 13              |
| Avuçların terlemesi, 6       | Köhler, Wolfgang, 13         |
| Bandura, Albert, 8           | Kültürler arası yaklaşım, 11 |
| Bilişsel nörobilim, 7        | Not almak, 16, 21            |
| Bilişsel psikoloji, 19       | Ortaokul, 17                 |
| Bilişsel yaklaşım, 7         | Otistik âlim, 3, 7           |
| Biyolojik psikoloji, 19      | Otizm, 3                     |
| Biyolojik yaklaşım, 6        | Özel muayenehane, 17         |
| Calkins, Mary, 14            | Psikanalitik yaklaşım, 9     |
| Danışman psikologlar, 17     | Psikiyatr, 17                |
| Davranışsal yaklaşım, 8, 13  | Psikobiyojoloji, 19          |
| Deneyisel psikoloji, 18      | Psikolog, 17                 |
| Endüstriyel ortam, 17        | Psikoloji, 4                 |
| Erteleme, 9, 21              | Psikolojinin hedefleri, 4    |
| Ertelemenin durdurulması, 21 | Psikolojinin prensipleri, 12 |
| Fi fenomeni, 13              | Psikometri, 19               |
| Gelişimsel psikoloji, 18     | Sanchez, George, 14          |
| Gestalt yaklaşımı, 13        | Sınav kaygısı, 3             |
| Görünürde hareket, 13        | Skinner, B. F., 8, 13        |
| Hedef belirlemek, 20         | Sosyal bilişsel yaklaşım, 8  |
| Howard, Ruth, 14             | Sosyal psikoloji, 18         |
| İçebakı, 12                  | Terapi ortamı, 17            |
| İnsancıl yaklaşım, 10        | Watson, John, 13             |
| İşlevselcilik, 12            | Wertheimer, Max, 13          |
| James, William, 12           | Wundt, William, 12           |
| Kariyer ortamı, 17           | Yapısalcılık, 12             |
| Kendini ödüllendirme, 21     | Zaman yönetimi, 20           |
| Kişilik psikolojisi, 18      |                              |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### ● POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alınabilinen *PowerStudy* adlı CD'deki "Psikolojiyi Keşfetme" modülünü inceleyebilirsiniz. Bu modülde bulabileceğiniz:

- S. 22 ve 23'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 24'deki "Otizm için yeni bir tedavi yöntemi mi bulundu?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### ● KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program, hangi konulara hakim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için, size özel takip testleri üretir.

### ● ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenme önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### ● INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

|               |                             |            |
|---------------|-----------------------------|------------|
| Davranışçılık | Gestalt psikolojisi         | Azınlıklar |
| Psikiyatri    | Ders çalışma alışkanlıkları | Erteleme   |

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (alkolizm, psikolojik ayrımcılık, stres yönetimi vs.).

- \***A. Tanım & Hedefler**—Psikolojinin dört hedefini önemlerine göre ne şekilde sıraladınız? (Önerilen cevap s. 619'da)
- B. Modern Yaklaşımlar**—Psikologlar alkolizmin aile içerisinde kalıtsal olup olmadığını araştırmak için altı modern yaklaşımı ne şekilde kullandılar?
- C. Tarihsel Yaklaşımlar**—Bu tarihsel yaklaşımlardan herhangi biri, sizin kafanızdaki psikoloji stereotipi ile örtüşüyor mu?
- \***D. Kültürel Çeşitlilik: Erken Dönem Ayrımcılığı**—İnsan davranışlarının incelenmesine adanmış bir bilim alanı olan psikolojide ayrımcı uygulamalar nasıl varolabilir? (Önerilen cevap s. 619'da)

**E. Araştırma Örneği: Ders Notu Tutmak**—Ders notu tutma becerinizi geliştirmek için ne yaptınız?

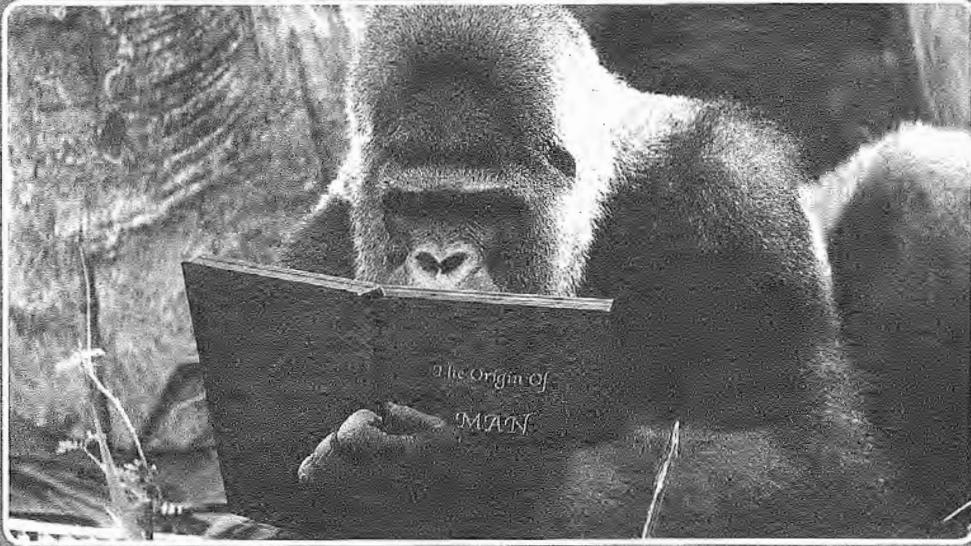
**F. Psikolojide Kariyerler**—Psikoloji alanında bir kariyer düşünseydiniz hangi alanı seçerdiniz?

**G. Araştırma Alanları**—İnsanların stresle başa çıkma yöntemleri yardımcı olmak için psikolojinin altı alt alanından hangisini okurdunuz?

\***H. Uygulama: Ders Çalışma Becerisi**—En verimli şekilde ders çalışmak için ne tür değişiklikler yaptınız? (Önerilen cevap s. 619'da)

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.

# Modül 2: Psikoloji & Bilim



|                                                     |           |                                                   |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>A. Soruları Cevaplamak</b>                       | <b>28</b> | <b>G. Bilimsel Yöntem: Deney</b>                  | <b>36</b> |
| • TARAMA ARAŞTIRMASI                                |           | • BİLİMSEL YÖNTEMİN FAYDALARI                     |           |
| • VAKA İNCELEMESİ                                   |           | • DENEY YAPMAK: YEDİ KURAL                        |           |
| • DENEY                                             |           | • SONUÇ                                           |           |
| <b>B. Tarama Araştırmaları</b>                      | <b>29</b> | <b>Kavram Tekrarı</b>                             | <b>38</b> |
| • BİLGİNİN TÜRÜ                                     |           | <b>H. Araştırma Örneği:</b>                       | <b>39</b> |
| • DEZAVANTAJLAR                                     |           | ADHD Anlaşmazlıkları                              |           |
| • AVANTAJLAR                                        |           | • ANLAŞMAZLIK: TANI                               |           |
| <b>C. Vaka İncelemesi</b>                           | <b>30</b> | • ANLAŞMAZLIK: TEDAVİ                             |           |
| • BİLGİNİN TÜRÜ                                     |           | • ANLAŞMAZLIK: UZUN DÖNEM ETKİLERİ                |           |
| • KİŞİSEL VAKA İNCELEMESİ                           |           | <b>I. Uygulama: Araştırma Endişeleri</b>          | <b>40</b> |
| • HATA VE YANILIK                                   |           | • DENEK OLMAKLA İLGİLİ ENDİŞELER                  |           |
| <b>D. Kültürel Farklılık: Plasebolarm Kullanımı</b> | <b>31</b> | • AHLAK KURALLARI                                 |           |
| • ZİHNİN BEDENE HÜKMETMESİNE ÖRNEKLER               |           | • YANILTMALARIN ROLÜ                              |           |
| • SONUÇ: ŞAHİTLİK VE PLASEBOLAR                     |           | • HAYVAN ARAŞTIRMALARI İLE İLGİLİ AHLAK KURALLARI |           |
| • PLASEBO                                           |           | <b>Özet Testi</b>                                 | <b>42</b> |
| <b>E. Korelasyon</b>                                | <b>32</b> | <b>Eleştirel Düşünme</b>                          | <b>44</b> |
| • TANIM                                             |           | • SIK SIK CİNSEL İLİŞİYE GİRMEK                   |           |
| • KORELASYON KATSAYILARI                            |           | ERKEKLERİN ÖMRÜNÜ UZATIR MI?                      |           |
| • KORELASYON VE GEREKÇELENDİRME                     |           | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                       | <b>45</b> |
| • İPUCU OLARAK KORELASYON                           |           |                                                   |           |
| • KORELASYON VE ÖNCEDEN KESTİRME                    |           |                                                   |           |
| <b>F. Araştırma Yapma Konusunda Kararlar</b>        | <b>34</b> |                                                   |           |
| • ARAŞTIRMA TEKNİKLERİNİN SEÇİLMESİ                 |           |                                                   |           |
| • ARAŞTIRMA ORTAMININ SEÇİLMESİ                     |           |                                                   |           |

## Çeşitli Anlaşmazlıklar

**Dusty'nin sorunu ne?**

Dusty kriz geçirmeye başladığı zaman saat sabah 05:00'di. 25 kiloluk çocuk sanki içinde bir motor varmış gibi odanın içinde ağlayarak ve tekmeler atarak koşuyordu.

Bu öfke nöbeti yaklaşık 30 dakika boyunca devam etti. Annesi mutfakta iş yaparken Dusty, bir kutu mısır gevreğini tekmeleyerek odanın her yerine mısır gevreği saçtı. Annesi ona odayı temizlemesini söylediğinde ise süpürgeyi eline alıp parçalamaya başladı. Ondan sonra da üç tane tuvalet kağıdı rulosunu açıp evin her yerine dağıttı. Bütün bunları yaptığında saat henüz 07:30'du. Dusty o gün saat 16:00'da doktorunu göreceği için henüz ilacını almamıştı (*Time*, 18 Temmuz 1994 tarihli sayısından alınmıştır).

Yedi yaşındaki Dusty'nin, ne olduğu hâlâ tartışılan bir davranış problemi var. Dusty'e hiperaktivite tanısı konuldu, bu sorun literatürde *Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu* veya ADHD olarak geçiyor (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

*Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu* veya ADHD herhangi bir tıbbi test ile değil, belli bazı davranışların gözlemlenmesiyle tanı konulmaktadır. Bu tanının konulabilmesi için çocuğun, okulda dikkatsizlikten kaynaklanan hatalar yapması, talimatlara uymaması ve dikkatinin kolayca dağılması gibi en az altı tane dikkatsizlik semptomu ile sürekli kıpırdanması, sırasından kalkması, oturması gerektiği zaman ortalıkta koşuşturması ve aşırı derecede konuşması gibi en az altı tane hiperaktivite semptomu göstermesi gerekir. Bu semptomların küçük yaşlardan itibaren var olması, en az altı ay sürmüştü olması ve uyumsuz davranışlara yol açmış olması da gerekir.

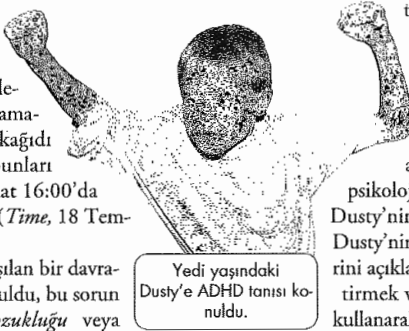
ADHD ile ilgili tartışmalardan bir tanesi tanı konulması ile ilgilidir. ADHD tıbbi testlerden ziyade belli davranışların meydana gelmesiyle tanı konulduğundan, ADHD olan bir çocuk ile doğal olarak dışa dönük ve delişmen çocukları birbirinden nasıl ayırt edebiliriz (Sciutto et al., 2002)? Bu zorluktan dolayı Amerikan Pediatri Derneği, ADHD tanısı konulabilmesi için bir yönerge hazırladı (Tanner, 2000). Yönergeye göre ADHD tanısı konulmadan önce yukarıda belirtilen semptomların bazılarının en az altı ay boyunca görülmüş olması gerekiyor. Yönerge 6-12 yaş grubundaki çocuklara odaklanıyor çünkü daha küçük yaşta tanı koyabilmek için yeterli kanıt bulunamıyor. Bu yönergenin hedefi, yalnızca hareketli olan çocukların ilaç tedavisi görmesini engellemek ve ADHD olan çocuklara ihtiyaçları olan yardımı sağlamaktır (Root & Resnick, 2003).

Dusty'ye, dikkat eksikliği hiperaktivitesini kontrol etmeye yardımcı olması için nispeten güçlü bir uyarıcı olan Ritalin verildi. Ritalin'in etkisi, yine bir uyarıcı olan amfetamine benzer. Araştırmacılar, Ritalin ve amfetamin gibi uyarıcı ilaçların (Adderall) çocukların hareketliliğini neden azalttığını anlayamıyorlar. ADHD tedavisine yönelik ilaç harcamaları yıllık 1 milyar dolara ulaşüyor, ilaç üreticileri ise pazarlama için 2.5 milyar dolar harcıyor (Novak, 2001).

Ritalin kullanımı ile ilgili en çok sorulan sorular ilacın gerekme-yen durumlarda da yazıldığı endişesi, en etkili tedavi yöntemi olup olmadığı ve ADHD olan bir çocuğun bu ilacı ne kadar süre ile kul-

lanması gerektiği ile ilgilidir (Root & Resnick, 2003). Buna ek olarak Ritalin özellikle yüksek dozda kullanıldığında iştah kaybı ve uykusuzluk gibi yan etkilere sebep olabiliyor. Konuyla ilgili bir başka soru da ADHD olan çocuklara suni boya, tatlandırıcı ve şeker gibi ebeveynlerin semptomları artırdığını söylediği şeylerden arındırılmış bir diyet uygulanması gerekip gerekmediğidir. Bu sorulara bu modülde cevap vereceğiz.

Dusty'nin sorununu kullanarak araştırmacıların Modül 1'de öğrendiğimiz psikolojinin 4 hedefini nasıl izlediğini göreceğiz. Dusty'nin durumunda bu dört hedef şöyledir: (1) Dusty'nin semptomlarını tanımlamak, (2) sebeplerini açıklamak, (3) ne zaman ortaya çıkacağını kestirmek ve (4) davranış terapisi veya ilaç tedavisi kullanarak Dusty'nin davranışlarını kontrol etmek.



Yedi yaşındaki Dusty'e ADHD tanısı konuldu.

**Gergeden Boynuzu ve Mıknatıs****İnanışlar da gerçek ilaçlar gibi tedavi edici olabilir mi?**

İstenmeyen semptomları ilaç tedavisi ile kontrol altına almak için bazen etkisi tıbbi olarak kanıtlanmamış ilaçlar kullanılır. Örneğin, Asya'da insan-

lar öğütülmüş gergeden boynuzunun yüzlerce fiziksel ve zihinsel soruna iyi geldiğine inanırlar. Benzer şekilde Amerika'da da insanlar hiçbir güvenilir bilimsel kanıt olmasına rağmen, eklem ve kas ağrılarına iyi geldiğine inandıkları küçük mıknatıslara her yıl 300 milyon dolar harcıyorlar. (N. Brody, 2000). Her ikisi de şaibeli tıbbi tedavi yöntemleri olan gergeden boynuzu ve mıknatısların kullanılıyor olması, insan zihninin veya inanışlarının fiziksel semptomların ortaya çıkmasında veya iyileştirilmesinde ne kadar etkili olduğu sorusunu gündeme getiriyor. Bu bölümde; bir tedavinin etkisinin, bir ilacın tıbbi etkisine mi yoksa kişinin inancına mı bağlı olduğunu anlamak için araştırmacıların kullandıkları yöntemleri ele alacağız.



Gergeden boynuzu her derde deva mı?

**Neler Öğreneceğiz?**

Bu modülde; araştırmacıların, ADHD tedavisi için ne kullanılması gerektiği ve plasebonun neden işe yaradığı gibi sorulara cevap vermek için kullandıkları yöntemlere odaklanacağız. Bu bağlamda özellikle üç büyük araştırma yönteminin avantaj ve dezavantajlarını tartışacağız: tarama araştırması, vaka incelemesi ve deneyler. Hangi araştırma prosedürlerinin sebep sonuç ilişkilerini tanımlayabileceğini ve hangilerinin tanımlayamayacağını açıklayacağız. Öncelikle psikologların soruları cevaplamak için kullandıkları üç büyük araştırma yöntemini genel olarak tanıyalım.



# A. Soruları Cevaplamak

## **Araştırmacılar dikkat eksikliği hiperaktiviteyi nasıl inceliyor?**

Dusty'nin sağdaki resmine baktığınızda ADHD'nin başlıca semptomu olan kontrol dışı faaliyetler yapmak üzere patlamaya hazır bir çocuk görürsünüz. 25 yıl önce ADHD Amerika'da nispeten küçük bir sorun olarak görülürken, günümüzde çocuklarda en sık tanı konulan davranış bozukluğu haline geldi. ADHD konusunda birçok anlaşmazlık bulunmaktadır. Örneğin, hastalığın ismi; önce hiperaktiviteden minimal beyin hasarına, ardından dikkat eksikliği bozukluğuna çevrildi, son olarak da dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (ADHD) olacak şekilde değiştirildi. ADHD'nin tahmin edilen çeşitli sebeplerinin arasında genetik, nörolojik, kültürel ve beslenmeyle ilgili fak-



Araştırmacılar ADHD konusunda üç farklı yöntemden faydalandı.

törler sayılabilir (Root & Resnick, 2003). Son zamanlardaki en popüler ADHD tedavi yöntemi ise çocuklara uyarıcı ilaçlar verilmesidir.

Tüm bu anlaşmazlıkların ortasında küçük yaştan beri hiperaktif ve dürtüsel hareket eden bir çocukla uğraşan ve ne ADHD'nin varlığından ne de Ritalin'in hiperaktivite ve dürtüsellliği azalttığından en ufak bir şüphesi olmayan Dusty'nin annesi gibi ebeveynler de bulunmaktadır. Öte yandan araştırmacılar, ADHD'nin yanlış tanımlanabileceği ve Ritalin'in aktiviteyi azaltırken ilkokul çağındaki çocukların akademik gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebileceği konusunda uyarıyor (Jensen, 1999). Araştırmacılar, ADHD konusundaki anlaşmazlıkları çözmeye çalışırken üç büyük araştırma yönteminden faydalanıyor: tarama araştırması, vaka incelemesi ve deney.

## **Tarama Araştırması**

Diyelim ki ADHD'nin kaç çocukta görüldüğünü, kız çocuklarında mı erkek çocuklarında mı daha sık görüldüğünü, hangi tedavinin daha popüler olduğunu ve çocuklardan kaçının büyüdükten sonra da sorun yaşamaya devam ettiğini öğrenmek istiyorsunuz. Araştırmacılar, bu bilgileri tarama araştırmaları vasıtasıyla elde ederler.

*Tarama*, insanlara –yüz yüze, telefonla veya e-posta ile– belli konularda belli sorular sorarak bilgi elde etme yöntemidir.

Tarama araştırmasının dezavantajı insanların doğru hatırlayamaması veya samimi cevaplar vermemesi ihtimali yüzünden bilgilerin hatalı olabilemesidir. Tarama araştırmasının avantajlı tarafı ise birçok insandan çok miktarda bilgi alınabilemesidir.

Ancak araştırmacılar belli bir kişi hakkında daha fazla bilgi isterlerse vaka incelemesi yöntemine başvururlar.

## **Vaka İncelemesi**

Diyelim ki Dusty gibi bir çocuğun okul başarısını, arkadaş edinemediğini, takım sporlarına katılımını ve gündelik sorunlarla nasıl başa çıktığını öğrenmek istiyorsunuz. ADHD'li çocuğu olan bir ailenin bu sorunla nasıl yaşadığını da merak ediyorsunuz. Bir anne şöyle diyor: "Ritalin sorunu çözmedi. Sadece yaptığı işe odaklanmasını sağlıyor. Onunla konuşabiliyoruz, ödevini yapabiliyor. Ama hâlâ duygusal ve sosyal olarak arkadaşlarından geri kalıyor" (*San Diego Tribune*, 27 Kasım 1989). Şekerin hareketliliği arttırmadığını yorumuna bir anne şöyle yanıt veriyor: "Ne dediklerini bilmiyor bunlar! Geçen yılbaşı oğlum avuç şeker yedikten sonra öfke krizleri geçirdi ve günlerce uyuyamadı!" (*Los Angeles Times*, 9 Şubat 1994). Araştırmacılar vaka incelemesi ile derinlemesine bilgi sahibi olabilirler.

*Vaka incelemesi*; tek bir kişinin düşünce, duyguları, inanış, deneyim, davranış ve sorunlarının derinlemesine analiz edilmesidir.

Vaka incelemesinin dezavantajı, Dusty gibi tek bir kişi üzerinden toplanan bilgilerin ADHD'li diğer çocuklar için geçerli olmayabileceğidir.

Vaka incelemesinin avantajlarından biriye detaylı bilginin bir kişinin yaşamını daha iyi anlamamızı sağlamasıdır.

Araştırmacılar, şekerin ADHD'li çocukların hareketliliğini artırıp arttırmadığını kesin olarak öğrenmek için deney yaparlar.

## **Deney**

Şeker ve yapay renklendiricilerin çoğunlukla hiperaktiviteye sebep olduğunu düşündüğünüzü ve bunun doğru olup olmadığını merak ettiğinizi varsayalım. Örneğin, bir araştırmacı; vaka incelemesi ve ebeveynlerin bildirimlerine dayanarak belli yapay renklendiricilerin, kimyasalların ve tatlandırıcıların ADHD tanısı konulmuş çocukların dürtüsel hareketlerini arttırdığını düşülmüş (Feingold, 1975). Araştırmacılar şekerin hareketliliği artırıp arttırmadığı gibi bir neden-sonuç ilişkisini tanımlamak istediklerinde deney yöntemini kullanırlar.

*Deney*; hata, önyargı ve tesadüf ihtimallerini en aza indirgeyip kural ve yönergeleri kullanarak, bir neden-sonuç ilişkisini tanımlama yöntemidir.

Deneylerin dezavantajı, bir deney mahallinde veya laboratuvar ortamında elde edilen bilginin başka durumlar için geçerli olmayabilmesidir. Deneylerin başlıca avantajı ise neden-sonuç ilişkisini, tarama ve vaka incelemesi yöntemlerine göre daha az hata ve önyargı ile tanımlayabilesidir.

## **Hangi yöntem en iyisidir?**

Tarama araştırması, vaka incelemesi ve deney yöntemlerinin her biri farklı türde bilgi sağladığından araştırmacılar sık sık üç yöntemden birini kullanabiliyorlar. Anketler, belirli sorular hakkında bilgiyi, çok sayıda insandan sağlıyor. Vaka incelemeleri, tek bir kişi hakkında ayrıntılı bilgi sağlıyor. Deneyler, neden-sonuç ilişkilerini ortaya çıkarıyor. Şimdi, tarama yöntemi ile başlayarak üç yöntemin de avantaj ve dezavantajlarını tartışacağız.



## Bilginin Türü

### Taramalar bize ne anlatır?

#### Ellerinizi yıkar mısınız?

Telefonla tarama çalışmasına katılan insanların %94'ü, tuvalete gittikten sonra ellerini yıkadığını söylese de; beş büyük şehirde 6.333 kişi üstünde yapılan doğrudan gözlemler, sadece %68'inin gerçekten ellerini yıkadığını ve erkeklerle (%61) kıyasla kadınların daha çok (%74) ellerini yıkadığını göstermektedir (Manning, 1996).



#### En büyük endişeniz ne?



251.323 üniversite birinci sınıf öğrencisi (2000 yılı sınıfı) üstüne yapılan bir tarama çalışması, öğrencilerin %66'sının en büyük endişesinin üniversiteyi bitirecek paraya sahip olamamak olduğunu göstermiştir (K. R. Weiss, 1997). Öte yandan, 50 eyalette rastgele seçilen 1003 yetişkinin %60'ı, özellikle başkalarının duygularını incitmek için bazen yalan söylemenin gerekli olduğunu kabul etmektedir (Smiley, 2000).

#### Kaç çocuğa ADHD tanısı konulmuş?

Yakın zamanda yapılan taramalar, Amerika'da okul çağındaki çocukların % 4-12'sine ADHD tanısı konulduğunu ve ADHD tanısında kültürel ve etnik farklılıklar olabileceğini gösteriyor. En düşük ADHD oranı Asya kökenli Amerikalılarda görülürken en yüksek oran, semptomları beyaz erkek çocukların semptomları ile büyük benzerlik göstermesine rağmen Afrika kökenli erkek çocuklarda görüldü (Allen, 2000; Root & Resnick, 2003). Bu örnekler, taramaların büyük miktarda önemli bilgi sağladığını gösteriyor. Ancak taramaların; (el yıkama anketinde de görüldüğü üzere) kesinlik konusu ve birazdan göreceğiniz gibi, soruların ne şekilde ve kim tarafından sorulduğu gibi bazı sorunları var.



## Dezavantajlar

### Soruların soruluş şekli

Soruların soruluş şekline göre taramaların farklı sonuçlar ürettiğini öğrendiğinizde şaşırabilirsiniz. Aşağıda iki örnek bulunuyor:

**SORU:** "Sizce **sanayi**, hava kirliliğine **sanayi** daha mı az yoksa daha mı çok yol açıyor?"  
**Sanayi** daha çok yol açıyor: %57

**SORU:** "Sizce **sanayi**, hava kirliliğine **sanayiden** daha mı az yoksa daha mı çok yol açıyor?"  
**Sanayi** daha çok yol açıyor: %32

Gördüğünüz gibi soru sorma şekli ve cevapların sıralanışı sonucu büyük oranda etkileyebiliyor. (U.S. News & World Report, 4 Aralık 1995, s. 55).

### Soruyu kim soruyor?

Soruyu soran kişinin cinsiyeti ve ırkı insanların verdiği cevabı etkileyebilir.

**SORU:** "Siyahların yaşadığı sorunlara Siyahların kendisi sebep olmuştur."

Soruyu soran kişi **Beyaz** olduğunda ankete katılan Beyazların %68'si onayladı.

Soruyu soran kişi **Siyah** olduğunda ankete katılan Beyazların %46'sı onayladı.

Bu iki örnek insanların hassas veya duygusal sorular sorulduğunda anketi yapan kişinin ırkını göz önünde bulundurduğunu ve dürüst cevaplar yerine sosyal açıdan kabul edilebilir cevaplar verdiğini göstermektedir (U.S. News & World Report, 4 Aralık 1995, s. 55).

İnsanların samimi cevap vermemesi, sosyal açıdan kabul edilebilir cevapları tercih etmesi veya kendini belli bir şekilde cevap vermeye mecbur hissetmesi ihtimalleri yüzünden, taramaların taraflı olabileceği sonucuna varabiliriz. Tarama sonuçları ayrıca soruların soruluş şekli ve toplumun genelini temsil etmeyen bir grup insan üzerinde uygulanmalarıyla da çarpıtılabilir (N. Schwartz, 1999). Bu olası sorunlara rağmen taramaların avantajları da bulunmaktadır.

## Avantajlar

Hata ve çarpıtmaları bir kenara bırakırsak tarama; çok sayıda farklı insandan hızlı ve etkili bir şekilde davranış, inanış, deneyim ve tutumlar hakkında bilgi toplayan ve çeşitli etnik, yaş, sosyoekonomik ve kültürel grupların cevaplarını karşılaştırabilen etkili bir araştırma aracıdır.

Örneğin, taramalar; ADHD'nin okul ortamındaki performansı etkileyebileceğini, liseden mezun olma ihtimalini azalttığını, ergenlik döneminde ileti bozukluğu sorunlarına yol açabileceğini ve erişkinlikte de sorunların sürmesine sebep olabileceğini göstermektedir (Root & Resnick, 2003).

Taramalar, ADHD olan çocukların okul ortamında sorun yaşadığını gösterdiği için psikologlar performans artırıcı yöntemler geliştirmektedir. Bu yöntemlerin arasında şunlar bulunur: ADHD olan çocuklara işlemleri nasıl organize edeceklerini öğretmek, hedeflerine ulaşmak konusunda sürekli geri bildirim sağlamak ve ADHD olan çocukların yıkıcı davranışlarını kontrol etmeye yardım etmek için öğretmen ve ebeveynleri eğiten programlar hazırlamak (Evans et al., 2001). Taramaların bir diğer avantajı da sorunları tanımlayıp tedavi programlarını değerlendirebilmesidir.

Ancak araştırmacılar bir gruptan ziyade tek bir bireye odaklanmak isterlerse vaka incelemesini kullanırlar.

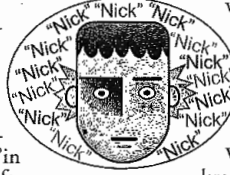
# C. Vaka İncelemesi

## Bilginin Türü

### Vaka incelemesi nedir?

Bazen araştırmacılar sorulara tek bir bireyi inceleyerek cevap verir, bu incelemeye de vaka incelemesi denir. Vaka incelemesi; tek bir kişinin düşünce, duygu veya davranışlarının ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesidir.

Bu sefer farklı bir vaka incelemesi kullanacak ve ADHD tanısı konulan 11 yaşındaki Nick'e odaklanacağız. Nick, 3 yaşından beri dikkatini toplama ve görevlerini tamamlama konusunda sorunlar yaşıyordu. Nick'in dikkati çok kolay dağıldığı için cevap verene kadar 19 defa seslenilmesi gerekiyor, ayakta kalmasını bağlamayı tamamlayamıyor,



okulda ders dinleyemiyor ve öfke krizleri ile melek kadar sakin olma arasında gidip geliyordu. Birinci sınıftayken Nick'e Ritalin verilmeye başlandı ve ilaç etkisini hemen gösterdi. Nick'in "konsantrasyon ilacı" adını taktığı Ritalin hâlâ akademik sorunlar yaşamasına rağmen projelerine daha rahat odaklanıp işleri tamamlamasına yardımcı oldu (Leavy, 1996). Bu vaka incelemesi, Ritalin'in Nick'e yardımcı olduğunu ancak akademik sorununu sadece kısmen çözdüğünü gösteriyor. Vaka incelemeleri bazen sorulara cevap bulmaya yardımcı olsa da birazdan göreceğiniz üzere zaman zaman yanlış veya yanlış cevaplar elde edilmesi ile de sonuçlanabiliyor.

## Kişisel Vaka İncelemesi: Şahitlik

### Ebeveynler neden hata yapıyor?

Eğer gözlemcinin önyargılı beklentileri varsa, vaka incelemelerinin gözlemleri gözlemci tarafından yanlış yorumlanabilir. Örneğin, 1970'li yılların ortalarında ebeveynlere suni katkı maddelerinin, renklendiricilerin ve koruyucu maddelerin çocuklarda hiperaktiviteye sebep ola-

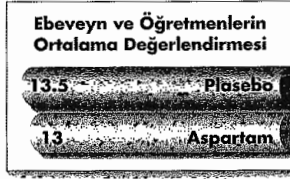
bileceği söylendi (Feingold, 1975). Bundan kısa bir süre sonra ebeveynler, suni katkı maddelerinin gerçekten de hiperaktif çocuklarında ani huzursuzluk ve sinirlilik artışlarına sebep olduğunu belirttiler (Feingold, 1975). Ebeveynlerin katkı maddelerinin hiperaktiviteye sebep olduğuna dair bildirimleri ve inançları şahitlik olarak adlandırılan farklı bir tür vaka incelemesine örnektir.

**Şahitlik**, bir başkasının kişisel deneyimlerinin ayrıntılı bir şekilde gözlemlenmesine dayanan ve belirli bir bakış açısını destekleyen ifadedir.

Ancak ebeveynlerin şahitliklerinin aksine, araştırmacılar çeşitli

araştırmalarda normal miktarlarda katkı maddesinin hiperaktiviteye etki etmediğini tespit etti (Kinsbourne, 1994). Daha yakın zamanda ise çocuklarında dikkat eksikliği bozukluğu olan ebeveynler, yapay tatlandırıcı ve aspartam (NutraSweet) yiyecekler tüketen çocukların semptomlarında gözle görülür artışları olduğunu bildirdiler.

Araştırmacılar, yakın zamanda yapılan bu şahitliklerin doğruluğunu test etmek için öğretmen ve ebeveynlerden günlük dozajın on katı miktarda tatlandırıcı veya plasebo içeren kapsüller verilen çocukların davranış ve bilişsel fonksiyonlarını değerlendirmelerini istedi. Ne ebeveynler ne çocuklar ne de öğretmenler kapsülün içinde aspartam mı yoksa plasebo mu bulunduğunu biliyordu. Soldaki grafikte de görülebileceği üzere aspartam (NutraSweet) ve plasebonun, dikkat eksikliği bozukluğu olan çocukların davranış veya bilişsel fonksiyonları üstündeki etkileri arasında neredeyse



hiçbir fark görülmedi (Shaywitz et al., 1994). Şimdi ebeveynlerin, arkadaşların veya emsallerinin son derece ikna edici şahitliklerini hataya açık kulan iki soruna değineceğiz.

## Hata ve Yanıllık

### Şahitliklerdeki sorun nedir?

**Kişisel inanışlar.** Ebeveynler, yapay tatlandırıcıların fiziksel veya psikolojik sorunlara neden olabileceğini duydukları zaman çocuklarının sorununu, yapay tatlandırıcılar yüzünden meydana geldiğini düşünebilirler. Ebeveynler yanlış algılar yüzünden; engellenme, kızgınlık veya çocuğun çevresindeki değişiklikler gibi potansiyel nedenleri görmezden gelip tamamen yapay tatlandırıcılara odaklanma hatasına düşebilirler. Eğer bir şey çok fazla inanırsak algımız yanlışlaşabilir ve ilgisiz bir tedavi veya olayı bir değişikliğin sebebi olarak görebiliriz.

Şahitliğin en büyük dezavantajı hata ve yanıllığa açık olan kendi gözlemlerimize dayanıyor olmasıdır. Örneğin, ebeveynler tatlandırıcıların oğullarının hareketliliğini arttırdığını söyleyecek olsalar, kişisel inanış ve kendini doğrulayan kehanetleri bu değerlendirmenin dışında bırakmamız gerektirir.

Kendini doğrulayan kehanet. Ebeveynler yapay tatlandırıcıların bir soruna sebep olduğuna inanırlarsa, daha katı veya daha az anlayışlı davranarak bu sorunun gerçekten de meydana gelmesine yol açabilirler.

**Kendini doğrulayan kehanet** ileride gerçekleşecek bir davranış hakkında bir inanışa sahip olmak veya bir bildirimde bulunmak (kehanet), sonra da farkında olmadan bu davranışı gerçekleştirecek şekilde hareket etmek demektir.



Ebeveynler aspartamın ADHD'e sebep olduğunu düşünebilirler.

Eğer bir şeyin olacağına çok inanıyorsak farkında olmadan bunu gerçekleştirecek şekilde hareket edebiliriz (R. Rosenthal, 2002). Kendini doğrulayan kehanetler, şahitlikleri pekiştirerek yanlış inanışları canlı tutar.

Şahitliklerin başlıca dezavantajı, yüksek hata ve yanıllık potansiyeli taşıyor olmasıdır. Buna karşılık şahitlik, olası cevapları ortaya çıkarabilecek veya yeni araştırmalara yol açabilecek ayrıntılı bilgiler sağlayabilmektedir. Vaka incelemelerinin gelişimsel araştırmada nasıl kullanıldığını Modül 18'de, klinik araştırmalarda nasıl kullanıldıklarını ise Modül 21'de ele alacağız.

Şimdi şahitliklerin, özellikle plasebo konusunda popüler birer bilgi kaynağı olduğu

konusunu ele alacağız.



## Zihnin Bedene Hükmetmesine Örnekler

### Plasebo mu aldın?

Psikologlar zihnin, bedeni ne şekilde etkilediğiyle, örneğin, bir plasebo alındığında ne olduğuyla ilgilenir.

*Plasebo*; ilaç yutmak, iğne veya ameliyat olmak gibi, tıbbi tedaviye benzeyen fakat aslında tıbbi bir etkisi olmayan bir müdahaledir.

*Plasebo etkisi* ise tıbbi müdahaleye değil de hayali bir tedaviye bağlı olarak kişinin hastalığında görülen değişimdir.

Örneğin, 3000 erkek üzerinde yapılan bir çalışmanın sonucu yeni bir ilacın (Uprima), katılımcıların %56'sının ereksiyon yaşayarak cinsel ilişkiye girmesini sağladığını gösteriyor. Ancak bu erkeklerin %35'i, aslında bir plasebo (bu deneyde bir şeker hapı) kullandıklarında da olumlu sonuçları aldıklarını bildirmiştir (Cowley,

### Plasebo

Plasebo şeker hapıdır.

2000a). Araştırmacılar, hastaların %35 ila 75'inin çeşitli rahatsızlıklara (ağrı, depresyon, baş ağrısı, sigil) karşı plasebo kullanımından faydalandığını tahmin ediyor (Christensen, 2001). Örneğin, denegin beyindeki nöral tepkilerin resmi çekilerek (MRI, s. 70) plasebonun gerçek antidepresan ve ağrı kesicilerle karşılaştırılması yapıldı. Plasebo aldıkları halde rahatlamaya yaşadıklarını belirten deneklerin beyinlerinde gerçek antidepresan veya ağrı kesicilerin uyaraacağı bölgeleri (düşünceleri ile) uyardıkları tespit edildi ki bu durum da gerçek bir rahatlamaya yol açar (Seal, 2002). Yani plasebo; bireyin inanın veya düşünceleri, gerçek ilacın uyaraacağı bölgeleri uyarak kadar güçlü olduğu için işe yarayabiliyor.

Sizin de göreceğiniz gibi dünyanın dört bir köşesinden şahitlikler farklı türde plasebonun çeşitli semptomları tedavi edebildiğini iddia etmektedir.

### Gergedan Boynuzu

Çin, Tayland, Güney Kore ve Tayvan'da milyonlarca insan; gergedan boynuzunun bir afrodizyak olduğuna, cinsel istek ve gücü arttırdığını, baş ağrısından burun kanamasına ve yüksek ateşe kadar her şeyi tedavi edebileceğini iddia ediyor. Oysa gergedan boynuzunun temel maddesi, kanıtlanmış herhangi bir etkisi olmayan sıkıştırılmış saçtır (keratin) (Sierra, Kasım/ Aralık 1989). 2-2,5 kilo ağırlığındaki bir gergedan boynuzu karaborsada 25.000 ila 50.000 dolara satılıyor. 1900'lü yılların başında dünyada 1 milyon civarında gergedan



yaşarken, boynuzlarına olan talep yüzünden kaçak avcılar bu sayıyı 10.000'e kadar düşürdü (Berger & Cunningham, 1994).

### Ayı Saffra Kesesi

Asya'nın bazı bölgelerinde ayıların saffra kesesinden yapılan hap şeklinde çok meşhur bir "ilaç", her türlü fiziksel sorun için kullanılıyor. Bazı taccirler, ayıların saffra kesesi yerine domuzların saffra kesesini satıyor ve müşteriler hiçbir fark hissetmiyor çünkü her ikisi de sadece birer plasebo (Time, 4 Kasım 1991). Tek bir ayı saffra kesesinin fiyatı 18.000 dolar. Dünyada yasa dışı bir hayvan organları pazarı bulunuyor. Kaçak avcılar, Amerika'daki boz ayı gibi soyu tükenmekte olan bazı türler için tehdit oluşturuyorlar.



### Kaplan Kemigi

1900'lü yılların başında Asya'da 100.000 kaplan yaşıyordu ama 1994 yılında sayıları 5000'in altına düştü. Bu inanılmaz düşüşün başlıca sebebi tifo, sıtma, dizanteri ve yanıkların tedavisi; ömrü uzatmak, yeni doğmuş bebekleri kötü ruhlardan korumak ve şeytan çıkarmak için kaplan kemiklerinin kullanılmasıdır (Friend, 1997). Buna ek olarak, zengin Tayvanlılar cinsel gücü arttırdığına inandıkları kaplan penisini çorbasının bir kasesine 320 dolar ödeyebiliyorlar (Nagarahole, 1994). Kaplan kemigi ve kaplan penisini gelecekte Asya inanışlarında çok güçlü bir plasebo görevi görüyor.



### Mıknatıs

1990'ların başlarında sporcular, ağrıyan eklemlerinin üzerine küçük mıknatıslı yastıklar yerleştirdikleri zaman ağrıların azaldığını iddia etmeye başladılar. Bu şahitlikler, milyonlarca dolarlık mıknatıslı yastık satışına yol açtı. Daha önce yapılmış olan bazı çalışmaları bu tür iddiaları desteklemiş olsa da hata ve yanlışlığı ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmış yakın zamanlı deneyler, ağrı azaltmak konusunda mıknatıs ve plasebo arasında herhangi bir fark tespit edemedi (J. E. Brody, 2000; Collacot et al., 2000).



## Sonuç: Şahitlik ve Plasebo

### Plasebo neden bu kadar popüler?

Plasebo niteliğindeki ilaçların elde edilebilmesi için bütün dünyada bu kadar çok vahşi hayvanın yok edilmesinin başlıca sebebi, plasebonun olumlu "tıbbi" etkilerinin sayısız şahitlik tarafından desteklenmesidir. Taramalar ile karşılaştırıldığında şahitlikler çok daha inandırıcıdır çünkü dürüst ve güvenilir olan arkadaşların, emsallerin ve ebeveynlerin yaşanmış tecrübelerine dayanırlar. Ancak bu insanların aslında kendi düşünceleriyle beyin veya beden fonksiyonlarını etkilemeleri ve gergedan boynuzu, ayı saffra kesesi, kaplan kemigi ile mıknatısların olumlu bir "tıbbi" etkisi olduğu yanlışlığına düşmeleri görülmemiş bir şey değildir (Christensen, 2001). Birazdan göreceğiniz üzere insanlar sık sık plasebonun etkileri konusunda hatalar yaparlar çünkü neyin neye sebep olduğunu anlamak çoğu zaman imkânsızdır.

## E. Korelasyon

### Tanım



Araştırmalar ADHD'nin genetik temelli olduğunu söylüyor.

### Korelasyon nedir?

Soldaki resimde Dusty'yi süper markette deli gibi koşarken görüyorsunuz. Araştırmacılar Dusty'nin hiperaktivitesinin genetik temelli olup olmadığını öğrenmek istiyor. Genetik faktörleri incelemenin bir yöntemi, genetik ikizlerle çalışmaktır çünkü bu ikizler, %100 aynı genlere sahiptir. Erkek tek yumurta ikizlerinden birinde ADHD görülmesi durumunda diğerinde de görülme ihtimalinin %70 olduğunu tespit ettiğinizi düşünün (Root & Resnick, 2003); tek yumurta ikizlerinin davranışlarındaki bu güçlü ilişki ADHD için genetik bir altyapı olduğuna işaret eder. Bu tür bir ilişkiye korelasyon denir.

**Korelasyon**, iki veya daha fazla olay arasındaki ortak nokta veya ilişkidir.

Örneğin, ikizlerden birinde ADHD görülmesi durumunda korelasyon, diğer ikizde de ADHD görülme ihtimalini gösterir. İki olay arasındaki ilişkinin olasılığı veya gücü korelasyon katsayısı olarak adlandırılır.

**Korelasyon katsayısı**, iki veya daha fazla olay arasındaki ilişkinin gücünü gösteren sayıdır: Sayı -1.00 veya +1.00'a ne kadar yakınsa ilişkinin gücü o kadar fazladır.

Bu konu biraz karışık olduğu için korelasyon katsayılarını daha ayrıntılı bir şekilde göstereceğiz.

### Korelasyon Katsayıları

#### Bu sayılar nedir?

Korelasyonu anlamada iki önemli nokta vardır:

İlk olarak, korelasyon iki veya daha fazla olay arasında bir ilişki olduğu anlamına gelir. Örneğin, bir çocuğun cinsiyeti ile ADHD'nin görülmesi arasında bir korelasyon bulunur; erkek çocuklarda ADHD 4 ila 5 kat daha fazla görülmektedir.

Korelasyonu anlamadaki ikinci önemli nokta ise ilişki veya bağlantının korelasyon katsayısı denen bir sayı ile ölçülmesidir. +1.00 ile -1.00 arasında değişen katsayıları yorumlamak size zor gelebilir. Sağda +1.00'den başlayarak korelasyon katsayılarının ne anlama geldiğini anlatacağız.



20 özdeş çiftin tamamı aynı seviyede hiperaktivite gösterirse; korelasyon katsayısı pozitif ve mükemmel olur, dolayısıyla +1.00 korelasyon katsayısı ile gösterilir.

+1.00 değerinde **mükemmel pozitif korelasyon katsayısı**, bir olaydaki artışın diğer olayda da eşit bir artış ile eşleştiği anlamına gelir. Örneğin, tek yumurta ikizlerinden bir tanesinde hiperaktivite varsa diğer ikizde de her zaman hiperaktivite görülür. Uygulamalı psikolojik araştırmalarda +1.00 seviyesinde bir korelasyon neredeyse hiç görülmez (Hemphill, 2003).

20 çiftten bazıları aynı seviyede hiperaktivite gösterirse, sonuç +0.01 ila +0.99 arasında değişen pozitif korelasyon katsayısı olacaktır.

**Pozitif korelasyon katsayısı**, bir olay yükselme eğilimi gösterirken diğer olayın da eğilim gösterdiğini fakat her zaman yükselmediğini ifade eder.

Katsayı +0.01'den +0.99'a yükselirken iki olayın gerçekleşmesi arasındaki ilişkide bir güçlenme olduğu anlaşılır.

20 çift ikiz arasında, ikizlerden biri hiperaktivite gösterirken diğer ikiz bazen hiperaktivite gösterip bazen göstermezse sonuç, ilişki yok anlamına gelen sıfır korelasyon (0.00) katsayısı ile gösterilir.

**Sıfır korelasyon**, bir olayın meydana gelmesi ile başka bir olayın meydana gelmesi arasında bir ilişki olmadığı anlamına gelir.

Eğer bazı çiftlerde ikizlerden birinin hareketliliğinde artış görülürken diğer ikizin hareketliliğinde azalma görülürse sonuç negatif korelasyon katsayısı olur, bu da -0.01 ile -0.99 arasında değişebilir.

**Negatif korelasyon katsayısı**, bir olay artma eğilimi gösterirken diğer olayın zaman zaman da olsa azalma eğilimi gösterdiği anlamına gelir.

Katsayı -0.01'den -0.99'a doğru değişirse bu durum, bir olay artarken diğer olayın azalması ilişkisinde bir güçlenme olduğu anlamına gelir.

Eğer 20 özdeş çiftten bir tanesi hiperaktivite gösterirken diğer ikiz her zaman azalan hareketlilik gösterirse korelasyon katsayısı negatif ve mükemmel olur, dolayısıyla -1.00 korelasyon katsayısı ile gösterilir.

-1.00 değerindeki **mükemmel negatif korelasyon katsayısı**, bir olaydaki artışın, her zaman ikinci bir olayda eşit bir azalma ile eşleştiği anlamına gelir. Örneğin, tek yumurta ikizlerinden bir tanesinde hiperaktivite varsa diğer ikizde de her zaman azalan hareketlilik görülür. -1.00 seviyesinde bir korelasyon, uygulamalı psikolojik araştırmalarda neredeyse hiç görülmez (Hemphill, 2003).

## Korelasyonu tanıyabilir misiniz?

Medyada sık sık ilginç haberler çıkar: Zayıf insanlar şişman insanlara göre daha uzun yaşıyor, kilolu insanlar emsallerine göre daha az para kazanıyor, okul üniformaları şiddeti azaltıyor gibi... Bir olayın diğerine sebep olduğunu; örneğin, zayıf olmanın ömrünüzü uzattığını düşünmeden önce araştırmacıların bu sonuca nasıl vardığına bakmalısınız. Eğer



araştırmacılar sadece iki olayın birbiri ile olan ilişkisini; örneğin, zayıflık ile uzun ömürlü olmanın ilişkisini hesaplamışsa bu bir korelasyondur. Aslında burada söz edilen üç olay da birer korelasyondur. Bir bulgunun korelasyon olup olmadığını kontrol etmenizin nedeni ise korelasyonların çok önemli bir kısıtlamasının olmasıdır: Korelasyonlar neyin neye sebep olduğunu tanımlamazlar. Okul üniformaları ile öğrencilerin davranış sorunları hakkındaki bulgulara yakından bakalım.

## Korelasyon Gerekçelelendirmeye Karşı

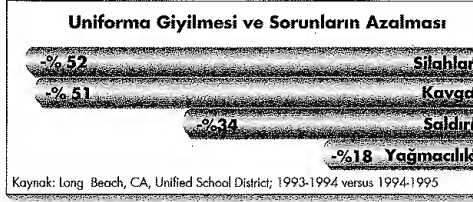
İnsanların korelasyonları tartışırken yaptıkları en büyük hata, korelasyonun neden ve sonucu gösterdiği düşünmeleridir. Örneğin, birçok okul, zorunlu okul üniforması kuralını uygulamayı düşüncüyü çünkü üniforma kullanımı öğrencilerin davranışları ile ilgili sorunların azalması ile ilişkilendiriliyor. Sağ-



Okul üniforması giymesi okul sorunlarını azaltıyor mu?

daki grafik, okul üniforması giyilmesi ile silah taşınması, kavg, saldırı ve yağmacılıktaki azalma arasında bir korelasyon kurulduğunu gösteriyor. Üniforma giyilmesindeki artış sorunların azalması ile bağdaştırıldığından bu negatif bir korelasyondur.

Üniforma giyilmesi ile sorunların azalması arasındaki korelasyon etkileyici olmasına rağmen



yüksek bir pozitif korelasyon olmasına rağmen sadece iki değişken arasındaki ilişkiyi gösterir çünkü Süper Kupa'nın kazanılmasının borsanın düşmesine veya yükselmesine sebep olması mümkün değildir.

Korelasyonlar neden-sonuç ilişkilerini göstermeye de çok önemli iki amaca hizmet eder: Davranışların önceden kestirilmesine yardımcı olur ve akciğer kanseri durumunda olduğu gibi olası sebeplerin nerede aranması gerektiğini gösterir.

## İpucu olarak Korelasyon

Sigara dumanı ile akciğer kanseri arasında pozitif bir korelasyon kurulmuş olmasına rağmen (sağdaki grafik), sigaranın akciğer kanserinin sebebi olup olmadığı bilinmiyordu. Sigaranın içindeki bir maddenin akciğer kanserinin gelişimini tetikleyip olabileceği ipucundan yola çıkan araştırmacılar, sigaranın içinde bulunan bir madde olan zifti hayvanların derisine sürdü. Bir süre boyunca tekrarlanan uygulamaların sonucunda hayvanlarda kanser oluşumu gözlemlendi. Daha yakın bir zamanda ise sigara dumanının içinde bulunan belirli bir maddenin (benzo [a] pyrene) normalde tümör oluşumunu durduran bir genin çalışmasını engellediği keşfedildi. Bu genin çalışması, sigara dumanı yüzünden durduğu zaman akciğerlerde kanser oluşumu başlıyor (Sozzi et al., 1996). Bu vakada korelasyon, araştırmacılara akciğer kanserinin sebebini nerede aramaları gerektiğini gösterdi. Başka durumlarda ise korelasyon, davranışları önceden kestirmeye yardımcı olabilir.

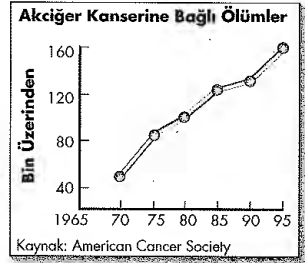
## Korelasyon ve Önceden Kestirme



IQ, akademik başarıyı önceden kestirebilir mi?

Öğrencilerin akademik ortamda ne kadar başarılı olacaklarını öğrenmenin bir yolu da IQ puanlarına bakmaktır. IQ puanları ile akademik ortamdaki yüksek performans arasında +0.60 ile +0.70 arasında oldukça yüksek sayılabilecek bir korelasyon bulunmaktadır (Anastasi & Urbina, 1997). Buna göre IQ testlerinde yüksek puan alan kişilerin üniversitede başarılı olacağını önceden kestirebiliriz. Ancak IQ puanları herhangi bir birey için ancak nispeten iyi bir "önceden kestirme aracı" (yordayıcı)dır çünkü üniversitede başarılı olmak sadece akademik becerilere bağlı değildir; aynı zamanda motivasyon, duygusal ve kişisel faktörler gibi Modül 13'te ele alacağımız birçok başka faktöre de bağlıdır.

Şu ana kadar psikologların sorulara cevap bulmak için kullandığı iki büyük araştırma modelinin, yani tarama ve vaka incelemelerinin avantaj ve dezavantajlarını tartıştık. Ayrıca ilişkilerin gücünü gösteren ve davranışların olası sebeplerine işaret eden istatistiksel prosedür olan korelasyonu da açıkladık. Şimdi psikologların, davranışları anlamaya ve açıklamaya çalışırken aldıkları diğer araştırma kararlarını tanımlayacağız.



## F. Araştırma Yapma Konusunda Kararlar

### Araştırma Tekniklerinin Sorulması

#### En iyi soru cevaplama tekniği nedir?

İnsan davranışları hakkında sürekli "Neden öyle söyledi?" veya "Neden öyle davrandı?" gibi sorular sorarsınız. Psikologlar da benzer şekilde sürekli olarak "Nüfusun yüzde kaç eşcinsel?", "SAT puanları ne işe yarar?", "ADHD tanısını nasıl koyarız?" veya "Obeziteye sebep olan belirli bir gen var mı?" gibi sorular sorarlar. Bu sorulardan bir tanesini sorduktan sonra psikoloğun yapması gereken, bu konuyu araştırmak için en iyi teknik veya prosedürün ne olacağına karar vermektir. Cevap bulmaya yarayan dört farklı tekniği inceleyeceğiz.

### Soru Listeleri ve Görüşme

**Nüfusun yüzde kaç eşcinsel?** Bu soru genellikle görüşme ve anketlerin kullanıldığı bir tarama araştırması ile cevaplanır.

**Görüşme;** denegin davranış ve tavırları hakkında açık uçlusundan karmaşığuna çeşitli soruların genellikle yüz yüze sorulması vasıtasıyla bilgi edinme tekniğidir.

**Anket;** sorulardan oluşan bir listenin deneye okutulup, cevaplardan bir tanesinin işaretlemesinin istendiği bir bilgi edinme tekniğidir.

Nüfusun yüzde kaçının eşcinsel olduğu ile ilgili bu sorunun nispeten kolay cevaplanacak bir soru olduğunu düşünebilirsiniz. Ancak yapılan üç farklı anket ortaya üç farklı sonuç çıkardı: %2.3, %10, %22 (Billy et al., 1993; Janus & Janus, 1993; Kinsey et al., 1948). Bu farklı cevaplar, farklı şekilde sorulmuş sorular, farklı insan grupları ve farklı görüşme tekniklerinin kullanıldığı anketlerin sonucudur. Daha önce de ele aldığımız gibi insanlara kişisel konularda; örneğin, "Oy verdiniz mi?", "Emniyet kemeri takar mısınız?", "Kiliseye gider misiniz?" veya "Cinsel tercihiniz nedir?" gibi sorular sorduğunuz zaman dürüst cevaplar yerine tercih edilen cevapları verebiliyorlar.

### Standart Testler

**SAT puanları ne işe yarıyor?** SAT, lise son sınıf öğrencilerinin üniversitedeki başarısını önceden kestirmek için kullanılan bir testtir. Her sene SAT'a giren öğrencilerin sadece %0.5'i tüm soruları doğru cevaplandırarak 1600 puan alıyor. Bunu ilk olarak 1997 yılında, Courtney ve Chris adındaki ikizler (soldaki resim) başardı.



Courtney ve Chris SAT sınavında 1600 puan almayı başardı.

**Standart testler;** yüzlerce kişi üzerinde uygulanmış ve düşünce örüntüsü, kişilik özellikleri, duygu ve davranışları güvenilir bir şekilde ölçtüğü kanıtlanmış olduğu için standartlaştırılmış psikolojik testleri kullanarak bilgi edinme tekniğidir.

SAT gibi standartlaştırılmış testlerin bir dezavantajı, belli bir gruba karşı ön yargılı ve çarpıtılmış olabilesidir. Avantajı ise okullar, eyaletler ve grupları karşılaştırma imkânı sağlamasıdır (Anastasi & Urbina,

1997). Bilinen bir diğer standartlaştırılmış test olan IQ testini Modül 13'te eleacağız.

### Laboratuvar Deneyleri

**ADHD tanısını nasıl koyarız?** Güntüzümüzde ADHD tanısı, tıbbi testlere göre daha az güvenilir olan davranışsal semptomlara dayanarak konuluyor. Bu yüzden araştırmacılar ADHD tanısı koymak için daha güvenilir testler üretmek amacıyla laboratuvar deneylerinden faydalanıyorlar.

**Laboratuvar deneyi,** dikkatli gözlem ve ölçümlerin yapılmasına müsaade eden kontrollü bir çevre kullanıp hata ve yanlılığı en aza indirgeyerek beyin, genler veya davranışlar hakkında bilgi toplama tekniğidir.

Örneğin, sağdaki resimde ADHD olduğuna inanılan 11 yaşındaki çocuk, ekranda belli bir yıldızı gördüğü zaman düğmeye basmasını gerektiren bir laboratuvar testini yapıyor. Buna ek olarak çocuğun beyininin Ritalin verilmeden önceki ve sonraki resimleri (Modül 4'te ele alınacak) çekiliyor. Araştırmacılar, bu laboratuvar deneylerini birleştirerek ADHD tanısı koymak için daha güvenilir bir yöntemle ulaşabileceklerine inanıyorlar (Teicher, 2000).



### Hayvan Modelleri

**Obeziteye sebep olan belli bir gen var mı?** Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkin nüfusun üçte birinden fazlasının kilo fazlası var. Bu durum kalp hastalıkları ve yüksek tansiyon gibi ciddi sağlık sorunlarına sebep olabiliyor. Araştırmacılar obezitenin fizyolojik sebeplerini anlamak için hayvan modellerinden faydalanıyorlar (Foster et al., 1997).

**Hayvan modelleri;** insan problemi, hastalığı veya şartlarına yakından benzeyen bazı davranışsal, genetik veya fizyolojik faktörlerin yakından incelenmesi veya ayarlanmasıdır.

Örneğin, araştırmacılar farelerde obezite ile ilgili bir gen keşfetti (Gura, 1977). Resimde bu gene sahip olmayan obez fare ile normal bir fare karşılaştırılmıştır. Hayvan modelinin avantajı, insanlar üzerinde araştırılamayan fizyolojik faktörlere bu yolla cevap bulunabilmesidir.

Bu dört araştırma tekniğinden hangisinin veya hangilerinin kullanılacağına karar vermek ise, sorulan sorunun türüne bağlıdır. Birazdan göreceğiniz üzere, sorunun türü, kullanılacak araştırma ortamını da etkiliyor.



Obezitenin araştırılması için genetik olarak değiştirilmiş fareler kullanılıyor.



## ADHD olan çocukların ne tür sorunları var?

ADHD olan çocukların karşı karşıya kaldıkları sorunları anlayabilmek için araştırmacılar bu çocukları kendi evleri, sınıfları, oyun alanları veya bireye ait işyerleri gibi farklı ortamlarda gözlemlidiler. Araştırmacılar ayrıca çocukları laboratuvar, hastane veya klinik gibi ortamlarda inceleyerek ADHD'nin sebebini anlamaya çalıştılar. Bütün bu araştırma ortamları laboratuvar ve doğal ortam olmak üzere iki grup olarak gruplandırılabilir. Şimdi bu iki ortamı ayrı ayrı inceleyerek avantaj ve dezavantajlarını karşılaştıracğıız.

### Doğal Ortam

Ebeveynler ve öğretmenler ADHD olan çocukların evde ve okulda farklı sorunlarla karşılaşp karşılaşmadıklarını bilmek istiyorlar. Araştırmacılar da bu soruyu ADHD olan çocukları farklı doğal ortamlarda inceleyerek cevaplandırıyorlar (okul ve evin karşılaştırılması) (J. E. Allen, 2000).



ADHD olan bu çocuk evde ve okulda farklı sorunlarla mı karşılaşpıyor?

*Doğal ortam*, araştırmacıların durumu değiştirmeden veya kontrol etmeye kalkışmadan, davranışları gözlemleyerek bilgi topladıkları, nispeten normal olan bir ortamdır.

Örneğin, ADHD olan çocukların okul ortamında gözlemlenmesiyle ortaya çıkan sonuç; bu çocukların yerlerinde oturmakta zorlandıklarını, öğretmene dikkat etmediklerini, projelerini tamamlamadıklarını, sakin oturamadıklarını, başlarını derde soktuklarını, diğer çocuklara kaba davrandıklarını ve kendi istedikleri olmayınca kızdıklarını gösteriyor. Ebeveynler, ADHD olan çocukları-

nın evde seslenildiği zaman cevap vermediklerini, hayal kırıklığına uğradıklarında öfke nöbetleri geçirdiklerini ve çok hareketli oldukları devreler yaşadıklarını söylüyorlar (Hancock, 1996; Henker & Whalen, 1989). Araştırmacılar ve pediatrlar bu doğal gözlemlere dayanarak başlıca ADHD semptomlarının bir listesini çıkardılar (Tanner, 2000). Psikologlar benzer şekilde normal insanların okul, iş yeri, okul yatakhaneleri, bar, spor salonları ve sığınma evleri gibi farklı doğal ortamlarda nasıl davrandığını inceliyorlar. Doğal gözlemlerin dezavantajı, psikologların kendi inanış ve değerlerinin, yaptıkları gözlemleri çarpıtabilmesi ve davranışları yanlış algılamalarına veya yanlış yorumlamalarına yol açabilmesidir. Doğal gözlemin avantajı ise davranışları, laboratuvar ortamında taklit edilemeyecek olan gerçek hayat durumlarında ve ortamlarında gözlemeleme fırsatı sağlamasıdır.

**Vaka incelemesi.** Daha önce de ele aldığımız gibi tek bir bireyin kendi doğal ortamında incelenmesine vaka incelemesi denir. Vaka incelemesi; çoğunlukla klinik psikolojide bir kişilik rahatsızlığının ya da psikolojik rahatsızlığın ortaya çıkışını veya gelişimsel psikolojide kişinin hayatı boyunca gösterdiği davranış eğilimini incelemek için kullanılır.

Vaka incelemesinin **dezavantajı**, elde edilen bilginin sadece tek bir kişiye özel olması ve başkalarının davranışlarını anlamamıza yardımcı olmamasıdır. Vaka incelemesinin **avantajı** ise bu yöntemle, psikologların bazı konular hakkında başka şekilde elde edemeyeceği ayrıntılı bilgilere ulaşabilmesidir.

Gördüğünüz gibi doğal ortamlar, bireylerin nispeten normal ortamlarda ne şekilde davrandıklarını gözlemlemek için oldukça elverişlidir. Ancak doğal ortamlar kontrol edilemediği ve birçok farklı olay meydana geldiği için araştırmacılar neyin neye sebep olduğuna karar vermekte zorlanabilirler. Bu sebeple araştırmacılar, bazı sorulara laboratuvar veya klinik ortam gibi daha kontrollü ortamlarda cevap aramak zorunda kalabilirler.

### Laboratuvar Ortamı

ADHD olan çocukların beyinde farklı olan bir şey mi var? Beyinle ilgili sorular genellikle laboratuvar ortamı gibi kontrollü şartlar altında cevaplandırılır.

*Laboratuvar ortamında* gerçek hayattaki etkilerin birçoğunun ortadan kaldırdığı sistematik ve kontrollü şartlar altında inceleme yapılmaktadır.

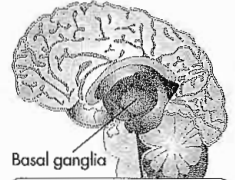
Örneğin, araştırmacılar ADHD olan ve olmayan çocukların canlı beyinlerinin resimlerini (MRI beyin taraması, s. 70) çekti. Araştırmacılar aşağıdaki resimde gösterilen *basal ganglia* adındaki bölge üstünde yoğunlaştı. Bu bölge, ADHD olan çocukların özellikle zorlandığı dikkat toplama yetisiyle ilgili olan bölgedir. Ritalin; ADHD olmayan çocuklarda *basal ganglia*'daki hareketliliği azaltırken, ADHD olan çocuklarda bu bölgede hareketliliği artırır ve konsantrasyonun yükselmesini sağlar (Gabrieli, 1998). Araştırmacılar, bunun ADHD olan çocuklar ve olmayan çocukları birbirinden açık bir şekilde ayıran ilk laboratuvar testlerinden biri olduğuna inanıyorlar.

Araştırmacılar; motivasyon, duygu, öğrenme, ilaç kullanımı, uyku, zekâ ve zihinsel bozukluklarla ilgili çeşitli psikolojik ve biyolojik faktörleri inceleyip tanımlamak için laboratuvar ortamından faydalanır.

Laboratuvar ortamının dezavantajlarından biri; laboratuvar testlerinin zaman zaman fazla kontrollü ve yapay olması nedeniyle laboratuvarlarda elde edilen sonuçların gerçek hayat durumlarına aktarılamaması ya da aktarılsa bile anlamlı olmamasıdır. Laboratuvar ortamının avantajı ise araştırmacıların diğer çevresel faktörlerden kaynaklanan hata ve çarpıtmaları azaltarak bir veya birden fazla tedavi yöntemini kontrol etmesine ve değiştirmesine imkân tanınmasıdır.

Araştırmacılar, ADHD gibi bazı davranış veya sorunlar hakkında daha geniş bir görüşe sahip olmak için hem doğal ortamlardan hem de laboratuvar ortamlarından faydalana-bilirler (Root & Resnick, 2003).

Neden-sonuç ilişkilerini tanımlamak için de doğal ortamlar ve laboratuvar ortamlarının avantajları birleştirilebilir. Psikologlar, Ritalin'in ADHD olan çocuklara faydalı olup olmadığını anlamaya çalışırken bu yöntemle başvurmuştur.



Basal ganglia

Beynin bu bölümünün (basal ganglia) ADHD ile bir ilgisi var mı?



# G. Bilimsel Yöntem: Deney

## Bilimsel Yöntemin Faydaları

### Araştırmacılar hata ve çarpıtmaları nasıl en aza indiriyor?

macılar bilimsel yöntem denilen genel bir yaklaşımdan faydalanırlar. Bilimsel yöntem, hata ve yanlışlığı en aza indireyecek şekilde bilgi toplama ve soruları cevaplama yöntemidir.

Tarama araştırmaları, vaka incelemeleri ve şahitliklerin hata ve yanlışlığa fazlasıyla açık olduğunu hatırlayın. Ayrıca korelasyonlardan elde edilen bilgilerin neden-sonuç ilişkilerini açık olarak göstermekten ziyade sadece işaret edebildiğini de unutmayın. Hem hata ve

Dusty (sağdaki resim) gibi ADHD olan çocuklara yardımcı dokunduğu iddia edilen diyet, vitamin, ilaç ve davranış terapisi gibi birçok farklı tedavi yöntemi vardır. Bu iddialardan hangilerinin geçerli olduğunu anlamak için araştırmacılar bilimsel yöntem denilen genel bir yaklaşımdan faydalanırlar.



ADHD hakkında deney yaparken yedi kural takip edilir.

yanlılıkları azaltmak hem de neden ve sonuç ilişkilerini tanımlamanın bir yolu deney yapmaktır.

**Deney;** hata, yanlışlık ve tesadüf ihtimallerini en aza indiren kural ve yönergeleri kullanarak neden-sonuç ilişkilerini tespit etme yöntemidir.

Bilimsel yöntemin bir örneği olan deney, neyin neye sebep olduğunu ortaya çıkarabilecek en güçlü yöntemdir. Bir deneyi, hata ve yanlışlığı en aza indirmeyi ve neden-sonuç ilişkisini tanımlamayı amaçlayan yedi kurala böleceğiz.

## Deney Yapmak: Yedi Kural

### Neden yedi kural?

Bazı araştırmacılar ve ebeveynler; şeker, yapay renklendirici ve katkı maddelerinden arındırılmış diyetlerin ADHD semptomlarını azalttığını iddia ettiler, ancak hata ve yanlışlığı azaltmaya yönelik kuralları uygulamadıkları için bu iddiaların büyük bir kısmının yanlış olduğu kanıtlandı (Kinsbourne, 1994). Araştırmacıların hata ve yanlışlığı en aza indirmek için takip ettikleri yedi kural şöyledir:

### Kural 1: Soru Sor

Her deney belirli hipotezlere dönüştürülen bir veya birden fazla soru ile başlar.

**Hipotez;** bir fenomen hakkında ileri sürülen bilimsel bir tahmindir. Herhangi bir yanlış anlaşılma veya hataya yer vermemek için titiz ve somut bir şekilde dile getirilir.

#### Hipotez:

Ritalin, ADHD tanısı konulmuş çocukların sınıf içindeki olumsuz davranışlarını azaltır.

Araştırmacılar, kendi gözlemleri veya daha önce yapılmış araştırmaların bulgularına dayanarak farklı hipotezler geliştirirler. Bu birinci kurala göre araştırmacılar, "Ritalin ADHD olan çocuklara faydalı mıdır?" sorusunu "Ritalin, ADHD olan çocukların sınıf içindeki olumsuz davranışlarını azaltacaktır" şeklinde somut bir hipoteze çevirir.

### Kural 2: Tespit Et

Araştırmacılar hipotezlerini belirttikten sonra kullanacakları uygulamayı tespit ederler. Bu uygulamaya bağımsız değişken denilmektedir.

**Bağımsız değişken;** araştırmacının kontrol ettiği ya da değiştirdiği unsur veya uygulamadır.

Bağımsız değişken; tek bir doz ilaç verilmesi şeklindeki tek bir uygulamadan ibaret olabileceği gibi, bir ilacın farklı dozajlarının verilmesiyle gerçekleştirilen aynı uygulamanın farklı seviyelerinden de oluşabilir.

Bizim deneyimizdeki bağımsız değişken; üç farklı dozda Ritalin ve plasebo verilmesidir.

Araştırmacılar hangi uygulamayı kullanacaklarına karar verdikten sonra, uygulamanın etkilerini ölçmek için kullandıkları bağımlı değişken diye adlandırılan denek davranışlarını tespit ederler.

**Bağımlı değişken;** uygulamanın veya bağımsız değişkenin etkisini ölçmek için kullanılan denek davranışlarıdır.

Uygulamaya bağımlı olduğu için bu şekilde adlandırılan bağımlı değişken; gözlemlenebilir tepkiler, bilişsel süreçler hakkındaki öz bildirimler, beden ya da beyinden elde edilen fizyolojik tepkilerin kayıtları gibi çeşitli davranışları kapsayabilir. Bu deneydeki bağımlı değişken, çocuğun sınıf içi olumsuz davranışları ile ilgili öğretmen değerlendirmeleridir.

Çocuğun olumsuz sınıf içi davranışı.



Bağımlı Değişken:

Çocuğun olumsuz sınıf içi davranışı.

#### Ritalin

#### Bağımsız Değişken:

İlaç tedavisi.

### Kural 3: Seç

Araştırmacılar; bağımsız ve bağımlı değişkenleri tespit ettikten sonra deney için gerekli deneyi seçerler. Araştırmacılar bütün bir grubu veya nüfusu temsil eden katılımcıları seçmek için seçkisiz belirleme denilen bir süreçten faydalanırlar.

**Seçkisiz belirleme;** örneklem grubu içindeki herkesin deney için seçilmek üzere aynı şansa sahip olduğu anlamına gelir.

Seçkisiz belirlemeye örnek olarak,



Seçkisiz Belirleme

piyango rakamlarının seçilme şekli ve seçkisiz rakam tablosu kullanılarak insanların seçilmesi gösterilebilir.

Araştırmacıların katılımcıları seçkisiz olarak belirlemek istemelerinin sebebi; bilinçli veya bilinçsiz olarak "en iyi" deneyi seçmek isterlerken ortaya çıkabilecek hata veya yanlışlığa meydan vermemektir.

#### Kural 4: Ayır

Denekler seçkisiz olarak belirlendikten sonra, araştırmacılar katılımcıları yine seçkisiz olarak deney grubu ve kontrol grubu olarak iki gruba ayırırlar.



*Deney grubu, uygulamaya maruz kalacak olan deneklerden oluşur.*

*Kontrol grubu, deney grubunun geçtiği bütün prosedürlerden aynı şekilde geçecek ancak uygulamaya maruz kalmayacak kişilerden oluşur.*

Bu incelemede deney grubuna ayrılan kişilere Ritalin verilirken kontrol grubunda yer alanlara görünüşte Ritalin'e benzeyen plasebo hâpı verilecek.

Katılımcıların deney grubuna veya kontrol grubuna seçkisiz olarak ayrılmasının sebebi zekâ, sosyal sınıf, ekonomik seviye, yaş, kişilik değişkenleri, cinsiyet ve genetik farklılıklar gibi faktör veya özelliklerin göz önünde bulundurulması ve kontrol altında tutulmasıdır.



#### Kural 5: Değiştir

Araştırmacılar uygulamayı (veya uygulamanın bir seviyesini) deney grubuna uygulayarak bağımsız değişkeni değiştirir. Araştırmacılar, aynı şartları, kontrol grubuna da uygulayarak ancak ya uygulamanın farklı bir seviyesini uygulayabilir ya da plasebo verir ya da hiçbir uygulama vermez.

Örneğin, bu deneyde araştırmacılar deney grubuna Ritalin içeren bir hâp verirken, kontrol grubuna plasebo hâpı veriyor. İlaç ve plasebo çok dikkatli bir şekilde çift körlemesine işlem ile veriliyor.

*Çift körlemesine işlem;* araştırmacıların ve katılımcıların, hangi grubun uygulamaya maruz kaldığını bilmediği anlamına gelir.

*Çift körlemesine işlem;* kendini gerçekleştiren kehanetlerin, plasebo etkilerinin (s. 31) veya deneyi uygulayanların olası etki veya yanlılıklarının kontrol altında tutulması açısından ilaç araştırmalarında vazgeçilmez bir araçtır.



Çift körlemesine işlem, önemli bir araştırma aracıdır.

#### Kural 6: Ölç

Araştırmacılar deney grubu ile kontrol grubunu karşılaştırarak bağımsız değişkenin (uygulamanın), bağımlı değişken olarak seçilen davranışlarının ne şekilde etkilendiğini ölçebiliyor.

Örnek olarak seçilen bu deneydeki hipotez şöyle: Ritalin, ADHD tanısı konulmuş çocukların sınıf içindeki olumsuz davranışlarını azaltır. Araştırmacılar 30 dakikalık periyotlar dahilinde deneklerin aşağıda sıralananlara benzer olumsuz davranışlarında değişim olup olmadığını gözlemlerler: Yerinden kalkmak, yıkıcı hareketlerde bulunmak, diğerlerini rahatsız etmek, küfür etmek, sataşmak ve uyarılara aldırmamak. Aşağıdaki grafikte de görülebileceği üzere plasebo verilen ADHD'li çocuklar 30 dakika içinde 9.8 olumsuz harekette bulunurlarken, Ritalin verilen çocuklar 4.8 olumsuz harekette bulunmuşlar (Pelham et al., 1985). Buna göre Ritalin, ADHD olan çocukların sınıf içindeki olumsuz hareketlerini azaltmaktadır. Ancak kesin bir sonuca varılabilmesi için sonuçların istatistiksel prosedürler kullanılarak daha dikkatli bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir.



#### Kural 7: Analiz Et

Olumsuz davranışlarda plasebo kontrol grubunda 9.8 ve Ritalin deney grubunda 4.8 olmak üzere önemli bir azalma görülmesine rağmen, araştırmacıların bu farklılığın boyutlarını istatistiksel prosedürler ile analiz etmesi gerekir.

*İstatistiksel prosedürler,* bağımlı değişkenlerde (davranışlarda) gözlemlenen değişikliklerin bağımsız değişkenlere (uygulamaya) mı bağlı olduğunu yoksa hata veya tesadüf sonucu mu meydana geldiğini belirlemek için kullanılır.

Ek A'da tarif edildiği gibi istatistiksel prosedürler kullanılarak araştırmacılar plasebo ve Ritalin'in olumsuz davranışlar üzerindeki etkilerini açıklamaya çalışırlar.

Varılan sonuca göre, olumsuz davranışların azaltılmasında Ritalin plaseboya göre daha etkilidir. Olumsuz davranışların azaltılmasında Ritalin'in %95 oranında etkisi vardır. Bu bulgu ADHD'li çocukların sınıflardaki olumsuz davranışlarının Ritalin ile azaltılabileceği hipotezini de doğrulamaktadır.



İstatistiksel analiz, sonucun tesadüfe bağlı olup olmadığını gösterir.

#### Sonuç

##### Deneyler bize ne anlatır?

Araştırmacılar, deney yapmanın bu yedi kuralını uygulayarak Ritalin'in çocukların sınıf içindeki olumsuz hareketlerini azalttığı gibi sonuç bulgularını bozabilecek hata ve çarpıtmaların meydana gelme ihtimalini azaltmış olurlar. Bu örnek, bu yedi kurala uyarak yapılan deneylerin neden-sonuç ilişkisini tespit etmede; tarama, şahitlik, korelasyon veya vaka incelemelerine

göre daha güçlü bir yöntem olduğunu gösteriyor. Yine de araştırmacılar genellikle buldukları sonuçtan emin olana kadar deneyleri tekrar ederler. Bu yüzden yeni bulgular ne kadar etkileyici olurlarsa olsun, deney başka araştırmacılar tarafından tekrarlanıp aynı sonuca ulaşılan kadar kesin olarak kabul edilmez.

"Kavram Tekrarı"nın ardından 20 yıllık araştırmalardan sonra ADHD hakkında neden hâlâ anlaşmazlıkların olduğunu tartışacağız.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Eğer psikologlar tek bir bireyin düşünce, inanış veya davranışlarını derinlemesine analiz ederek bilgi elde ediyorsa bu yönetime (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer hataları en aza indirgeyerek neden ve sonuç ilişkilerini tespit ediyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bireylere belirli sorular sorulursa buna (c) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bireyler belirli bir bakış açısını desteklemek için kişisel deneyimlerine dayanarak bir görüş bildirirlerse buna (d) \_\_\_\_\_ denir.

2. Tıbbi tedavi gibi görünecek şekilde tasarlanan fakat herhangi bir tıbbi etkisi olmayan bazı müdahalelere (a) \_\_\_\_\_ denir. Bir hastanın durumunda tıbbi bir terapi yerine sözde bir tedaviye bağlı olarak görülen iyileşmeye (b) \_\_\_\_\_ denir.

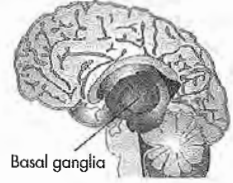


3. Psikologlar iki veya daha fazla olay arasındaki ortak nokta, ilişki ve bağlantıyı (a) \_\_\_\_\_ olarak tanımlıyor. Bu tür ilişkilerin gücünü -1.00 ile +1.00 arasında değişebilen (b) \_\_\_\_\_ denilen sayılar ile tanımlıyorlar. Eğer bir olaydaki artış ikinci bir olaydaki artış ile bağlantılı ise buna (c) \_\_\_\_\_ korelasyon denir. Eğer bir olaydaki artış başka bir olaydaki azalma ile bağlantılı ise buna (d) \_\_\_\_\_ korelasyon denir. İki veya daha fazla olayın birbirine bağlı olduğunun tespit edilmesi bir olayın diğerine (e) \_\_\_\_\_ olduğunu göstermez.

4. Psikologlar en az beş genel araştırma tekniği kullanır. Deneklere (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ tekniğini kullanarak yazılı veya sözlü sorular sorabilirler. Deneklerden (c) \_\_\_\_\_ test denilen testlere girmelerini isteyebilirler. (d) \_\_\_\_\_ denilen kontrollü bir ortam kullanarak davranış, beyin veya genleri gözlemleyip ölçebilirler. İnsani şartlara yakın olan bir (e) \_\_\_\_\_ oluşturarak bazı sorun ve soruları hayvanlar üzerinde araştırabilirler.



5. Eğer psikologlar bir bireyi kendi gerçek ortamlarında, durumunu kontrol etmeye çalışmadan inceliyorlarsa (a) \_\_\_\_\_ ortam kullanıyorlar demektir. Bu yaklaşımın değişik bir türü bir bireyin kendi doğal ortamında derinlemesine analiz edilmesi olan (b) \_\_\_\_\_ denir. Eğer psikologlar bireyleri dikkatli bir şekilde kontrol edilen bir ortamda inceliyorlarsa (c) \_\_\_\_\_ ortamı kullanıyorlar demektir.



6. Bilimsel yöntemin kural ve yönergelerini kullanarak neden ve sonuç ilişkilerinin aranmasının bir örneği de yedi kural doğrultusunda gerçekleştirilen bir \_\_\_\_\_ yapmaktır.

7. Eğer bir deney yapıyorsanız uymanız gereken 7 kural vardır. Birinci kural somut terimler kullanarak belirli sorular sormaktır; bu ifadelere (a) \_\_\_\_\_ denir.



İkinci kural yapılacak uygulamayı *tespit etmektir*, buna (b) \_\_\_\_\_ denir.

Aynı zamanda da uygulamanın etkililiğini karşılaştırmak için gözlemlenecek olan davranış ve tepkiler belirlenir. Bu davranış ve tepkiler (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

Üçüncü kural ise bir grup içindeki herkese seçilme şansı tanıyan (d) \_\_\_\_\_ süreci ile denekleri seçmektir.



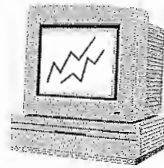
Dördüncü kural seçkisiz belirleme yöntemi ile deneklerin farklı gruplara ayrılmasıdır. Uygulamaya maruz kalacak olan gruba (e) \_\_\_\_\_ denir, uygulamaya maruz kalmayacak olan gruba ise (f) \_\_\_\_\_ denir.



Beşinci kural (g) \_\_\_\_\_ deney grubuna vermek ve kontrol grubuna vermemek ya da değiştirmektir.

Altıncı kural bağımsız değişkeninin (h) \_\_\_\_\_ olarak seçilen davranışlar üzerindeki etkisini ölçmektir.

Yedinci kural (i) \_\_\_\_\_ kullanarak deney grubu ve kontrol grubu arasındaki farkı analiz etmektir.



8. Araştırmacılar \_\_\_\_\_ doğru olduğundan emin olmak için genellikle deneyleri tekrar ederler.

**Cevaplar:** 1. (a) vaka incelemesi, (b) deney, (c) anket, (d) şahitlik; 2. (a) plasebo, (b) plasebo etkisi; 3. (a) korelasyon, (b) korelasyon katsayısı, (c) pozitif, (d) negatif, (e) sebep; 4. (a) anket, (b) görüşme, (c) standart, (d) laboratuvar, (e) hayvan modeli; 5. (a) doğal, (b) vaka incelemesidir, (c) laboratuvar; 6. deney; 7. (a) hipotez, (b) bağımsız değişken, (c) bağımlı değişken, (d) seçkisiz belirleme, (e) deney grubu, (f) kontrol grubu, (g) bağımsız değişkeni, (h) bağımlı değişken, (i) istatistiksel prosedürü; 8. cevapların veya sonuçların

## H. Araştırma Örneği: ADHD Anlaşmazlıkları



### Neden hâlâ anlaşmazlıklar vardır?

35 yıllık araştırmalardan sonra ADHD'nin tanısı ve tedavisi konusunda neden hâlâ anlaşmazlıklar olduğunu merak edebilirsiniz. Araştırmacılar psikolojinin birinci hedefi olan ADHD'nin tanımlanmasını başarmış olsalar da ADHD'nin sebeplerini henüz açıklayamadılar, yani ikinci hedefe henüz ulaşamadılar. ADHD'nin sebeplerini açıklamak; biyolojik, psikolojik, davranışsal ve kültürel faktörlerin birleştirilmesi anlamına gelir, bu da oldukça yavaş bir süreçtir. Şimdi ADHD ile ilgili mevcut anlaşmazlıkları gözden geçirerek araştırmacıların nereye kadar geldiklerini ve daha ne kadar yol almalı gerektiğini göstereceğiz.

### Anlaşmazlık Tanı

Birinci anlaşmazlık, ADHD tanısının kesinliği ve güvenilirliği ile ilgilidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde okul çağındaki 3 ila 5 milyon çocuğa ADHD tanısı konulmuştur ve ADHD tanısı konulan erkek çocukların sayısı, kız çocuklarından 5 kat fazladır (Root & Resnick, 2002).

Anlaşmazlık ADHD'nin tıbbi testlerden ziyade belli davranışların gözlemlenip rapor edilmesiyle tanı konulmasından kaynaklanmaktadır. Davranışsal semptomlar şiddete (az veya çok), ortama (okul veya ev) ve kültüre (Asya kökenli çocuklarda Afrika kökenli çocuklara göre daha az görülmesi) göre farklılık gösterdiğinden yanlış tanı konulmasına potansiyel oluşturmaktadır (Root & Resnick, 2003). Örneğin, öğretmen ve ebeveynler, okulun gereklilikleri karşısında



ADHD ile ilgili başlıca üç anlaşmazlık bulunmaktadır.

ezilen ve dışa dönük, hırçın ve disipline edilmesi zor davranışlar gösteren bir çocuğu ADHD olarak tanımlayabilirler (Sinha, 2001). Tanı konulması konusunda yaşanan zorluklardan dolayı pediatrikter ve aile doktorlarına ADHD tanısı ile ilgili bazı yönergeler verildi: Çocuklar 6-12 yaşında olmalı, en az altı veya daha fazla dikkat eksikliği veya hiperaktivite semptomu göstermeli ve semptomlar hem okulda hem evde görülmeli (J. E. Allen, 2000). Yönergelerin amacı, sadece hırçın olan çocukların ADHD tanısı konularak gereksiz yere ilaç tedavisine maruz kalmalarına engel olmaktır.

ADHD tanısı ile ilgili anlaşmazlıklar, her zaman açık olmayan davranışsal semptomları doğrulayabilen tıbbi testler geliştirilene kadar devam edecektir (Root & Resnick, 2003).

### Anlaşmazlık Tedavi

İkinci anlaşmazlık, ADHD'nin en iyi ne şekilde tedavi edilebilmesi ile ilgilidir. Daha önce de ele aldığımız üzere (s. 30) araştırmacılar yapay aroma ve boya, koruyucu madde, yapay tatlandırıcı ve şekerlerden uzak durmayı öğöören diyetlerin hiperaktivite davranışlarının azaltılmasına çok az katkıda bulunduğunu tespit etti (Kinsbourne, 1994). Daha yakın zamanda, ADHD tedavisi uzmanları, ilaçlı ve ilaçsız ADHD tedavilerini karşılaştırarak bazı önerilerde bulundu.

### İLAÇSIZ, DAVRANIŞSAL TEDAVİ:

Öğrenme prensiplerini kullanarak istenmeyen davranışları değiştiren ilaçsız bir tedavi programı mevcut (s. 232). Ebeveynlerin büyük çabasını gerektiren bu tür davranış tedavi programları, ADHD semptomlarını azaltma konusunda başarılı oluyor (Root & Resnick, 2003).

ADHD tedavisi uzmanları; ilaçsız tedavi programının okul öncesi çağındaki çocuklarda, hafif ADHD vakalarında, aynı zamanda sosyal becerileri düşük olan çocuklarda ve ailenin ilaçsız davranışsal tedaviyi tercih ettikleri durumlarda kullanılmasını öneriyor.



### BİRLEŞTİRİLMİŞ İLAÇ VE DAVRANIŞSAL TEDAVİ

Çocuklarda daha şiddetli ADHD semptomları görüldüğünde, okulda ve evde saldırganlık gibi ciddi problemlerle karşılaşıldığında ve bu ADHD semptomlarının hızlı bir şekilde tedavi edilmesine gerek görüldüğünde, uzmanlar Ritalin (methylphenidate) ve davranışsal tedavilerin birlikte uygulanmasını önermektedir (Conners et al, 2001). ADHD tedavisinde Ritalin kullanımı 1993 yılından beri %600 artmıştır. (R. Thomas, 2000).

Ritalin kullanımındaki bu artışın bir sebebi, Ritalin'in çocukların hiperaktivitesini azaltıp dikkatini yükseltmesidir. Ancak Ritalin uykuyu bozduğu, iştahsızlık ve duyguların körleşmesi gibi yan etkilere sahiptir (Sinha, 2001). Ayrıca ADHD tanısı konulup Ritalin kullanılmasına rağmen, herhangi bir düzelmeye görülmeyen sayısız vaka mevcuttur. Bunun sebebi yanlış tanı konulması ve çocukların aslında başka öğrenme bozukluklarının olmasıdır (B. Murray, 1997). Buna göre Ritalin ve/veya davranışsal tedavinin kullanımı, semptomların ağırlığına ve öğretmenler ile anne babaların endişelerine bağlıdır.

### Anlaşmazlık Uzun Dönem Etkileri

Üçüncü anlaşmazlık ADHD'nin uzun dönem etkileri ile ilgilidir. ADHD tedavisi görmüş olan ve şimdi yirmili yaşlarını süren birçok çocuk bulunuyor. Araştırmacılar ADHD olan çocukların Ritalin tedavisi görmelerine rağmen %30-70'inin ergenlik ve yetişkinlik yaşlarında hâlâ sorun yaşamaya devam ettiğini ifade ediyorlar (Barkley et al., 2002). Liseyi bitirme veya üniversiteye gitme ihtimalleri daha düşük oluyor (sadece %1'i üniversiteyi bitirebiliyor); kavga, yasal sorunlar ve uyuşturucu kullanımı gibi antisosyal davranışlar ile karşı karşıya kalabiliyorlar (Wilens et al., 1997).

ADHD devam eden bir sorun olduğu için araştırmacılar ergenlik ve erişkinlik dönemlerinde ADHD ile başa çıkabilmek için anne baba ve öğretmenlere hedef belirlemek, kural koymak ve performansın ödüllendirilmesi gibi davranışsal programlar uygulamayı öneriyorlar (Jensen, 1999). ADHD ile ilgili anlaşmazlıklar, karmaşık insan davranışlarının anlaşılması, açıklanması ve tedavisindeki zorlukları göstermektedir.

Öte yandan, Ritalin kullanılması ile ilgili araştırmalara katılan gerek insan, gerekse hayvan deneklerin haklarını gündeme getirmektedir.



# I. Uygulama: Araştırma Endişeleri

## Denek Olmakla İlgili Endişeler



### Denek olmak nasıl bir şey?

Birisi sizden bir deneye gönüllü olarak katılmanızı istese; birilerinin deneyin güvenli olup olmadığını, potansiyel psikolojik ve fiziksel zararları karşı tedbirlerin alınıp alınmadığını ve aldatılmamanız için gerekli önlemlerin alınıp alınmadığını merak edersiniz. Bunların hepsi yerinde endişeler ve hepsini sırasıyla ele alacağız.

Bunlardan ayrı olan ve tartışmalara yol açan bir konu da deneylerde hayvanların kullanılmasıdır. Hayvanların araştırmalarda kullanılması ve suistimali ile ilgili birçok yanlış anlaşılma olduğundan bu soruya ayrıntılı olarak cevap vereceğiz.

İlk önce insan denek kullanımı ile ilgili endişeleri ele alalım.



## Ahlak Kuralları

Eğer üniversite öğrencisiyseniz bir psikoloji deneyine katılmaya davet edilmeniz oldukça yüksek bir ihtimaldir. Eğer bir denek olmayı düşünüyorsanız denegin haklarını ve mahremiyetini korumak için ne tür önlemler alındığını merak edebilirsiniz.

Amerikan Psikologlar Derneği; psikologların araştırma, danışmanlık, öğretmenlik ve ilgili faaliyetler sırasında uymaları gereken bazı ahlak kuralları yayınladı (Amerikan Psikoloji Derneği, 1992). Bu ahlak kuralları psikologların sorumluluklarını ve katılımcıların haklarını belirlemektedir.

Psikologlar bu ahlak kurallarına uymanın yanı sıra özellikle psikolojik veya fiziksel zarar verme potansiyeline sahip olan araştırma programlarının ayrıntılarını, üniversite ve/veya federal araştırma komitelerine (kurumsal inceleme kurulları) vermek zorundadır. Bu inceleme kurullarının görevi; önerilen deneylerin olası zararlı süreçler için kontrol ederek insan ve hayvan denekleri korumaktır (Azar, 2002).



Haklarım korunuyor mu?

Olası zararlı etkiler ortadan kaldırılmadan veya etkisiz hale getirilmeden herhangi bir deney gerçekleştirilemez. Olası zararlı etkilerin etkisiz hale getirilmesi genellikle deneyin ayrıntılı olarak tarif edilmesi ile yapılır ve buna da anlamlandırma denir.

**Anlamlandırma;** deneyin amacının ve yönteminin açıklanması, deneklerin deneye katılma konusundaki duygularının sorulması ve deneklerin deney esnasındaki davranışlarından kaynaklanabilecek şüphe ve suçluluk duyguları ile başa çıkmalarına yardımcı olunmasıdır.

Anlamlandırma oturumları esnasında araştırmacılar, katılımcıların her tür sorusuna cevap verecekler ve bütün sorunlarını tartışacaklar. Anlamlandırmanın amacı; katılımcılara dürüstçe davranıldığından emin olmak ve deneyi katılmaktan kaynaklanan herhangi bir psikolojik veya fiziksel endişelerinin kalmamasını sağlamaktır (Gurman, 1994).

## Yanılıtların Rolü

Araştırmacılar deneyleri için katılımcıları kaydederken genelde deneylerine "Görgü şahidi ifadeleri üzerine araştırma" veya "Alkolün bellek üstündeki etkileri" gibi isimler verirler. Bu tür genel başlıkların kullanılmasının amacı araştırmacıların potansiyel katılımcıların davranışlarını değiştirebilecek beklentilere mahal vermek istememesidir. Bir deneyin sonucunun çeşitli faktörler yüzünden çarpıtılabileceği bilinmektedir: katılımcının ne şekilde davranması gerektiği konusundaki beklentileri, bilmeden kendini doğrulayan kehanetlere göre davranmaları veya kendilerini iyi göstermek ya da deneyde başarılı olmaya çalışmaları.

Araştırmacıların, katılımcıların beklentilerini kontrol altında tutmak için kullandıkları yöntemlerden bir tanesi de katılımcıların deneyin gerçek amacını öğrenmesini engellemek için sahte prosedürlerin kullanılmasıdır. Ancak araştırmacılar sahte veya yanıltıcı yöntemleri kullanmadan önce Amerikan Psikologlar Der-

Beni kandırmaya veya aldatmaya çalışacaklar mı?



neği'nin (1992) ahlak kurallarına uyması gerekmektedir. Örneğin, araştırmacıların kullandıkları yanıltıcı yöntemleri araştırmanın bilimsel, eğitici veya uygulamalı değeri ile haklı çıkarmaları ve katılımcılara ilk fırsatta araştırma ile ilgili tatmin edici bilgi vermeleri gerekmektedir (Fisher & Fryberg, 1994).

Katılımcıların beklentilerinden kaynaklanan çarpıtmalardan kaçınmanın bir başka yöntemi de çift körlemesine prosedür kullanarak, hem araştırmacıları hem de katılımcıları deneyin gerçek amacı konusunda bilgisiz bırakmaktır. Daha önce de tartıştığımız üzere (s. 37) çift körlemesine prosedür, hem katılımcıların hem de araştırmacıların deneyin gerçek uygulaması veya amacı konusunda bilgisiz olması anlamına gelmektedir.

Sonuç olarak; araştırmacıların deney hakkındaki fazla ayrıntı vermemesi gerekmektedir, aksi takdirde deneklerin davranışlarını çarpıtmalarına sebep olabilirler.

### Araştırmalarda kaç hayvan kullanılıyor?

Biyomedikal araştırmalarda; yani psikoloji, biyoloji, ilaç ve farmakoloji alanlarında yapılan araştırmalarda her yıl tahmini olarak 18 ila 22 milyon hayvan kullanılmaktadır (Mukerjee, 1997). Bu rakamlar çok yüksek gibi görünse de her yıl Amerika'da yiyecek olarak tüketilen 5 milyar tavuğun yanında küçük bir rakam olarak kalmaktadır. Ancak en çok tartışmaya yol açan konu hayvanların deneylerde kullanılmasıdır (Rowan, 1997). Psikoloji alanındaki araştırmalarda kullanılan hayvan deneklerin %85'i fareler ve sıçanlar; %10'u kediler, köpekler, maymunlar ve kuşlardır (Mukerjee, 1997). Şimdi hayvanların araştırmalarda kullanılmasının ne şekilde haklı çıkarıldığını ve hayvan haklarının nasıl korunduğunu inceleyeceğiz.

### Araştırma hayvanları suistimal ediliyor mu?

Deney hayvanlarıyla ilgili rahatsız edici bir fotoğraf görmüş olabilirsiniz veya laboratuvar hayvanlarına kötü davranıldığını okumuş olabilirsiniz (Barnard & Kaufman, 1997). İşin gerçeği şu ki, deneylerde kullanılan milyonlarca hayvan arasında kötü muamele yapıldığı kanıtlanan çok az vaka bulunmaktadır. Bunun sebebi ise; bilim adamlarının, hayvanlara uygun bir şekilde bakılması ve davranışlarının deneylerin başarılı olması için önemli olduğunun farkında olmasıdır. Hayvanlara kötü muamele edilen birkaç vaka yüzünden bütün hayvan deneylerinin iptal edilmesi, bazı yanlış tedaviler yüzünden bütün tıbbın iptal edilmesine benzer. Araştırmacılar bunun yerine hayvan haklarının; insanların tıbbi, fizyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarını iyileştirme yolundaki ihtiyaç ile dengelenmesini önermektedir (Holden, 2000).

### Hayvanların kullanılması doğru mudur?

Ulusal Ruh Sağlığı Programı Enstitüsü Hayvan Araştırmaları Bölümü Başkanı Adrian Morrison şöyle yazmış; "Deneyel cerrahi uyguladığım için birkaç ayda bir

vicdanımı sorgulayarak kendi kendime kediler üstünde çalışmaya devam etmek isteyip istemediğimi soruyorum. Cevabım her zaman evet oluyor; çünkü tıpta ilerlemenin hayvan deneylerinden başka bir yolu yok ve bu temel araştırmalar çoğunlukla sonucu önceden tahmin edilemeyen faydalar sağlıyor" (Morrison, 1993).

Amerikan Psikoloji Derneğinin Hayvan Araştırmaları Komisyonu eski başkanı Frederick King'e göre hayvan araştırmaları; tıpta büyük ilerlemelere, insan hastalıklarının tedavisinin keşfedilmesine ve insan bozukluklarının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmuştur (F. A. King et al., 1988).

Hayvan araştırmaları ve hayvan modelleri; psikoloji alanında stresin insanın psikolojik ve fiziksel sağlığını ne şekilde etkilediği, öğrenme ve belleğin altında yatan mekanizmaların ve duyuşsal yoksunluğun gelişimi üzerindeki etkileri gibi bazı konuların

daha iyi anlaşılmasına yardımcı olmuştur (Mukerjee, 1997).

Araştırmacılar şu anda insan denekleri üzerindeki uygulanması imkânsız olan epilepsi, Alzheimer hastalığı, fetus alkol sendromu, şizofreni, AIDS ve beyin dokusu transplantasyonu gibi konularda hayvanlar üzerinde çalışmaktadır.

### Araştırmalarda hayvan kullanılmasını kim kontrol ediyor?

Laboratuvar hayvanlarına düzgün bakım uygulanmasını ve insancıl bir şekilde davranılmasını garanti altına alan sayısız hükümet ve üniversite yönetmeliği bulunmaktadır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı düzenli olarak bütün hayvan araştırma tesislerini teftiş ederek hayvanların uygun şekilde barındırılmasını

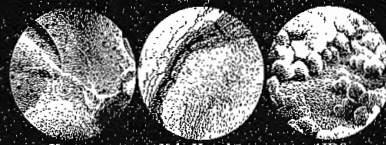
sağlıyor ve hayvanlara acı verebilecek veya stres yaratabilecek prosedürleri denetliyor. Üniversiteler, laboratuvar hayvanlarının bakımını düzenli olarak denetleyecek veterinerler çalıştırıyor. Ayrıca üniversitelerde belli araştırma projelerinde hayvan kullanımının haklı olup olmadığına karar veren hayvan denek komisyonları bulunuyor (Mukerjee, 1997).

### Dengeyi nasıl sağlarız?

Hayvan araştırmaları konusundaki temel konulardan bir tanesi de hayvan hakları ve araştırma ihtiyaçları arasındaki dengeyi nasıl sağlanacağı konusudur (Barnard & Kaufman, 1997).

Hayvan araştırmalarının geçmişteki, günümüzdeki ve gelecekteki olası faydalarına dayanarak bilim, tıp ve ruh sağlığı topluluklarında bulunan birçok uzman; hayvanların araştırmalarda dikkatli ve sorumlu bir şekilde kullanılmasının haklı olduğunu ve devam etmesi gerektiğini savunmaktadır. Özellikle laboratuvarlarda tutulan veya araştırmalarda kullanılan hayvanların güvenli ortamlarda insancıl bir yaklaşımla korunması ile ilgili yakın zamanda getirilen düzenlemeler, hayvan deneylerinin haklılığını doğrular niteliktedir. (Botting & Morrison, 1997; Holden, 2000).

## Hayvan araştırmalarına engel olursak, gerçek katillere kim engel olacak?



Kanser Kalp Hastalığı AIDS  
Hayvan araştırmaları olmadan çocuk felci, difteri, kızamık ve suçiçeğini kontrol edemedik.  
Biomedikal Araştırma Vakfı

Posterdeki küçük yazının tamamı şöyle: "Hayvan araştırmaları olmadan çocuk felci, difteri, kızamık ve suçiçeğini kontrol edemedik. Şimdi bu araştırmalara son vermek isteyenler var. Herhalde onların kanser, kalp hastalığı ya da AIDS gibi sorunları yok."



# ✓ Özet Testi

## A. SORULARI CEVAPLAMAK

1. Psikologlar soruları cevaplamak veya bilgi edinmek için en az üç yöntemden faydalanır. Tek bir bireyin düşünce ve davranışlarının ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesine (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu yöntemin avantajı araştırmacıların kişi hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olmasıdır, dezavantajı ise elde edilen bu bilginin başkaları için geçerli olmayabilmesidir. Çok sayıda kişiye belli soruların sorulmasına (b) \_\_\_\_\_ denir. Kontrollü laboratuvar ortamında bilgi elde edilmesine (c) \_\_\_\_\_ denir.



## B. TARAMA ARAŞTIRMALARI

2. Çok sayıda bireyin tavır, inanış ve davranışlarını belli sorular sorarak ölçmeye \_\_\_\_\_ denir. Bu yöntemin avantajı, araştırmacıların çok sayıda insan hakkında hızlı ve etkili bir şekilde bilgi toplayabilmesidir. Dezavantajı ise insanların sosyal açıdan daha uygun olduğuna inandıkları şekilde cevap verme ihtimalinin olmasıdır.



## C. VAKA İNCELEMESİ

3. Belli bir bakış açısını yansıtan ve bir kişinin kendi deneyimlerine dayanan ifadeye (a) \_\_\_\_\_ denir; bu ifadeler çeşitli hatalara ve yanlışlığa açıktır. Birinci olarak, çok güçlü kişisel inanışlar kişinin olayları (b) \_\_\_\_\_ etkileyebilir. İkinci olarak ise, bir şeyin olacağına çok fazla inanmak ve bilmeden o olayın gerçekleşmesini sağlayacak şekilde davranmak (c) \_\_\_\_\_ denilen bir hatadır. Bu hata, insanların kendi (d) \_\_\_\_\_ doğru olduğuna inanmasının başlıca sebebidir.



## D. KÜLTÜREL FARKLILIK: PLASEBO KULLANIMI

4. Tıbbi bir tedaviyi andıran ama gerçekte hiçbir tıbbi etkisi olmayan uygulamalara (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bir kişi sağlık durumunda tıbbi müdahaleye değil de hayali bir tedaviye bağlı olarak görülen bir değişim olduğunu bildirirse buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Bütün dünyada insanların plaseboya inanmasının bir sebebi de birçok kişinin plasebonun etkililiği konusunda (c) \_\_\_\_\_ yapmasıdır.



## E. KORELASYON

5. Eğer iki veya daha fazla olay birbiri ile bağlantılıysa buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu ilişkinin gücü -1.00 ile +1.00 arasında değişen ve (b) \_\_\_\_\_ denilen bir sayı ile belirtilir.

6. Eğer iki olay arasında mükemmel bir ilişki varsa, mesela biri azalırken diğeri de azalıyorsa buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bir olaydaki artış ikinci olayda bazen artışı sebep oluyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bir olaydaki artış başka bir olayda her zaman azalmaya sebep oluyorsa buna (c) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bir olaydaki artış ikinci bir olayda bazen azalmaya sebep oluyorsa buna (d) \_\_\_\_\_ denir.

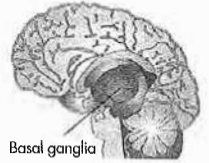


7. Bir korelasyon iki veya daha fazla olayın belli bir düzen içerisinde meydana geldiğini gösterse de korelasyon hangisinin diğerine (a) \_\_\_\_\_ olduğunu göstermez. Korelasyonlar neden-sonuç ilişkilerini tanımlamasa da sebeplerin nerede aranması gerektiği konusunda (b) \_\_\_\_\_ verebilir ve davranışları (c) \_\_\_\_\_ yardımcı olabilir.

## F. ARAŞTIRMA YAPMA KARARLARI

8. Psikologlar en çok kullanılan beş araştırma tekniğinden birini veya birkaçını kullanarak bazı soruları cevaplayabilirler. Kişilerin tavır ve davranışları hakkında genellikle yüzyüze konuşarak soru sormak (a) \_\_\_\_\_ kullanımıdır. Deneklerin belli bir soru listesini okuyarak cevapları işaretlemelerinin istenmesi (b) \_\_\_\_\_ kullanımıdır. Kişilerin oluşturulan testleri yapmalarını istemek ve kişilik, zekâ veya diğer davranışları ölçmek (c) \_\_\_\_\_ kullanımıdır. Eğer psikologlar deneklerin davranışlarını, uygulamanın değiştirilmesine müsaade eden ve dikkatli bir şekilde kontrol edilen şartlar altında inceliyorsa bir (d) \_\_\_\_\_ yapıyorlar demektir. Psikologlar insan hastalığını veya durumunu andıran bir (e) \_\_\_\_\_ oluşturarak bir sorunu hayvanlar üzerinde inceleyebilirler.

9. Psikologlar araştırmalarını iki genel ortamda gerçekleştirirler. Eğer psikologlar bir kişinin davranışlarını kendi ortamında, duruma herhangi bir şekilde müdahale etmeye çalışmadan gözlemliyorlarsa



Basal ganglia



\_\_\_\_\_ kullanıyorlardır. Bu yöntemin avantajı laboratuvar ortamında sağlanması veya kopyalanması mümkün olmayan bilgiler sağlamasıdır. Bu yöntemin dezavantajı ise kendi inanış veya değerlerinin, psikologların gözlemlerini çarpıtabilmesi ve gözlemlenen davranışları yanlış yorumlamalarına sebep olabilmesidir.

**10.** Eğer psikologlar bir kişiyi kendi ortamında ayrıntılı bir şekilde inceliyorlarsa \_\_\_\_\_ yapıyorlar demektir. Bu yöntemin avantajı, bireyin hayatındaki birçok konu hakkında ayrıntılı tanım ve görüşler sağlamasıdır. Dezavantajı ise elde edilen bilginin kişiye özgü olması ve başkalarına uyarlanamama ihtimali bulunmasıdır.

**11.** Eğer psikologlar bireyleri gerçek hayat faktörlerinin birçoğunun bertaraf edildiği, kontrollü ve sistematik bir ortamda incelemek istiyorlarsa bunu bir \_\_\_\_\_ yaparlar. Bu ortamın avantajı birçok şartın kontrol edilmesine ve değiştirilmesine müsaade etmesi ve olası bir bozucu faktörün ortadan kaldırılabilmesidir. Bu ortamın dezavantajı ise fazla suni veya kontrollü olabilmesi ve sonuçların gerçek hayat durumlarına tam olarak uymayabilmesidir.

## G. BİLİMSSEL YÖNTEM: DENEY

**12.** Bilimsel yöntem; bir deneydeki hata ve yanlışlığı en aza indiren kural ve yönergeler sunmaktadır. Bu yönergeleri yedi kural halinde sıralayabiliriz. 1. kural, kesin ve somut terimlerle bir ifadede bulunmaktır. Böyle bir ifadeye (a) \_\_\_\_\_ denir ve araştırmacılar tarafından bir deneye başlamadan önce oluşturulur. 2. kural uygulamanın veya deneyi gerçekleştiren kişinin değiştirdiği şeyi tanımlamaktır, buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Ayrıca deneyi yapan kişi, uygulamanın olası etkilerini ölçmek için bazı davranışları seçer. Seçilen davranışlara (c) \_\_\_\_\_ denir ve bilişsel süreçler, gözlemlenebilir davranışlar ile ölçülebilir fizyolojik tepkiler gibi çeşitli davranışları kapsayabilir. 3. kural, örnek gruptaki herkesin seçilme şansının olacağı şekilde denekleri seçmektir. Bunun yapıldığı prosedürlerden bir tanesine (d) \_\_\_\_\_ denir. 4. kural, denekleri seçkisiz olarak iki gruba ayırmaktır. Uygulamaya mazur kalacak olan grup (e) \_\_\_\_\_, uygulama dışındaki diğer faaliyetlere katılacak olan grup ise (f) \_\_\_\_\_dur. 5. kural (g) \_\_\_\_\_ (veya bir seviyesinin) deney grubuna uygulanarak fakat kontrol grubuna uygulamayarak değiştirilmesidir. Araştırmacıların veya deneklerin uygulamanın kime yapıldığını bilmesini önlemek için kullanılan prosedüre (h) \_\_\_\_\_ denir. 6. kural bağımsız değişkenin (i) \_\_\_\_\_ olarak seçilen davranışlar üzerindeki etkisinin ölçülmesidir. 7. kural çeşitli (j) \_\_\_\_\_ kullanarak deney grubundaki

### Ritalin

denekler ile kontrol grubundaki deneklerin davranışları arasındaki farkların ölçülmesidir; böylelikle meydana gelen değişikliklerin uygulamaya bağlı olarak mı yoksa tesadüfen mi ortaya çıktığı belirlenir. Araştırmacılar bu yedi kurala uyarak sonuçların (k) \_\_\_\_\_ bağlı olarak ortaya çıkma ihtimalini azaltır.

## H. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: ADHD ANLAŞMAZLIKLARI



**13.** ADHD ile ilgili bir anlaşmazlık da tanının güvenilir olan (a) \_\_\_\_\_ testleri yerine (b) \_\_\_\_\_ gözlemler ile yapılmasıdır. Bir başka anlaşmazlık ise ADHD'nin en iyi ne şekilde tedavi edilebil-

diği ile ilgilidir. Uzmanlar ağır vakalar için (c) \_\_\_\_\_ ve (d) \_\_\_\_\_ tedavinin birleştirildiği bir uygulama önermektedir. Ancak Ritalin çocukların hiperaktivitesini azaltıp (e) \_\_\_\_\_ toplama yeteneğini yükseltse de okuma ve sosyal becerilerini her zaman iyileştirmez, ergenlik ve erişkinlik çağındaki problemleri de her zaman azaltılamaz.

## I. UYGULAMA: ARAŞTIRMA ENĐŞELERĐ

**14.** Denekler üzerindeki olası zararlı etkilerin etkisiz hale getirilmesine (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu uygulamada deneklere deneyin amacı ve yöntemi açıklanır, deneklerin deneye katılma konusundaki duyguları sorulur ve deneklerin deneyden kaynaklanan şüphe ve problemlerle başa çıkmalarına yardımcı olunur.

**15.** Araştırmalarda \_\_\_\_\_ kullanılması, tıpta büyük ilerlemeler sağlayıp hastalıkların tedavisinin bulunmasına ve insan davranışlarının anlaşılmasına yardımcı olduğu için haklı çıkarılmaktadır.



**Cevaplar:** 1. (a) vaka incelemesi, (b) anket, (c) deney; 2. anket; 3. (a) şahitlik, (b) algılayışını, (c) kendini doğrulayan kehanet, (d) şahitliğinin; 4. (a) plasebo, (b) plasebo etkisi, (c) şahitlik; 5. (a) korelasyon, (b) korelasyon katsayısı; 6. (a) mükemmel pozitif korelasyon, (b) pozitif korelasyon, (c) mükemmel negatif korelasyon, (d) negatif korelasyon; 7. (a) sebep, (b) ipucu, (c) önceden kestirmeye; 8. (a) görüşme, (b) anket, (c) standart test, (d) laboratuvar araştırması veya deney, (e) hayvan modeli; 9. doğal ortam; 10. vaka incelemesi; 11. laboratuvar ortamında; 12. (a) hipotez, (b) bağımsız değişken, (c) bağımlı değişken; (d) seçkisiz ayırım, (e) deney grubu, (f) kontrol grubu, (g) bağımsız değişkenin, (h) çift körlemesine işlem, (i) bağımlı değişkenler, (j) istatistiksel prosedürler, (k) hata veya yanlışlığı; 13. (a) tıbbi veya laboratuvar, (b) davranışsal, (c) Ritalin, (d) davranışsal, (e) dikkat; 14. anlamlandırma; 15. hayvan

### Sık İlişkiye Girmek Erkeklerin Ömrünü Uzatır mı?

Lawrence K. Altman

Galler bölgesindeki köylüler üzerin-  
de yapılan ve *The British Medical Journal* da İngiliz Tıp Mecmuası'nda ya-  
yınlanan bir araştırmaya göre daha çok  
orgazm olan erkekler daha uzun yaşı-  
yor... "Seksüel aktivitelerin erkek sağlığı  
üzerinde koruyucu etkileri bulunuyor."  
Dr. George Davey-Smith ve ekibi, Ca-  
erphilly'de 45-59 yaşları arasında yakla-  
şık 1000 erkeğin ölüm oranlarını  
inceledikten sonra bu sonuca varmış.

Davey-Smith'in ekibi erkeklerde  
görülen kalp hastalığı oranını 1979  
yılından 1983 yılına kadar değeren-  
dirdi. Katılımcılara araştırmanın ama-  
cını açıkladıktan sonra erkeklerin  
ilişkiye girmek sıklığı hakkında sorular  
sordular. Cevaplar "asla" ile "her gün"  
arasında değişen kategorilere ayrıldı...  
Katılımcıların isimleri İngiliz ulusal  
sağlık hizmetleri merkez kayıtlarına  
işlendi ve ölüm halinde araştırmacılar-  
a derhal haber verildi. Ölüm oranları  
araştırma yapıldıktan 10 yıl sonra  
analiz edildi.

Davey-Smith'in ekibi haftada iki de-  
fa ilişkiye girenlerin ölüm oranlarının,  
ayda sadece bir defa ilişkiye giren daha  
az tutkulu erkeklerle göre daha düşük  
olduğunu söylüyor... Araştırmacılar,  
bulguların doğrulanması için her iki  
cinsiyet üstünde daha ayrıntılı araştı-  
rmaların yapılması gerektiğini söylüyor.



Öte yandan iki farklı araştırmacı ise  
bu epidemiyolojik araştırmanın kulla-  
nılan yöntem (tarama) yüzünden bul-  
guları etkilemiş olabilecek bazı  
faktörleri tespit edememiş olabileceği-  
ne dikkat çekiyor. Bir ihtimal ise bağ-  
lantının tersine çevrilebileceği, yani  
hasta olan insanların ilişkiye girmek isteg-  
inin daha az olmasıdır.

Yazarlar araştırmanın tasarımını,  
daha sağlıklı bir hayat tarzı olan sağlıklı  
ve formda erkeklerin daha çok ilişkiye  
girmesi faktörünü hesaba katacak şekil-  
de düzenlediklerini söylüyorlar. Yine de  
riskten kaynaklanan farklılıkları açıkla-  
yamıyorlar. Davey-Smith'e göre sık sık  
ilişkiye girmekten dolayı hormonların  
vücut üstünde yarattığı etki de bulgular  
için olası bir açıklama olabilir. (Kay-  
nak: New York Times News Service,  
*San Diego Union-Tribune*, 23 Aralık  
1997 sayısında yayınlanmıştır)

#### Sorular

1. Araştırmanın esas  
sorduğu konu cinsel  
ilişki miydi yoksa bu  
"cinsel ilişki" bulgusu  
bir sürpriz mi oldu?

2. Soru cevaplamanın  
başlıca üç yöntemi  
neydi ve bu araştırma-  
da hangisi kullanıldı?

3. Araştırmadaki bul-  
gu, bir neden-sonuç  
ilişkisini mi yoksa sa-  
dece bir korelasyonu  
mu gösteriyor?

4. Bu araştırma daha  
fazla ilişki ve uzun ya-  
şam arasında bir ne-  
den-sonuç ilişkisini  
neden gösteremiyor?

5. Bu araştırmanın  
avantajı ve dezavantajı  
nedir?

Aşağıdaki terimler için  
bir internet araması  
yapın: Epidemiyoloji;  
kalp hastalığı;  
erkeklik hor-  
monları.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Bu araştırmanın esas amacı erkeklerdeki kalp hastalıklarını değeren-  
lendirmektir. Ancak araştırma sorularını cevaplarırken araştırmacılar  
cinsel hareketlilik ve uzun ömürlülük arasında ilginç bir  
bağlantı keşfetti, bu da yeni soruların sorulmasına yol açtı.
2. Soruları cevaplamanın başlıca üç yöntemi; tarama, vaka incele-  
mesi ve deneydir. Bu araştırmada erkeklerde sağlıkları ve cinsel ha-  
reketlilikleri hakkında sorular soruldu, yani bu araştırmada  
tarama yönteminden faydalanılmıştır.
3. Taramalar neden-sonuç ilişkilerini gösteremez, sadece olaylar arasın-  
daki bağlantı ve korelasyonu gösterebilirler: Daha sık ilişkiye giren  
erkekler daha az ilişkiye giren erkeklerle göre daha uzun yaşıyor.
4. Bir neden-sonuç ilişkisini gösterebilmesi için bu araştırmanın bir

deney olarak tasarlanmış olması gerekirdi. Bu deneyde bir uygu-  
lamaya (daha fazla ilişki) maruz kalan bir deney grubu ve uyula-  
maya maruz kalmayan veya farklı bir uygulamaya maruz (daha az  
ilişki) kalan bir kontrol grubunun olması gerekir. Ahlak kuralları  
yüzünden bu tür bir deney insanlar üzerinde uygulanamaz, bu  
yüzden bu tür bir neden-sonuç ilişkisini göstermek zor olur.

5. Bu taramanın avantajı, erkeklerin neden daha uzun yaşadığı ko-  
nusuna beklenmedik bir açıklama veya sebep sunmasıdır (daha  
fazla ilişkiye girmek). Dezavantajı ise birçok başka faktörün (hor-  
monlar, farklı yaşam tarzları) dışarıda bırakılamamasından dola-  
yı bir neden-sonuç ilişkisini tanımlayamamasıdır.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                      |                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ADHD tedavisi, 39                                    | Korelasyon, 32                            |
| ADHD tanısı, 39                                      | Laboratuvar deneyi, 34                    |
| ADHD uzun vadeli etkileri, 39                        | Laboratuvar ortamı, 35                    |
| Ahlak kuralları, 40                                  | Miknatıslar, 31                           |
| Anketlerin avantajları, 29                           | Mükemmel negatif korelasyon katsayısı, 32 |
| Anlamlandırma, 40                                    | Mükemmel pozitif korelasyon katsayısı, 32 |
| Ayı safra kesesi, 31                                 | Negatif korelasyon katsayısı, 32          |
| Bağımsız değişken, 36                                | Vaka incelemesi, 28, 30                   |
| Bilimsel yöntem, 36                                  | Vaka incelemesi, avantajları, 35          |
| Dikkat Eksikliği/ Hiperaktivite Bozukluğu (ADHD), 27 | Vaka incelemesi, dezavantajları, 35       |
| Doğal ortam, 35                                      | Placebo etkisi, 31                        |
| Gergedan boynuzu, 31                                 | Placebo, 31                               |
| Görüşme, 34                                          | Pozitif korelasyon katsayısı, 32          |
| Hayvan araştırmaları, ahlak kuralları, 41            | Seçkisiz belirleme, 36                    |
| Hayvan modeli, 34                                    | Sıfır korelasyon, 32                      |
| İpucu olarak korelasyon, 33                          | Soru listesi, 34                          |
| İstatistiksel prosedür, 37                           | Standart test, 34                         |
| Kaplan kemiği, 31                                    | Şahitlik, 30                              |
| Kendini gerçekleştiren kehanet, 30                   | Tarama avantajları, 29                    |
| Kontrol grubu, 37                                    | Tarama dezavantajları, 29                 |
| Korelasyon gerçekleştirmeye karşı, 33                | Tarama, 28                                |
| Korelasyon katsayısı, 33                             |                                           |
| Korelasyon, önceden kestirme, 33                     |                                           |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy* adlı CD'deki "Psikoloji & Bilim" modülünü inceleyebilirsiniz. Bu modülde bulabilecekleriniz:

- Dahil edilen videolarda ADHD'nin tanımı, tedavisi, davranışları ve olası yanlış tanısı gibi önemli konular ele alınıyor.
- İnteraktif anketler, kültürel çeşitlilik konusunda bütün bir bölüm, korelasyonun tanımı ve terapist olabileceğiniz bir ADHD tanı bölümü.
- S. 42 ve 43'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 44'deki "Sık Sık Cinsel İlişkiye Girmek Erkeklerin Ömrünü Uzatır mı?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hakim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için kişiye özel takip testleri üretir.



### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

Etkili öğrenme önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamınıza yardım etmesi için "Çalışma Rehberi" nizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

## WebTUTOR • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ

Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilerle benzer arama terimlerini yazın.



Placebo Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu  
Hayvan araştırmaları Cinsellik ve uzun ömürlülük

## ARAŞTIRMA SORULARI

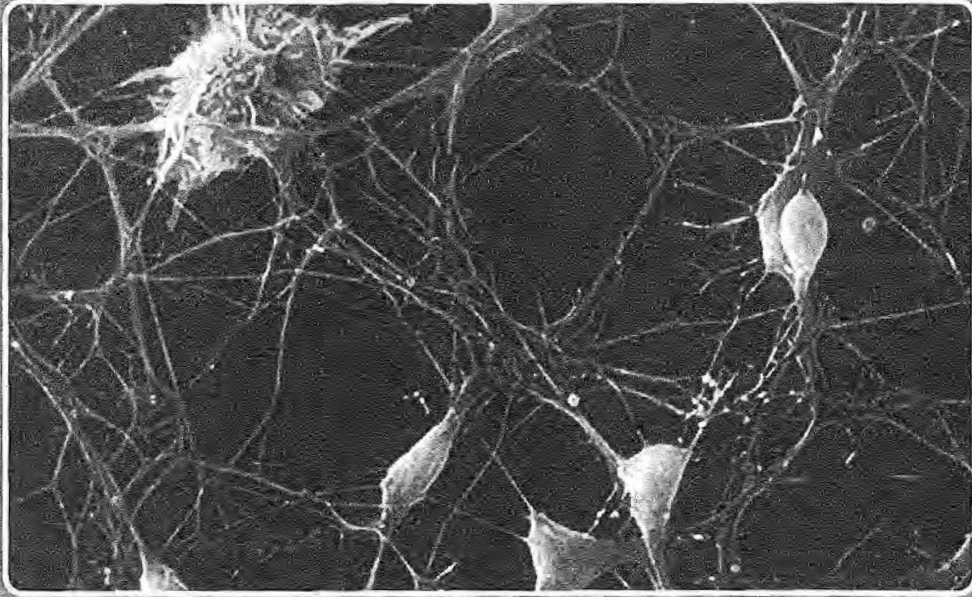
Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (kafein, araştırma soruları, bilimsel yöntem vs.).

- \*A. Soruları Cevaplamak**– Kafeinin belleği geliştirip geliştirmediğini öğrenmek için hangi yöntemi kullanırsınız? (Önerilen cevap s. 619'da)
- B. Taramalar**– İnsanların en iyi arkadaşlarına asla yalan söylemediği sonucuna varan çalışma ne kadar inandırıcı?
- C. Vaka İncelemesi**– Bazı insanlar şahitliklere neden kanıtlanmış araştırmalardan daha fazla inanıyor?
- \*D. Kültürel Farklılık: Placebo Kullanımı**– Amerikalılar neden Asyalıların gergedan boynuzunu ilaç olarak kullanmasını garip buluyor? (Önerilen cevap s. 620'de)
- E. Korelasyon**– Araştırmacıların kahve içmek ile 60 yaşından sonra cinsel olarak faal olmak arasında bulduğu pozitif korelasyonu (0.60) nasıl açıklarsınız?

- \*F. Araştırma Yapma Konusunda Kararlar**– Evsizlerin ruhsal sorunları hakkında bir araştırma yapmak için hangi araştırma tekniklerini kullanırsınız? (Önerilen cevap s. 620'de)
- G. Bilimsel Yöntem: Deney**– Vitamin B'nin stresi azaltıp azaltmadığını nasıl belirlersiniz?
- H. Araştırma Örneği: ADHD Anlaşmazlıkları**– ADHD olma ihtimali olan bir çocuğunuz olsaydı ne yapardınız?
- I. Uygulama: Araştırma Endişeleri**– Bir öğrencinin bir deneye gönüllü olarak katılma konusunda ne gibi endişeleri olabilir?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

# Modül 3: Beynin Yapı Taşları



|                                          |           |                                           |           |
|------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>A. Genel Bakış: İnsan Beyni</b>       | <b>48</b> | <b>Kavram Tekrarı</b>                     | <b>57</b> |
| • BEYNİN GELİŞİMİ                        |           | <b>G. Araştırma Örneği: Fantom</b>        |           |
| • BEYNİN YAPISI                          |           | Uzuv Nedir?                               | 58        |
| • YENİ NÖRONLARIN ÜREMESİ                |           | • VAKA İNCELEMESİ                         |           |
| • BEYN ZİHNE KARŞI                       |           | • TANIM VE VERİ                           |           |
| <b>B. Nöronlar: Yapı &amp; Fonksiyon</b> | <b>50</b> | • ESKİ VE YENİ CEVAPLAR                   |           |
| • NÖRONLARIN PARÇALARI                   |           | <b>H. Kültürel Farklılık: Bitkiler ve</b> |           |
| • ALZHEİMER HASTALIĞI VE NÖRONLAR        |           | Uyuşturucular                             | 59        |
| <b>C. Nöronlar Sinirlere Karşı</b>       | <b>51</b> | • KOKAİN                                  |           |
| • UZUVLARIN TEKRAR TAKILMASI             |           | • KURARE                                  |           |
| • ÇEVRESEL SINIR SİSTEMİ                 |           | • MESKALİN                                |           |
| • MERKEZİ SINIR SİSTEMİ                  |           | <b>I. Uygulama: Deneysel Tedaviler</b>    | <b>60</b> |
| <b>D. Bilgi Göndermek</b>                | <b>52</b> | • PARKİNSON HASTALIĞI                     |           |
| • I. BÖLÜM: AKSİYON POTANSİYELİ          |           | • DOKU NAKLİ                              |           |
| • II. BÖLÜM: SINIR AKIMI                 |           | • DENEYSEL TEDAVİLER                      |           |
| <b>E. İleticiler</b>                     | <b>54</b> | <b>Özet Testi</b>                         | <b>62</b> |
| • UYANDIRICI VE DIZGINLEYİCİ             |           | <b>Eleştirel Düşünme</b>                  | <b>64</b> |
| • NÖROİLETİCİLER                         |           | • KAFA NAKLİ İSTER MİYDİNİZ?              |           |
| • ALKOL                                  |           | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>               | <b>65</b> |
| • YENİ İLETİCİLER                        |           |                                           |           |
| <b>F. Refleks Tepkiler</b>               | <b>56</b> |                                           |           |
| • TANIMLAMA VE SIRA                      |           |                                           |           |
| • REFLEKSİN İŞLEVLERİ                    |           |                                           |           |

## Akılın Kaybetmek

### 71 yaşındaki İna neden bebeğin kendisine ait olduğunu düşünüyor?

Herkesten daha hızlı yüzebiliyormuş, basketbol oyuncusu olmak istemiş ve ölen kocası, ona gördüğü en güzel kadın olduğunu söylemiş.

Tabii bu, bazı şeyleri unutup sürekli kendini tekrarlamaya başlamasından önceydi ve bu da yaşlanmanın bir parçası olarak kabul edilebilir. Peki sabah saat ikide mutfağın yerlerini silmesini ve uyumayı reddetmesini nasıl açıklayabiliriz? Normalde çok titiz bir kadın olmasına rağmen her gün aynı kirli giysileri giymesini, ev işlerini yaparken kafasının karışmasını ya da torununun (sağdaki resim) kendi çocuğu olduğunu düşünmesini nasıl açıklayacağız?

İna her zaman çok sağlıklı olduğu için çocukları ona inme indigini veya depresyona girdiğini düşünmüşler. Fakat İna'yı genel sağlık kontrolüne götördüklerinde doktor en büyük korkularını doğru çıkmış: İna Alzheimer hastalığına yakalanmış.

Vakaların %10'unda Alzheimer hastalığı 50-65 yaş arasında görülüyor, vakaların %90'unda ise 65 yaş üstünde görülüyor. İlk görülen semptomlar unutkanlık ve kendini tekrarlamak, kaybolmak ve hafif kafa karışıklığı gibi bellek ile ilgili sorunlardır. Ayrıca konuşma sorunları, nesneleri tanımakta zorlanma ve görevleri organize etme gibi bilişsel kusurlar da görülür. 5-10 yıl arasında değişen bir süre içerisinde bu semptomlar daha da kötüleşerek ağır bellek kaybı, aile ve arkadaşları tanımamak, kişiliğin bozulması ve duygusal patlamalar gibi semptomlara dönüşür. Beyinde, özellikle de bellek ile ilgili bölüm olan hipokampusta geniş çaplı hasar görülür. Şu anda mutlaka ölümcül bir hastalık olan Alzheimer için herhangi bir tedavi bulunmamaktadır (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

ABD'de Alzheimer hastalığı yetişkinler arasında en sık rastlanan dördüncü ölüm sebebidir. Günümlüde ABD'de 4 milyon, dünya genelinde ise 16 milyon Alzheimer hastası var ve ortalama insan ömrünün uzayacağı öngörüldüğünden, hasta sayısının önümüzdeki yıllarda ciddi şekilde artması (sağdaki grafik) bekleniyor. (P. R. Solomon & Murphy, 2005).

İna'nın durumu da aylar geçtikçe kötüleşti. En basit görevleri bile tamamlamakta zorlanıyordu, her gün ailesi ile beraber Şükran Günü'nü kutlayıp onlara tatili nerede geçirdiklerini soruyordu. Bazen kendi çocuklarını tanıyabiliyordu ama bazen onların kuzenleri olduğunu sanıyordu. Kendine zarar vermemesi veya kaybolmaması için İna'nın artık sürekli olarak gözlenmesi gerekiyordu (Newsweek, 18 Aralık 1989 sayısından alınmıştır).



Alzheimer hastalığına tutulana kadar ailenin "Cebelitarık kayasıydı"

İna'nın durumu daha da kötüleşecek. Belleğini tamamen kaybedecek, yatacak olacak ve büyük bir sevgi ile yetiştirdiği ailesi ile ilgili bütün anılarını unutacak. Öldüğü zaman -Alzheimer hastalığının şu anda bilinen bir tedavisi bulunmuyor- İna belleğini, kişiliğini ve bütün insani özelliklerini kaybetmiş olacak.

### Tanı ve Sebepler

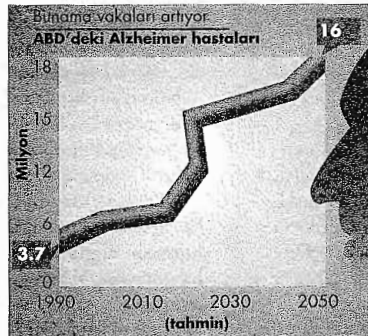
İna gibi bellek sorunları ve bilişsel sorunlar yaşayan bütün bireylerde Alzheimer tanısı, çeşitli davranışsal semptomların tespit edilmesi ve fiziksel hastalık ihtimallerinin elenmesiyle konuluyor. Yakın zamanda araştırmacılar renkli işaretleyiciler enjekte ederek ve canlı beyinde zarar görmüş dokuların resmini çekerek (PET taraması, s. 70) tanı koyma konusunda başarılı oldular (Shoghi-Jadid et al., 2002).

Araştırmacılar genetik, nörolojik ve muhtemel çevresel faktörlerden oluşan Alzheimer hastalığı sebeplerini bulmaya yaklaştıklarına inanıyorlar (Bower, 2002b). Örneğin, ebeveynlerinden bir tanesi Alzheimer hastası olan kişilerin bu hastalığa yakalanma ihtimali üç kat artarken her iki ebeveyninde de Alzheimer hastalığı görülen kişilerin hastalığa yakalanma ihtimali beş kat artmaktadır (Tanzi, 2000). Araştırmacılar ayrıca beyinde doğal olarak meydana gelen, ancak belli bir sebep olmaksızın artmaya başlayan ve Alzheimer hastalığına sebep olduğuna inanılan bazı kimyasal maddeleri (protein ve peptit) tespit ettiler. Bu kimyasallar beyne hasar veren bir tutkal gibi hareket ediyor (Hardy & Selkoe, 2002). Araştırmacılar bu yeni ipuçları sayesinde Alzheimer'in sebebini bulacakları ve tedavisini geliştirecekleri konusunda ümitliler. Şu anda kullanılan ilaçların yeterince etkili olmaması ve Alzheimer hastalığının erken semptomlarının tedavisinde yetersiz kalması sebebiyle yeni ilaçlara ihtiyaç duyuluyor (Wilkinson & Muray, 2001).

### Neler Öğreneceğiz?

Alzheimer hastalığının İna'nın belleğini, kişiliğini ve insani özelliklerini yavaş yavaş bozmasının sebebi, bu hastalığın beyin bilgi ağını oluşturan yapı taşlarını yok etmesidir. Bu ağı oluşturan iki tip beyin hücrelerini -glial ve nöron- tanıyacağız. Bir gruptaki hücrelerin -nöronlar- bilgi alma ve gönderme kabiliyetini inceleyeceğiz. Beyin hücrelerinin; bilgi akışını başlatabilen veya durdurabilen

kimyasal maddeler ile nasıl iletişim kurduğunu göreceğiz. Son olarak beyin hastalıklarını tedavi etmek için nöron aşılama ile ilgili deneysel bir tedaviyi inceleyeceğiz. Beynin yapı taşlarını anlatmak için İna'nın ve Alzheimer hastalığının hikâyesinden faydalanacağız.



# A. Genel Bakış: İnsan Beyni

Alzheimer hastalığı Ina'nın beynini yavaş yavaş yok ederken Ina da yavaş yavaş aklını yitiriyor. Ina'nın Alzheimer hastalığı o kadar ilerledi ki ne kendi çocuklarını tanıyabiliyor ne de Şükran Günü'nde toplandıklarını hatırlayabiliyor. Ina'nın beynini ve



Alzheimer hastalığı ile ortaya çıkan sorunlarını, konuyla ilgili dört soruyu cevaplamada örnek olarak kullanacağız: Beyin neden burun değildir? Beynin içinde ne var? Beyinde yeni nöronlar üreyebilir mi? Zihnin fotoğrafı çekilebilir mi?

## Beynin Gelişimi

### Beyin neden burun değildir?

Beyninizin bir buruna dönüşmemesinin sebebi genlerinizde yer alan yönergelerdir. Genler, dönen bir merdiven üzerindeki basamaklar gibi düzenlenmiş kimyasal maddelerdir (sağdaki resim). Aşağı yukarı 300.000 sayfa yazılı yönergeye karşılık gelen bilgiyi ihtiva eden kimyasal maddeleri içeren yaklaşık 30.000 gen vardır (N. Wade, 2003a). Genlerin içinde saklı olan kimyasal yönergeler, milyonlarca ayrı parçanın gelişimini programlayarak beden ve beyni oluşturur.

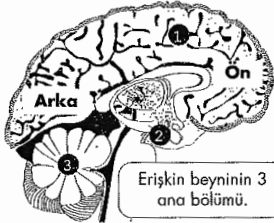
Bu 30.000 genin çarpıcı bir özelliği de kum tanesi büyüklüğündeki tek bir hücre olan dölenmiş yumurtanın içeriğinde yer almalarıdır. Genleri ve kimyasal yönergeleri 4. Modül'de (s. 68) daha ayrıntılı olarak anlatacağız.

Beyin ilk gelişim aşamalarında, tam gelişmiş hali ile hiçbir benzerlik göstermiyor. Örneğin, aşağıdaki resim, altı haftalık bir embriyonun gelişmekte olan beyninden çok, garip bir hayvana benziyor.



**ALTİ HAFTALIK BEYİN.** Bu resim altı haftalık insan embriyosu beyninin büyütülmüş halini temsil ediyor. İşaretlenmiş 3 bölüm gelişerek, aşağıda gösterilen gelişmiş insan beyninin 3 ana bölümünü oluşturacak.

6 haftalık beynin 3 büyük bölümü



Erişkin beyninin 3 ana bölümü.

**GELİŞMİŞ BEYİN.** İşaretlenmiş 3 bölüm, gelişmiş beynin sonraki modülde ele alacağımız 3 ana bölümünü temsil ediyor. Gelişmiş insan beyni (yandan görünüşü) aşağı yukarı bir buçuk kilo ağırlığındadır ve 1 trilyon hücre içerir (Fischbach, 1992).

Araştırmacılar Alzheimer hastalığına yakalanan Ina'nın durumunda bazı genetik yönergelerin hatalı olduğunu düşünüyorlar. Bu hatalı yönergeler, beynin içinde beyin hücrelerini yavaş yavaş yok eden rutkal benzeri bir maddenin oluşmasına sebep oluyor (Cowley, 2002b). Şimdi iki farklı beyin hücre türünü ve bunlardan hangisinin Alzheimer hastalığı tarafından yok edildiğini göreceğiz.

## Beynin Yapısı

### Beynin içinde ne var?



Solda insan beyninin üstten görünüşünün bir resmi bulunuyor: Buruşmuş bir kavun şeklinde, yaklaşık 1350 gram ağırlığında, pembemsi beyaz renkte ve jöle kıvamında. Beyniniz şekerle (glikoz) çalışır ve iki gruba—glial hücreler ve nöronlar—ayrılan 1 trilyon hücreden oluşur.

**GLİAL HÜCRELER:** Beyinde en çok bulunan—aşağı yukarı 900 milyar— hücrelere, glial hücreler deniliyor.

*Glial hücrelerin en az üç işlevi vardır: Gelişen nöronların büyümesini yönlendirmek ve gelişmiş nöronları desteklemek için iskelet görevi görmek; diğer elektrik sinyallerinin müdahalesini engellemek için nöronların etrafını sararak bir tür yalıtım sağlamak; nöronların büyümesini ve işlevini etkileyen kimyasallar salgılamak (Fields & Stevens-Graham, 2002).*

Yukarıda yıldız şeklindeki bir glial hücrenin (*astocyte*) resmi bulunuyor. Glial hücreler insan ömrü boyunca büyür. Eğer herhangi bir şey glial hücrelerin kontrolsüz olarak büyümesine yol açarsa beyin kanseri meydana gelir. Alzheimer hastalığı genellikle glial hücrelere zarar vermez, ancak ikinci tür beyin hücresi olan nöronları yok eder.

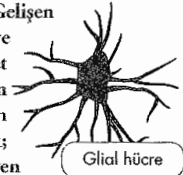
**NÖRONLAR:** Sayıları 100 milyarı bulan ikinci grup beyin hücrelerine nöron denir; sağ tarafta bir nöron hücresinin resmini görüyorsunuz.

*Nöron, iki özel uzantıya sahip bir beyin hücresidir. Bu uzantılardan bir tanesi elektrik sinyallerini almaya, daha uzun olan diğeri ise elektrik sinyallerini göndermeye yarar.*

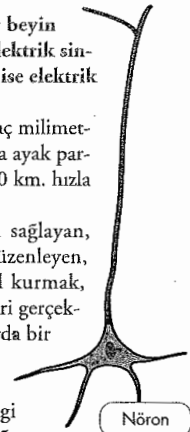
Nöronlar boyutlarına bağlı olarak birkaç milimetrelilik mesafeden bir metreye kadar, mesela ayak parmağınızdan omuriliğinize kadar saatte 350 km. hızla elektrik sinyalleri gönderebilirler.

Nöronlar; duysal bilgiler almamızı sağlayan, kas hareketlerini kontrol eden, hazmı düzenleyen, hormon salgılayan ve düşünmek, hayal kurmak, hatırlamak gibi karmaşık zihinsel süreçleri gerçekleştirmemizi sağlayan, minyatür boyutlarda bir bilgi ağı oluştururlar.

Alzheimer hastalığı, nöronları yok etmeye başladığında Ina'nın beyni bilgi gönderme becerisini yitirir; bellek kaybı ve bilişsel problemler meydana gelir. Sıradaki konumuz, nöronların neden kendilerini tamir etmediği veya yenilemediği olacak.



Glial hücre



Nöron

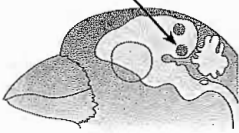


### Beyinde yeni nöronlar üreyebilir mi?

Eğer bir kuşun beynine sahip olsaydınız, her ilkbaharda beyninizde yeni nöronlar ürerdi. Erkek kanaryalar ilkbaharda çiftleşme şarkısı söylemeyi öğrenir, fakat çiftleşme dönemi bittikten sonra şarkı söyleme becerisini de kaybederler.

Ancak bir dahaki ilkbaharda erkek kanaryanın beyni günde 20.000

Bu iki kırmızı nokta, erişkin kanaryanın beyninde, yeni nöronların üremesiyle %50'lik artışın görüldüğü iki bölgeyi gösteriyor.



yeni nöron üretmeye başlar ve bu kısa süre içerisinde kuş, çiftleşme şarkısını söylemeyi tekrar öğrenir. Bu yeni nöronlar kanaryanın beyninde (soldaki resim) şarkı söylemekle ilgili olan iki bölgede %50 veya daha fazla bir büyümeye yol açar (G. Miller, 2003). Erişkin bir kanarya beyninin, düzenli olarak yeni nöronlar ürettiği kesin olarak bilinmektedir (Barinaga, 2003).

**PRİMAT BEYİNİ.** Erişkin kanaryaların tıpkı fareler, sıçanlar ve başka hayvanlar gibi nöron üretebildiği gerçeği, erişkin insan beyni için de geçerli midir (Barinaga, 2003)? Araştırmacılar bazı istisnaları hariç tutarak, insan ve şempanze gibi erişkin primatların beyin nöronlarının neredeyse tamamının doğum esnasında geliştiğine ve erişkin beyinlerin yeni nöronlar üretmediğine inanıyorlar (Kornack & Rakic, 2001).

Erişkin beyinde yeni nöronların üremediğine dair bulgulara istisna oluşturan iki bölge var: hipokampus (s.80) ve koku yumrusu (s.107).

Araştırmacılar, erişkin maymun ve insan beyninin erişkinlik süresince nispeten kısıtlı sayıda yeni nöron üretebildiği ve bu yeni nöronların bazılarının öğrenme ve yeni şeyleri hatırlayabilme becerimiz konusunda önemli bir rol oynadığı sonucuna varıyor (Van Praag et al., 2002).

**BEYNİN TAMİR OLMASI.** Erişkin insan beyninin kısıtlı sayıda nöron üretebilmesinin yanı sıra; inme, kurşun yarası veya kafaya alınan bir darbe sonrasında

da nöronları yenileme, yeniden bağlama veya nöronları tamir etme kapasitesi de kısıtlıdır (Horner & Gage, 2000). Örneğin, beyin kaza sonucu hasar gördüğü zaman sağlıklı nöronlar, normal bağlantısı zarar gören nöronlar ile bağlantı kurmak için sadece çok kısa uzantılar gönderebilir. Nöronların zarar gördükten sonra tamir edilme ihtimalinin düşük olmasının bir sebebi, nöronlar yeterince büyüdükten sonra büyümeyi durduran genetik bir programın varolmasıdır (McKerracher & Ellezam, 2002). Erişkin beyin yeni bağlantılar üretme kapasitesinin düşük olması, beyin hasarı nedeniyle kaybedilen fonksiyonların sadece bir kısmını geri kazanılabilmesini açıklar (Gage, 2003).

Alzheimer hastalığının bu kadar yıkıcı ve ölümcül olmasının sebebi; bu hastalığın nöronları beynin yeniden üretme, tamir etme veya yeniden bağlama kapasitesinden çok daha hızlı bir şekilde yok etmesidir. Peki Alzheimer, Ina'nın beynine zarar verirken zihnine ne yapar?

### Zihnin fotoğrafı çekilebilir mi?

Alzheimer hastalığı Ina'nın beynini yok ederken Ina da aklını kaybediyor, bu da bizi zihin-beden meselesine getiriyor.

**Zihin-beden meselesi;** duygu, düşünce ve öğrenme gibi karmaşık zihinsel faaliyetlerin beyin fiziksel, kimyasal ve elektriksel faaliyetleri ile nasıl açıklanabileceğini sorgular.

Yüzyıllar boyunca filozof ve bilim adamları zihin-beden sorununa birçok farklı açıdan yaklaşmışlardır. Bazıları zihin ve beynin ayrı şeyler olduğunu, bazıları ise aynı şey olduğunu söylemiştir (Hilts, 2002).

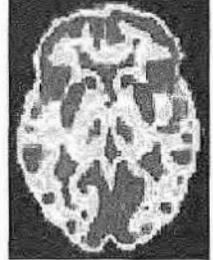
Örneğin, Nobel ödüllü genetikçi Francis Crick (2002), zihnin, beynin kendisi olduğuna inanır: "Mutluluklarınız ve tüzüntüleriniz, hatıralarınız ve tutkularınız, kişisel kimlik ve özgür irade duygunuz aslında birçok sinir hücresi ve onlara bağlı moleküllerin faaliyetlerinin bir toplamıdır." Bazıları Crick'in bu fikrine katılırken bazıları da zihinsel faaliyetlerin beyin fiziksel faaliyetlerine indirgenemeyeceğini söyler (Gold & Stoljar, 1999).

Diğer bir açıklama ise yine Nobel ödüllü nörofizyolog Roger Sperry'den (1993) geliyor. Sperry beyni, iki yarı olan madeni bir paraya benzetir. Bir yarı, nöronların iletişim için kullandıkları kimyasalların üretilmesi gibi fiziksel tepkimelerden oluşurken diğer yarı düşünmek, hayal kurmak ve karar vermek gibi bütün zihinsel fonksiyonlarımızdan oluşur. Sperry'e göre beyindeki kimyasallar (fiziksel yarı) bilincimizi ve zihinsel faaliyetlerimizi etkiler, bunlar da karşılığında daha fazla veya farklı kimyasalların üretilmesine yol açarlar. Sperry'nin fiziksel ve zihinsel yüzlerin etkileşimi ile ilgili teorisinin oldukça fazla destekçisi bulunmaktadır (Wakefeld, 2001).

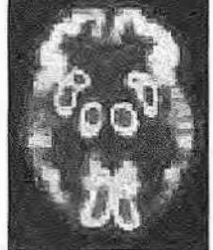
**ALZHEİMER.** Alzheimer hastalığı beyne hasar verirken Ina da bilmek, düşünmek ve karar vermek gibi zihinsel faaliyetlerini yitiriyor. Araştırmacılar canlı beynin içinde yer alan nöron faaliyetlerinin resmini çekerek veya beyin taraması yaparak bir kişinin zihinsel faaliyetlerini inceleyebiliyorlar (beyin taraması s. 70-71'de ele alınıyor). Örneğin, sağ üstteki beyin taraması, normal bir beyin içinde yer alan çok miktardaki nöron faaliyetlerini gösteriyor. Buna karşılık alt sağdaki resimde, bir Alzheimer hastasının beyininde yer alan nispeten daha az nöron hareketi gösteriliyor. Bu tür beyin taramaları nöron faaliyetleri ile zihinsel faaliyetlerin birbiri ile yakından ilişkili olduğuna işaret ediyor ve araştırmacılar bu bağlantıların nasıl meydana geldiğini inceliyorlar (Gold & Stoljar, 1999).

Zihinsel ve fiziksel fonksiyonlarımız için ne kadar önemli olduklarını öğrendikten sonra, artık nöronları daha ayrıntılı olarak inceleyebiliriz.

Normal Beyin



Alzheimer'lı Beyin



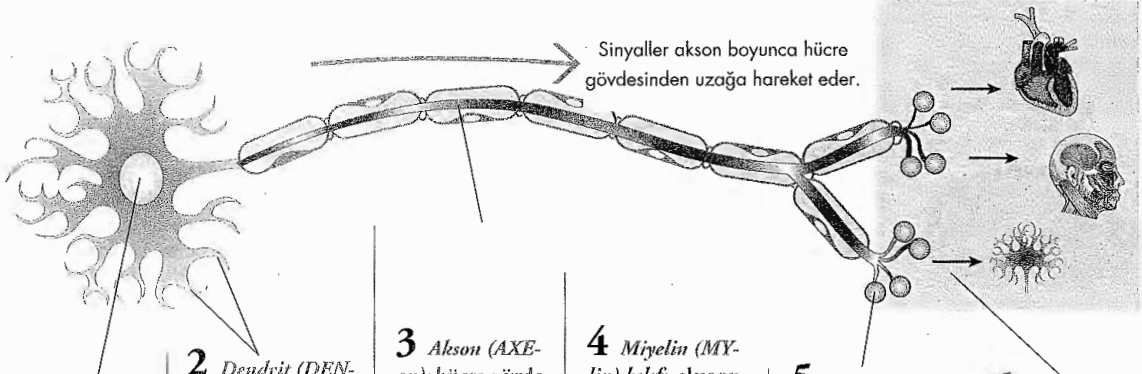


## B. Nöronlar: Yapı & Fonksiyon

### Nöronların Parçaları

**Ina neden düşünebiliyor, hareket edebiliyor ve konuşabiliyordu?**

Ina, Alzheimer hastalığına yakalanmadan önce çok sayıda bilişsel ve fiziksel işlevi yerine getirebiliyordu. Düşünebiliyor, hatırlayabiliyor, yürüyebiliyor, gülümseyebiliyor, konuşabiliyordu ve bütün bunları nöron adında milyonlarca mikroskobik beyin hücresi sayesinde yapabiliyordu. Şimdi sadece üç temel parçadan yani hücre gövdesi, dendrit ve aksonlardan oluşan -ama çeşitli şekil ve boyutlarda görülebilen- nöronları inceleyeceğiz.



**1 Hücre gövdesi** (veya soma); nispeten büyük, yumurta şeklinde bir yapıdır, yakıt sağlayıp kimyasal maddeler üretmek için bütün nöronun düzgün çalışmasını sağlar.

Hücre gövdesinin tam ortasında, hücre çekirdeğini temsil eden ve (DNA şeklinde) kimyasal maddelerin üretimi ve nöronun düzenlenmesi ile ilgili genetik talimatları içeren oval bir çekirdek bulunur.

**2 Dendrit (Dendrites)**; hücre gövdesinden çıkan, dala benzer uzantılardır; bunlar diğer nöronlardan, kaslardan veya duyu organlarından sinyalleri alıp hücre gövdesine aktarır.

Doğum anında nöronlarda çok az sayıda dendrit bulunur. Doğumdan sonra dendritler büyüyerek beyin külesinin büyük bir kısmını oluşturur. Dendritler büyüdükçe bağlantılar oluşturarak nöronlar ile diğer hücreler ve organlar arasında bir iletişim ağı kurarlar.

**3 Akson (Axon)**; hücre gövdesinden çıkan ve komşu nöronlara, organlara ve kaslara sinyaller taşıyan iplik benzeri bir yapıdır.

Burada akson, müstakil gri parçalardan oluşan tüpün içinde turuncu bir çizgi olarak gösterilmiş. Aksonun uzunluğu, tüp genişliğinden 1m'ye (omurilikten ayak parmağına) kadar değişir. Akson; organlar, kaslar veya nöronlara elektrik sinyalleri gönderir.

**4 Miyelin (Myelin)** kılıfı, aksonu sarıp yalıtın yağlı bir maddeden oluşan tüp benzeri parçacıklara benzer. Miyelin kılıfı bitişik aksonların ürettiği elektrik sinyallerinin kaymasını engeller.

Motor nöronlar gibi çoğu büyük nöronların aksonlarının miyelin kılıfı bulunur. Beynin gri ve beyaz maddelerden oluştuğunu duymuş olabilirsiniz. Hücre gövdesinin rengi griyken, miyelin kılıflarının rengi beyazdır.

**5 Son yumru veya uç yumrusu**, akson dallarının en ucunda bulunan minik baloncuklara benzer. Her bir uç yumrusu nöroiletici denilen ve komşu hücreler ile iletişimi sağlayan kimyasalları depolayan minyatür birer kaptır.

Uç yumrular, komşu organlara (kalp), kaslara (baş) veya diğer hücre gövdelerine kadar uzanır ancak bunlara dokunmaz.

**6 Sinaps (Synapse)**; uç yumrusu ve komşu organ (kalp), kas (kafa) veya hücre gövdesi arasında bulunan, sonsuz küçüklükte (metrenin 20-30 milyarda biri) bir boşluktur.

Aksondan gelen elektrik sinyalleri ile uyarılan uç yumruları sinapsa nöroileticileri enjekte eder. Nöroiletici, sinapsı geçerek komşu hücreyi açıp kapayan birer şalter gibi hareket eder. Bu açıp kapama sürecini biraz sonra açıklayacağız.

### Alzheimer Hastalığı ve Nöronlar



Alzheimer hastalığı, beyin hücrelerini yavaş yavaş yok eden tutkal benzeri bir maddenin oluşmasına sebep olur (Cowley, 2002). Ina'nın durumunda bu madde; gittikçe daha çok nöronu yok ederek Ina'nın beyninin küçülmesine ve yandaki resimde görülen Alzheimer hastalıklı beyne benzemesine yol açacak (soldaki resim). Araştırmacılar bu tutkal benzeri katıl maddenin oluşmasını durduracak bir yol arıyor.

Nöronların yapısını ve fonksiyonlarını tartıştık, ancak (beyninizde ve omuriliğinizdeki) nöronları (vücudunuzdaki) sinirlerle karıştırmamanız önemlidir.

## Uzuvların Tekrar Takılması

### John'un kollarında sıra dışı olan nedir?

Bir çiftlik makinesi kollarını tam omuzlarından koparttığı John Thomas 18 yaşındaydı. Evde yalnız olduğu için çiftlik evine kadar yürüyüp kapıyı tekmeleyerek açmak ve dişlerinin arasında sıkıştığı bir kalemle telefonun numaralarını çevirip yardım çağırmak zorunda kaldı. Doktorlar geldiğinde onlara hâlâ makinenin içinde sıkışmış halde bulunan kollarını almalrını hatırlattı. John hastaneye götürüldü ve her iki kolu da doktorlar tarafından yerine takıldı (soldaki resimde oklarla gösteriliyor). Üç ay sonra John kollarını başının üzerine kaldıracabiliyordu ancak dirseklerinden aşağısını hareket ettiremiyordu. Üç yıl boyunca süren fizik tedavi ve 15 ameliyatın ardından John kollarını başının üstüne kaldıracabiliyor, yumruğunu sıkabiliyor ve elleriyle kavrayabiliyordu. Cerrahlar John'un kollarının daha fazla his ve harekete kavuşacağına inanıyor, ancak bunun 2-3 yıl



Her iki kolu da yerinden kopmuş ve tekrar takıldı.

lık fizik terapi gerektireceğini söylüyorlardı (USA Today, 12 Ocak 1995). Daha yakın bir zamanda doktorlar donör bedeninden alınan bir eli, uzuvları parçalanmış bir kişinin koluna taktı (Horowitz, 2000). Donör elindeki (sağdaki resim) sinirler, damarlar ve kaslar hastanın uzvuna eklendi. Donör eli takılan hastalar ameliyattan dört yıl sonra bu elle sıcak ve soğuğu hissedebiliyor, yazabiliyor, musluk açabiliyor, ayakta durabiliyor, makinelere para atabiliyor ve dama taşlarını üst üste koyabiliyorlar (P. Smith, 2003). Kol, el ve bacak gibi uzuvlardaki hasar görmüş sinirlerin yerlerine eklenebilmesi ancak kopmuş bir omurilikteki nöronların yeniden eklenmesinin çok zor olması, çevresel sinir sistemi ile merkezi sinir sistemi arasındaki en önemli farktır.



Bir donör eli farklı bir kola takıldı.

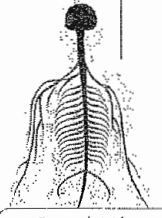
## Çevresel Sinir Sistemi

### Uzuvlar neden yerlerine eklenebiliyor?

Hasar gören uzuvlar yerlerine eklenerek hareketliliklerini geri kazanabilir çünkü sinirleri çevresel sinir sistemine bağlıdır.

**Çevresel sinir sistemi,** beyin ve omurilik haricinde bütün vücudu saran sinirlerden oluşur.

**Sinirler,** omurilikten gelen aksyon ve dendritlerden oluşan sicim benzeri yumaklardır ve birbirlerine bağlayıcı bir doku ile bağlıdır (resimdeki ince çizgiler). Sinirler omurilikten duylara, deriye, kaslara ve vücudun organlarına bilgi götürüp getirir. Çevresel sinir sistemindeki sinirler kopduğunda veya hasar gördüğünde yeniden büyüme veya birleştirilebilme özelliğine sahiptir.



Çevresel sinirler yeniden birleştirilebilir.

Sinirlerin yeniden büyüyebilmesi, kopan uzuvların geri takılmasını ve uzuv nakli yapılmasını mümkün kılmaktadır. Ancak uzuv nakli riskli bir şeydir çünkü normal görevi donör eli gibi "yabancı" maddeleri yok etmek olan bağışıklık sistemini bastırmak için uzun süre ilaç alınmasını gerektirir. Kendi bağışıklık sistemini bastırmak kişiyi çok ciddi bulaşıcı hastalıklara kapma riski ile karşı karşıya bırakır (J. W. Jonse et al., 2000).

Sinirler, tekrar büyüme ve eklenebilme özellikleriyle nöronlardan ayrılır.

## Merkezi Sinir Sistemi

### Nöron tekerlekli sandalye?

Nöronlar kolayca yenilenemediği için, omuriliği zarar gören insanlar tekerlekli sandalyeye mahkûm olabilirler. **Merkezi sinir sistemi,** beyinde ve omurilikte bulunan nöronlardan oluşur (soldaki resimdeki kalın çizgi). Erişkin insan beyninin yeni nöronlar üretme, yeni bağlantılar kurma yeteneği kısıtlıdır. Zarar gören nöronlar genellikle ölür ve yenilenmez.

Nöronların tamir olma veya üreme kapasitesi bu kadar kısıtlı olduğundan beyinleri veya omurilikleri zarar gören insanların hasarın şiddetine bağlı olarak duylarının ve motor hareketlerinin bazılarını kaybedebilir. Örneğin, Christopher Reeve (sağdaki resim) omuriliğini boyun kısmından yaralandığı için el ve ayaklarındaki duyu ve hareketlerin büyük bir kısmını kaybetti (Vergano, 2000). Nöronların yeniden üreme veya kendini tamir etme kapasitesi çok düşük olduğundan Reeve tekerlekli sandalyeye mahkûm oldu (McKerracher & Ellezani, 2002).

Şu anda en heyecan verici araştırma alanlarından bir tanesi hasar gören nöronların tekrar üretmesi veya tamir olmasını tetikleyecek yöntemleri kapsıyor. Örneğin, omurilik boyunca bilgileri taşıyan aksionlar Reeve'de olduğu gibi hasar gördükten sonra genellikle ölür. Aksionların tekrar üretmesini tetikleyecek iki yöntemden bir tanesi, büyümeyi yönlendirecek tüplerin kullanılması; diğeri ise büyümeyi sağlayan kimyasal maddelerin enjekte edilmesidir (Schwab, 2002). Hayvanlar üzerinde yapılan başarılı deneyler beyin ve omuriliği hasar gören insanlara da benzer yöntemler ile tedavi ümidini vermektedir (Seppa, 2000). Beyin hasarlarının tedavisinde kullanılan en yeni yaklaşım, hasar gören bölgeye fetus dokusu veya (fetustan alınan) kök hücre nakledilmesidir. Bu yöntem Alzheimer gibi beyin rahatsızlıklarının tedavisi için umut vaat etmektedir (Begley, 2001c). Fetal doku naklini "Uygulama" bölümünde ele alacağız.

Artık nöronların yapısını öğrendiğimize göre, nöronların muazzam fonksiyonlarından bir tanesini ele alabiliriz: Saatte 350 km hızla bilgi göndermek.



Reeve'in tekrar yürütmesi çok düşük bir ihtimaldi.

## D. Bilgi Göndermek

### I. Bölüm: Aksiyon Potansiyeli

#### 1 Sivri Cisimleri Hissetmek

Sivri bir cisme bastığınız zaman acıyı neredeyse anında hissedersiniz çünkü nöronlar sinyalleri saatte 350 km'ye yakın bir hızla gönderirler. Acıyı hissetmek aşağıdaki elektromekanik olaylar dizisini kapsar:

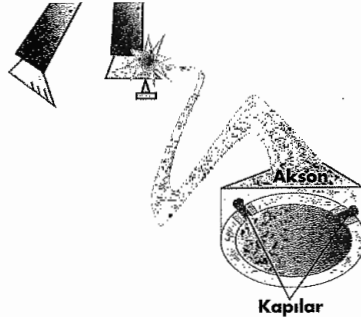
- Bazı uyarıcılar; örneğin, bir raptiye, fiziksel enerjide değişikliğe yol açar. Raptiye ayağınızın altına mekanik basınç uygular.
- Derinizde mekanik basınç algılayıp elektrik sinyallerine çeviren algılayıcılar bulunur. (Çeşitli türdeki algılayıcıları Modül 5'te ele alacağız.)
- Algılayıcıların elektrik sinyalleri aksionlar vasıtası ile omurlilik ve beyindeki çeşitli yerlere gönderilir.
- Sonuç olarak beyniniz bu elektrik sinyallerini "acı" olarak yorumlar.

Şimdi adım C'ye odaklanacağız ve pil benzetmesi kullanarak aksionların elektrik sinyallerini nasıl gönderdiğini açıklayacağız. Bir aksionun içini büyüterek başlayacağız.

#### 2 Aksion Zarı: Kimyasal Kapılar

Aksionlarda tıpkı pillerdeki gibi koruyucu bir zar vardır. Bir aksionu hem içi hem de etrafı sıvı ile kaplı bir tüp olarak düşünün. Bu aksion tüpü, pillerin dış zarına benzeyen ince bir zardan ibarettir. Sıvıları birbirinden ayrı tutan aksionda, özel kapılar bulunur.

Aksion zarının, elektrik yüklü partiküllerin girmesi için açılabilen veya partiküller dışarıda tutmak için kapanabilen kimyasal kapıları bulunur.

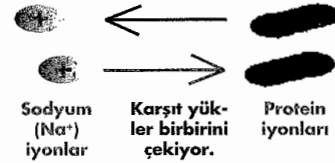


Tıpkı pilin gücünü elektrik yüklü kimyasallardan alması gibi, aksion da bilgi göndermek için gerekli gücü buradan alır. Aslında aksionu canlı bir pil yapan şey, elektrik yüklü partikülleridir.

#### 3 İyonlar: Yüklü Partiküller

Aksionun içindeki ve dışındaki sıvı, iyon içerir.

İyonlar, elektrik yüklü kimyasal partiküllerdir. İyonlar iki kurala göre hareket eder: Karşıt yüklü partiküller birbirini çeker (alttaki resim), benzer yüklü partiküller birbirini iter.



Bu sıvının içinde sodyum, potasyum, klorür ve protein gibi çeşitli iyonlar bulunur. Aksionların işlevi genellikle sodyum ve potasyum iyonları anlatılarak açıklanmaktadır. Ancak Na<sup>+</sup> denilen pozitif yüklü olan sodyum iyonları ve protein denilen negatif yüklü büyük protein iyonları vasıtasıyla aksionun işlevini anlatmak daha kolaydır (yukarıdaki resim).

Aksion zarı pozitif sodyum iyonlarını negatif protein iyonlarından ayırdığı için, Bölüm 4'te gösterildiği gibi vücudumuzda canlı bir pil ihtiva ederiz.

### II. Bölüm: Sinir Akımı

#### 6 Bilgi Göndermek

Öğrencilerin yaptığı hatalardan biri, aksionun tıpkı bir silahın patlaması gibi tek bir aksiyon potansiyeline sahip olduğunu düşünmeleridir. Ancak silah patlamasının aksine aksionun uzunluğu boyunca sıra sıra hareket eden sayısız aksiyon potansiyeli vardır; bu harekete sinir akımı denir.

Sinir akımı aksion boyunca parça parça hareket eden aksiyon potansiyelleri dizisine verilen addır.

Yani sinir akımı, bir silah patlaması gibi değil de daha çok yanan bir fitil gibi aksion boyunca ilerler. Bir fitil yakıldığı zaman, tek bir patlama ile havaya uçmak yerine sona ulaşana kadar sürekli yanar. Sinir akımının aksion boyunca ilerleme hareketi aslında bir doğa kanunudur.

#### 7 Ya Hep Ya Hiç İlkesi

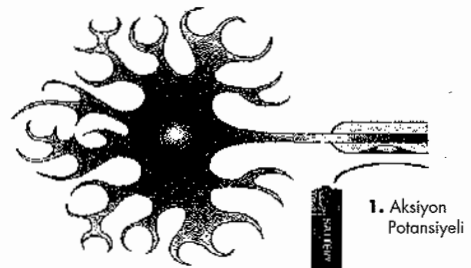
Sinir akımı neden aksion boyunca hareket eder? Bunun cevabı ya hep ya hiç ilkesidir.

Ya hep ya hiç ilkesi, aksionun baş tarafında başlayan bir aksiyon potansiyelinin aynı hızla, parça parça aksionun sonuna kadar hareket etmesidir.

Ya hep ya hiç ilkesinin nasıl işlediğini bir sonraki resimde göreceksiniz.

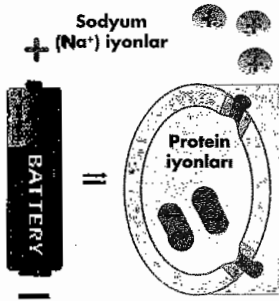
#### 8 Sinir Akımı

Bir sonraki sayfada da devam eden bu çizimde sinir akımının, altı aksiyon potansiyelinden oluşan bir diziden meydana geldiği ve ilk aksiyon potansiyelinin aksionun baş tarafında başladığı gösteriliyor.



#### 4 Dinlenme Durumu: Yüklü Pil

Akson zarı; dışta bulunan pozitif yüklü sodyum iyonlarını, içte bulunan negatif yüklü protein iyonlarından ayırır. Bu ayırım, henüz yükünü boşaltmayan ve bu yüzden dinlenme durumunda olarak tanımlanan, minyatür boyutlarda bir pil meydana getirir.



*Dinlenme durumu, aksonun yüklü olduğu ya da potansiyele sahip olduğu anlamına gelir. Yük ve potansiyel dışarıdaki pozitif iyonları içerideki negatif iyonlardan ayıran akson zarından kaynaklanır (soldaki resim).*

Akson zarı dinlenme durumundayken çeşitli faktörlerden dolayı bir yük taşır, bu faktörlerden biri sodyum pompalanmasıdır. (Dinlenme durumu ile ilgili açıklamamızı basitleştirmek için diğer pompalama veya taşıma sistemlerini tartışmayacağız).

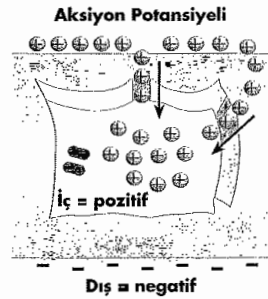
*Sodyum pompası, aksonun kimyasal kapılarından giren bütün sodyum iyonlarını toplayan ve tekrar dışarıya gönderen bir taşıma sürecidir. Yani sodyum pompası, sodyum iyonlarını akson zarının dışına göndererek ve dışarıda tutarak aksonunun yüklü kalmasını sağlar.*

Dinlenme durumundaki akson tam yüklü bir pile benzer. Şimdi dinlenme durumu bozulup pil boşaldığında ne olduğunu bakalım.

#### 5 Aksiyon Potansiyeli: Bilgi Göndermek

Eğer akson raptiyeye basmak gibi uyarıcı bir nöronu harekete geçirecek kadar büyükse, aksonda iki şey meydana gelir. Uyarıcı ilk olarak sodyum pompasını durdurarak aksonun kimyasal kapılarını açar. İkinci olarak da kapılar açıldığında binlerce sodyum iyonu pozitif proteinlerin çekimine kapılarak içeriye dolar. Sodyum iyonlarının içeriye dolması aksiyon potansiyeli olarak adlandırılır.

*Aksiyon potansiyeli, pozitif sodyum iyonları aksonun içine dolduğu zaman meydana gelen küçük elektrik akımıdır. Aksonun içindeki sodyum iyonlarının artışı, aksonun içindeki yükün tersine çevrilmesine yol açar. İç kısım pozitif olurken dış taraf negatif olur.*



**5a** Tıpkı bir pilin kutuplarını bir-birine bağladığınızda bir akım oluşması gibi, sodyum iyonları akson zarının açık kapılarından içeri aktığında da bir akım oluşur.

**5b** Bir aksiyon potansiyeli esnasında aksonun içi pozitif döndürürken dışı da negatife döndürür. Aksiyon potansiyelinin hemen ardından sodyum pompası çalışmaya başlar ve aksonu dinlenme durumuna döndürür.

Bu bağlamda aksonun başlangıcında bir aksiyon potansiyelinin başladığını düşünün. Aşağıdaki "Sinir Akımı" bölümünde aksiyon potansiyelinin akson boyunca bir yarış arabası hızıyla nasıl aktığını inceleyeceğiz.

#### 8a Ya hep ya hiç ilkesine göre;

bir sinir akımı başladığında aksonun sonuna kadar ilerler. Yani 1. aksiyon potansiyeli meydana geldiğinde onu sırasıyla 2., 3., 4., 5. ve 6. aksiyon potansiyelleri izleyecektir. Her bir aksiyon potansiyeli meydana geldikten sonra o noktadaki akson zarı dinlenme durumuna geri döner.

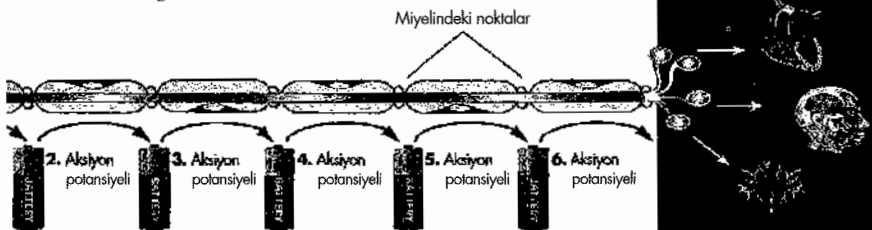
#### 8b Miyelin kılıfında

aksonun çıplak ve yalıtımsız kaldığı düzenli noktalar olduğunu göreceksiniz. Bu çıplak noktalarda akson kapıları açılır ve aksiyon potansiyeli meydana gelir.

#### 9 Uç Yumrusu ve Nöroiletiçi

Sinir akımı aksonun ucuna ulaştığında, sonuncu aksiyon potansiyeli aksonların en ucunda bulunan uç yumruları etkiler. Uç yumrular, nöroiletiçiye serbest bırakmak üzere uyarılır. Serbest kalan nöroiletiçi, sinapsı geçer ve türüne bağlı olarak komşu organların (kalp), kasların (baş) veya hücre gövdelerinin fonksiyonlarını uyandırır veya dizginler.

Gördüğünüz gibi nöroiletiçi komşu organ, kas ve hücre gövdeleri ile iletişim kurmak için gereklidir. Nöroiletiçiye daha ayrıntılı olarak çalıştığını ve ne şekilde çalıştığını göstereceğiz.



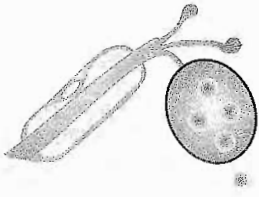
## E. İleticiler

### Uyandırıcı ve Dizginleyici

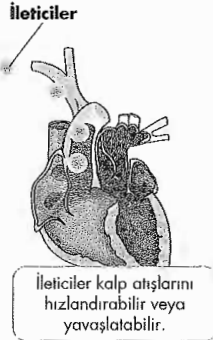
#### Kalbinizin daha hızlı çarpmasını sağlayan nedir?

**İletici**, kas ve kalp gibi vücut organları ve sinirler arasında bilgi ileten kimyasal mesaj taşıyıcıdır.

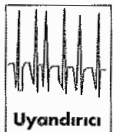
Düşünmek, karar vermek, konuşmak ve sinirlenmek, iletilerle gerçekleşir. Örneğin, bir sürücünün yepyeni arabasına çarpıp kaçtığını düşünün. Kesinlikle sinirlenirsiniz ve kalbiniz daha hızlı çarpar. Sinirlenmenin, normalde dakikada 60-70 olan kalp atışını nasıl birden bire 180'in üzerine çıkardığına bakalım.



**2** Aksiyon potansiyeli **uç yumrusuna** ulaştığında minyatür bir patlamaya sebep olur ve iletiler dışarıya salınır. Salınan iletiler minik bir boşluğu, yani sinapsı geçer ve bu örnekte yakındaki kalp kasına ulaşır.



**3** Güçlü duygular **uyandırıcı iletilerin** salınmasına sebep olur, bunlar da kalp kasındaki kimyasal kilitleri açarak daha hızlı çarpmasına yol açar (soldaki resim). Çok kızdığınız zaman uyandırıcı iletiler kalbinizin iki katı hatta üç katı hızlı çarpmasına sebep olabilir. Sakinleşmeye başladığınızda **dizginleyici iletiler** salınmaya başlar, bunlar da kalp kasındaki kimyasal kilitleri tıkayarak kalbin hızını düşürür (sağdaki resim). İleticileri komşu vücut organlarını (kalp), nöronları veya kas liflerini uyandıran veya dizginleyen kimyasal ulaklar olarak düşünelim. Beyinde üretilen özel bir tür iletileri nöroiletici denir.



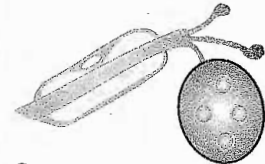
### Nöroiletici

#### Beyninizi çalıştıran nedir?

Bilgisayarda bir ödev yazmanız için beyninizin nöroiletici denilen kimyasallarla iletişim kuran milyonlarca nöron kullanması gerekir.

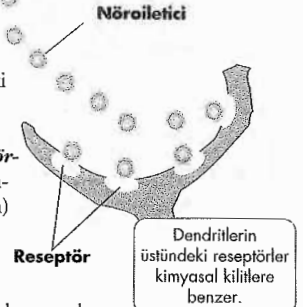
**Nöroiletici**, nöronlar tarafından üretilen ve zihinsel veya fiziksel faaliyetler esnasında nöronların birbirleriyle iletişim kurmak için kullandıkları bir düzine kadar farklı kimyasal maddedir.

Birbirine kenetlenmiş milyarlarca nöron yemek, yemek, uyumak, konuşmak, düşünmek ve rüya görmek için farklı nöroiletici kullanırken nasıl oluyor da bu nöroileticiler birbirlerine karışmıyor? Bunun cevabı nöroileticilerin sadece belli kimyasal kilitlere uyan kimyasal anahtarlara benzemesidir.



**1** Soldaki resimde yine üç dallı bir aksion ucu görüyorsunuz. İçinde nöroiletici (renkli halkalar) bulunduğunu göstermek için yine alttaki **uç yumrusunu** büyüttük.

**2** Aksiyon potansiyeli uç yumrularının nöroiletici (renkli halkalar) salınmasına sebep olur, bunlar ise sinapsı geçerek, bu örnekte yakındaki dendritin üstüne konar. Kimyasal kilitler gibi hareket eden özel alanlar olan **reseptörleri** görebilmemiz için bir dendritin yüzeyini (sağdaki resim) büyüttük.



**3** Birçok farklı nöroiletici bulunur ve her biri sadece belli kimyasal kilitlere veya reseptörlere uyan kimyasal bir anahtara sahiptir. Yani milyarlarca nöron, iletişim kurmak ve birçok farklı faaliyette bulunmak için, uygun kilitleri açıp kapatan bu kimyasal anahtar sistemini kullanıyor. Ayrıca **uyandırıcı nöroileticiler** reseptör kilitlerini açarak nöronları harekete geçirirken, **dizginleyici nöroileticiler** kilitleri kapatarak nöronları durdururlar.

Nöronlar iletişim kurmak için nöroileticileri kullandığından, transmittör gibi hareket eden veya bunlara müdahale eden bütün ilaçlar beynin işleyiş şeklini ve nasıl hissettiğimizi, düşündüğümüzü ve davrandığımızı etkileme ve değiştirme potansiyeline sahiptir. Örnek olarak alkolün ne yaptığını bakalım.



### Alkol ne yapar?

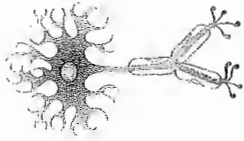
Alkollü içecekler içmek genellikle kandaki alkol miktarını yükseltir, bu da kan alkolü içeriği (BAC) olarak ölçülür. Örneğin, düşük ve orta dozajda (0.01–0.06 BAC) alkol, arkadaş canlısı davranışları artırır, engelleme ve öz kontrolü azaltır, sosyal yargıları zayıflatır. 3–4 kadehten sonra ortalama insanın BAC seviyesi 0.08 ile 0.1 arasında değişir, bu da birçok eyalette kabul edilen sarhoşluk tanımına karşılık gelir. (Alkol, Modül 8'de daha ayrıntılı olarak ele alınacak.)



İçki içtikten sonra neden farklı hissediyorum?

**Alkol (etil alkol)** yatıştırıcı olarak sınıflandırılan psikoaktif bir ilaçtır, yani merkezi sinir sisteminin faaliyetlerini azaltır.

Alkol 3000 yılı aşkın bir süredir kullanılıyor olmasına rağmen, araştırmacılar alkolün beyin üstündeki etkisini ancak yakın zamanda belirleyebildi. Alkolün çok sayıda etkisi olduğundan hepsinin belirlenmesi çok zor olmuştur. Şimdi beyin üstündeki önemli etkilerinden bir tanesini ele alacağız.



**GABA nöronları.** Alkol; bazı nöral reseptörleri tıkayarak, bazılarını ise uyatarak sinir sisteminin farklı şekillerde etkiler. Örneğin, bazı reseptörler normalde beyin tarafından üretilen ve GABA denilen bir nöroiletici tarafından

uyandır. Yani GABA nöronları (yukarıdaki resim) GABA nöroileticisi denilen kimyasal anahtarlar tarafından açılabilen kimyasal kilitlere sahiptir (Tsai et al., 1995).

**GABA anahtarları.** Şimdi ilginç bir durumdan bahsedeceğiz. Alkol molekülleri, GABA nöroileticisine o kadar benzer ki, GABA anahtarları gibi hareket ederek GABA reseptörlerini (aşağıdaki resim) açabilir. GABA reseptörlerinin açılmasıyla da GABA nöronları uyarılır.

Ancak bu durum tersine işlemektedir. GABA nöronları uyarıldığında, nöral faaliyetleri azaltarak kaygı ve gerginliğin azalması, öz kontrol kaybı ve arkadaş canlılığının artması gibi dinginleyici etkilerin ortaya çıkmasına sebep olur.

Alkolün bu kadar popüler bir içecek olmasının sebebi kaygı ve gerginliği azaltmasıdır (Stritzke et al., 1996).

Alkol, doğal olarak ortaya çıkan bir iletici olan GABA'yı taklit ettiği için beyni etkilemektedir. Başka ilaçların ise beyin nöroileticileri üzerinde farklı etkileri bulunmaktadır, bunların bazıları yakın zamanda ortaya çıkmıştır.

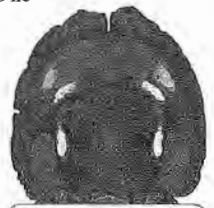


### En yeni keşifler nelerdir?

Asetilkolin, GABA, noradrenalin, adrenalin, dopamin ve serotonin, iyi bilinen nöroileticilerdir. Ancak araştırmacılar sürekli olarak yeni nöroileticiler keşfetmektedir.

**Endorfin.** 1970'lerin sonunda beyin morfine benzer bir ağrı kesici ürettiği keşfedildi. Kaza gibi büyük bedensel stres durumlarında salgılanan bu nöroileticilere endorfin adı verildi (J. Hughes et al., 1975). Endorfinin etkilerini s.113'te ele alacağız.

**Anandamid.** 1990'ların başında anandamid adında oldukça ilginç bir nöroiletici keşfedildi. Bu ileticinin kimyasal yapısı marihuananın etkin bileşeni olan THC ile benzerlik göstermektedir (bkz. s.186) (Fackelmann, 1993). Sağdaki resim anandamidin radyoaktif bir türü ile işlenen fare beyninin yatay kesitini gösteriyor. Anandamidin en çok etkilemiş olduğu açık renk bölgeler bellek, motor koordinasyon ve duyguları idare eder (Herkenham, 1996). Araştırmacılar anandamidin insanların stres ve acı ile başa çıkmalarına yardımcı olduğunu düşünüyor (Fackelmann, 1993).



**Nitrik Oksit.** 1990'ların ortasında araştırmacılar, nitrik oksit adında bir gazın nöroiletici olarak hareket ettiğini ve duyguların düzenlenmesi ile ilgili olabileceğini keşfetti. Örneğin, nitrik oksit üretmeyecek şekilde genetik olarak değiştirilen farelerin normal farelere göre kavga etmeye (sağdaki resim) altı kat daha yatkın olduğu tespit edildi (R. J. Nelson et al., 1995). Bu sonuçlara dayanarak araştırmacılar nitrik oksidin farelerde ve belki de insanlarda sınırlılık halini gidermeye yaradığını düşünüyor.

### Diğer kimyasallar.

Araştırmacılar şu ana kadar nöroileticilerin bütün özelliklerini taşıyan bir düzenden fazla kimyasal madde ile nöronlar arasındaki iletişimi etkileyen ancak daha geleneksel nöroileticilerin bütün özelliklerini taşımayan



Farelerdeki nöroiletici seviyelerinin değiştirilmesi sınırlılık halini yükseltiyor.

100 kadar kimyasal madde keşfetti (Snyder, 2002). Nöroileticiler hakkında unutmamız gereken en önemli nokta; kimyasal kilit ve anahtarlardan oluşan sistemleri ile hareket ettirmeyi, hissetmemizi, düşünmememizi, duyumsamamızı ve yüzlerce başka işlevi yerine getirmemizi sağlayan milyarlarca nöronun birbirleriyle etkili bir şekilde iletişim kurmasına yaradığıdır.

Artık nöronların yapısı ve işlevi ile nöroileticilerin önemini öğrendiniz. Şimdi bu bilgiyi kullanarak muhtemelen daha önce yaşadığınız bir deneyimi açıklamaya çalışacağız: Sıcak bir şey dokunduğumuz zaman ne olur?

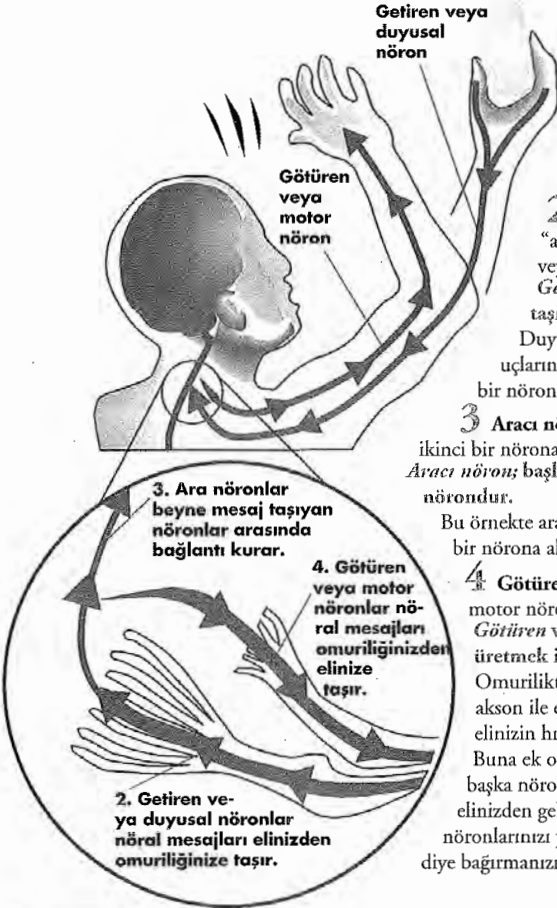
## F. Refleks Tepkiler

### Tanımlama ve Sıra

#### Düşünmeden hareket edebilir miyiz?

Sıcak bir ampule dokunduğunuz zaman bilinçli bir düşünce veya efora gerek kalmadan eliniz derhal geri çekilir. Bu bir refleks örneğidir.

*Refleks*, bir uyarıcı karşısında meydana gelen öğrenilmemiş, istemsiz bir tepkidir. Refleksin altında yatan nöral bağlantılar veya ağ, genetik talimatlar tarafından önceden belirlenmiştir.



Bazı durumlarda, mesela doktor dizinize vurduğunda diz kaldırma refleksi omurilik tarafından kontrol edilir. Başka durumlarda örneğin, gözünüze aniden parlak bir ışık tutulduğunda gözbebeği refleksi, gözbebeğinizin daralmasına sebep olur. Hepimiz bazı programlanmış reflekslerle dünyaya geliriz ve sinir sistemine ne şekilde bağlandıklarına bağlı olarak hepsi aşağı yukarı aynı adımları takip eder.

Reflekslerin bu kadar hızlı meydana gelmesinin sebeplerinden bir tanesi, genetik olarak programlanmış olmaları ve nispeten az sayıda nöral bağlantı gerektirmeleridir; bu da zaman kazandırmaktadır. Bir refleksin meydana gelme sırası şu şekildedir:

**1 Algılayıcılar.** Parmak uçlarındaki deride ısıya duyarlı algılayıcılar veya reseptörler bulunur. Sıcak bir ampule dokunduğunuzda bu deri algılayıcıları, geri çekme refleksini başlatan nöronları tetikler.

**2 Getiren nöron.** Uzun dendritler, derinizdeki reseptörlerden aldıkları "acı bilgisini" elektrik sinyali şeklinde omuriliğe taşır. Dendritler duyuşal veya getiren nöronların (kırmızı oklar) parçasıdır. *Getiren nöronlar veya duyuşal nöronlar duylardan omuriliğe bilgi taşır.*

Duyuşal nöronların dendritleri 60–90 cm uzunluğunda olabilir ve parmak uçlarındaki omuriliğinize kadar uzanır. Acı bilgisi omuriliğe ulaştığında ikinci bir nörona nakledilir.

**3 Aracı nöron.** Getiren nöron omuriliğe ulaştığında acı bilgisini aracı nöron denen ikinci bir nörona aktarır. *Aracı nöron; başlıca görevi nöronlar arasında bağlantı kurmak olan nispeten kısa bir nörondur.*

Bu örnekte aracı nöron acı bilgisini götüren nöron veya motor nöron denen üçüncü bir nörona aktarıyor.

**4 Götüren nöron.** Aracı nöron omuriliğin içinde acı bilgisini götüren nöron veya motor nöron denen üçüncü bir nörona aktarıyor (mavi oklar).

*Götüren veya motor nöron, vücut içindeki çeşitli kas veya organlarda tepki üretmek için bilgiyi omurilikten taşır.*

Omurilikte bulunan (motor) nöron elektrik sinyallerini 60–90 cm uzunluğundaki akson ile eldeki kaslara gönderir. Bu elektrik sinyalleri "hareket bilgisini" içerir ve elinizin hızlı bir şekilde, sizin düşünenize gerek kalmadan çekilmesine yol açar. Buna ek olarak bir aracı nöron acı bilgisini beynin çeşitli bölgelerine taşıyacak olan başka nöronlara gönderecektir. Bu farklı bölümler elinizden gelen elektrik sinyallerini acı olarak yorumlar. Bu noktada beyniniz motor nöronlarınızı yüz ve ses kaslarınızı acı çekiyormuşsunuz gibi görünmenizi ve "ahh" diye bağırmanızı sağlayacak şekilde yönlendirebilir.

### Refleksin İşlevleri

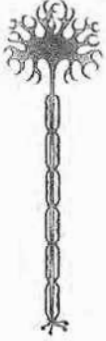
Sıcak bir nesneye dokunduğunuzda elinizi otomatik olarak çekmenizin, başınızı duyduğunuz sese doğru çevirmenizin ve bozuk bir yiyecek yedikten sonra kusmanızın başlıca sebebi hayatta kalmaktır. Milyonlarca yılda gelişen refleksler; vücudumuzu acıdan ve zarardan korur ve kalp atışlarının hızı, nefes alıp vermemizi ve kan basıncı gibi fizyolojik tepkileri otomatik olarak düzenler. Artık modern hayatta herhangi bir faydası kalmayan bir refleks, üşüdüğümüz zaman

kollarımızdaki tüylerin dikilmesine yol açan piloereksiyon refleksi- dir. Piloereksiyon tüyleri kabartarak daha iyi yalıtım sağlayarak sıcaklığımızı korumamıza yardımcı oluyordu, ancak bu konuda gysiler artık daha kullanışlıdır.

"Kavram Tekrarı"ndan sonra, sizin de herhangi bir yerde duymuş olabileceğiniz çok ilginç bir nöral fenomeni tartışacağız: fantom uzuv.



## ✓ Kavram Tekrarı



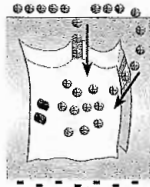
1. Nöronu besleyen ve idame ettiren yapıya (a) \_\_\_\_\_ denir. Duyulardan ve çevreden sinyaller alan dala benzeyen uzantılara (b) \_\_\_\_\_ denir. Hücre gövdesinden komşu hücrelere sinyaller taşıyan sicim benzeri uzantıya (c) \_\_\_\_\_ denir. Aksonu komşu sinyallerin karşılaşmasından koruyan tüp benzeri yapıya (d) \_\_\_\_\_ denir. Aksonun en ucunda bulunan minik baloncuklara (e) \_\_\_\_\_ denir ve bunlar nöroiletiyi depolar.

2. Elektrik yüklü kimyasallara (a) \_\_\_\_\_ denir. İyonlar karşıt yüklerin çekmesi, benzer yüklerin itmeye kuralına uyar. Akson sıvısında çok sayıda iyon bulunmasına rağmen biz sadece iki tanesine odaklandık,  $\text{Na}^+$  olarak gösterilen ve pozitif yüklü olan (b) \_\_\_\_\_ ve negatif yüklü olan (c) \_\_\_\_\_ iyonu.



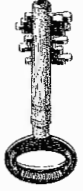
3. Eğer akson zarı yüklü bir pilin potansiyeli gibi bir potansiyele sahipse akson (a) \_\_\_\_\_. Bu durumdayken zarın dışında bulunan iyonlar pozitif yüklü (b) \_\_\_\_\_ iyonlardır; zarın içindeki iyonlar negatif yüklü (c) \_\_\_\_\_ iyonlarıdır.

4. Eğer akson zarı yükünü boşaltan bir pile benzer bir durumdaysa akson bir (a) \_\_\_\_\_ üretiyordur. Bu potansiyel esnasında kapılar açılır ve pozitif yüklü (b) \_\_\_\_\_ içeriye dolarak zarın içini (c) \_\_\_\_\_ yüke dönüştürür, zarın dış kısmı ise (d) \_\_\_\_\_ yüklüdür. Aksiyon potansiyeli akson boyunca ilerlerken (e) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Akım üretildikten sonra aksonun başından sonuna kadar ilerler; bu fenomene (f) \_\_\_\_\_ denir.



5. Nöronların uç yumruları komşu nöronun dendritlerinden (a) \_\_\_\_\_ denen çok küçük bir boşlukla ayrılır. Uç yumruları bu boşluğa (b) \_\_\_\_\_ denen kimyasallar boşaltır, bu kimyasallar komşu reseptörleri açar/uyarır veya kapatır/dizginler.

6. Uç yumrusundan sinapsa kimyasal anahtarlar veya (a) \_\_\_\_\_ salınır. Bu kimyasal anahtarlar komşu dendrit, kas veya organların yüzeyinde bulunan (b) \_\_\_\_\_ denilen uyumlu kilitleyi açar. Bir reseptörün kilidini açan nöroiletiye (c) \_\_\_\_\_ denir; bir reseptörün kilidini kilitleyen nöroiletiye (d) \_\_\_\_\_ denir.



7. Beyin ve omurilikteki nöronlar (a) \_\_\_\_\_ oluşturur. Eğer nöronlar zarar görürse kendini (b) \_\_\_\_\_ kabiliyetleri kısıtlı olduğu için genellikle ölür. Erişkin insan beyninin tekrar (c) \_\_\_\_\_ üretme kabiliyeti kısıtlıdır. Vücut duyularından, deriden, organlardan ve kaslardan gelen bilgiler (d) \_\_\_\_\_ oluşturan sinirler

tarafından omuriliğe taşınır. Eğer sinir sistemi zarar görürse sistemdeki (e) \_\_\_\_\_ tekrar büyüme ve yeniden bağlantı kurma becerisi çok yüksektir. Eğer parmağınız kazara kesilirse tekrar (f) \_\_\_\_\_ ve parmağınızın duyu ve motor işlevlerinin çoğunu geri kazanma ihtimali oldukça yüksektir.

8. Eğer keskin bir nesneye dokunursanız eliniz önceden işlenmiş bir refleks tepkisi sayesinde otomatik olarak geri çekilir. "Acı gisisini" omuriliğe taşıyan nöronlara (a) \_\_\_\_\_ denir, (b) \_\_\_\_\_ denen kısa nöronlar beyne bilgi taşıyan diğer nöronlar ile iletişimi sağlar. Omurilikten gelen bilgiyi kaslara ve organlara taşıyan nöronlara (c) \_\_\_\_\_ nöron denir.



**Cevaplar:** 1. (a) hücre gövdesi veya soma, (b) dendrit, (c) akson, (d) miyelin kılıfı, (e) uç yumrusu; 2. (a) iyon, (b) sodyum, (c) protein; 3. (a) dinlenme durumundadır, (b) sodyum, (c) protein; 4. (a) aksiyon potansiyeli, (b) sodyum iyonu, (c) pozitif, (d) negatif, (e) sinir akımı, (f) ya hep ya hiç ilkesi; 5. (a) sinaps, (b) nöroileti; 6. (a) nöroileti, (b) reseptör, (c) uyandırıcı, (d) dizginleyici; 7. (a) merkezî sinir sistemini, (b) yeniden üretmek, tamir etmek veya bağlamak, (c) nöron, (d) çevresel sinir sistemi, (e) sinirlerin, (f) yerine eklenebilir; 8. (a) duyu ve getiren, (b) aracı nöron, (c) motor veya götüren



## G. Araştırma Örneği: Fantom Uzuv Nedir?

### Vaka İncelemesi

#### Donald bacağını neden kesiti?

Araştırmacılar için ilginç ve kafa karıştırıcı bir soru "İnsan fantom uzvu nasıl hissedebilir?" sorusudur.

Bu soru eskiden bir ormanda ağaçların arasında yalnız çalışan bir buldozer operatörü olan Donald Wyman için özellikle geçerlidir. Bir gün dev bir meşe ağacı kazara üzerine düşüp onu yere yapıştırmış. Yakınlarda yardım çağrılarını duyacak kimsenin olmadığını fark eden Donald, kurtulmak için tek çaresinin bacağını kesmek olduğunu anlamış ve 8 cm'lik bir cep çakısı ile kendi bacağını kesmiş. Çok fazla kanaması olmasına rağmen kendini kamyonetine kadar sürüklemiş ve yardım bulmak için iki kilomet-



Donald kesik  
bacağında  
"gerçek" acı  
hissediyor.



relik yol boyunca araba sürmüştü. Bacağı da bulunmuş fakat geri takılamayacak kadar zarar görmüş bir haldeymiş. Donald şimdi takma bacakla yürümeyi öğreniyor (soldaki resim).

Donald iyileşmeye başlamış ama "Kazadan beri işin en zor kısmı fantom ağrı ile başa çıkmak. Sanki birisi olmayan bacağıma elektrik şoku veriyor gibi. İnsanı yerinden zıplatan bir acı" diyor (USA Today, 31 Ağustos 1993, s.2A). Donald'ın durumu bize fantom uzuv konusunu tanıtıyor.

### Tanım ve Yeri

#### Fantom uzuv nedir?

Doktorları kesilen bir bacak veya kolda garip duygular veya hareketler hissedilmesi kadar şaşırtan çok az semptom vardır. Bu fenomene fantom uzuv denmektedir.

*Fantom uzuv*, kesilen bir uzuvdan geldiği hissedilen duyu veya hareketler ile ilgilidir. Duyu ve hareketler kesilen uzuv hâlâ yerindeymiş gibi canlıdır.

Sağdaki grafikte de görülebileceği üzere hastaların çoğunluğu kesilen bacaklarından gelen duyular ("iğne batması") ve büyük acılar hissetmiş. Hastalar fantom uzuvlarından gelen acıların geçmiş acıların hatırası olmadığını ısrar etmektedirler (A. Hill et al., 1996). Bazı vakalarda hastalar kesilen uzuvlarının hâlâ yerli

yerinde olduğunu hissetmenin yanı sıra belli pozisyonlarda sabitlendiğini, mesela vücutlarından dümdüz ileriye bakacak şekilde durduğunu ve kapılardan geçerken fantom uzuvlarını çarpmamak için özellikle dikkat etmeleri gerektiği duygusuna kapıldıklarını söylüyor (Katz, 1992).

1866 yılından günümüze kadar fantom uzuvlardan gelen duyu ve hareketlerin sebebi ile ilgili en az üç cevap bulunmaktadır.

#### Uzuvlarının kesilmesinden sonra hastaların bildirimleri

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| %80 - 100 | Duyu bildiriyor |
| %70 - 80  | Acı bildiriyor  |

### Eski ve Yeni Cevaplar

1. **Duyular uzuvlardaki kesilmiş sinirlerden geliyor.**  
İlk araştırmacılar fantom uzuv duygusunun kesilen ve vücutta geriye kalan sinirlerden geldiğini savunuyordu. Ancak sinirler omuriliğe yakın bir yerden kesildiğinde fantom uzuv hissinin önlenmiş olması gerekirdi, fakat duyular devam ettiği için bu açıklama reddedildi (Melzack, 1997).

2. **Duyular omurilikten geliyor.**  
Eğer fantom uzuv ağrıları, kesilen noktadan gelmiyorsa omurilikten kaynaklanıyor olabilir. Ancak omuriliği kesilen uzvun üstünden kesilmiş olan kişilerde de bu ağrılara rastlanıyor. Oysa kesilen omuriliğin, duyuların (elektrik sinyali) beyne ulaşmasını engellemesi gerekirdi, bu yüzden bu açıklama da reddedilmiştir (Melzack, 1997).

3. **Duyular beyinde depolanan vücut imgesinden geliyor.**  
Araştırmacılar artık fantom uzuv ağrıların doğrudan beynin kendisinden geldiğini söyleyebilecek kadar veriye sahip (Melzack, 1997). Ancak beynin bu ağrıyı nasıl ürettiği konusunda cevapsız kalıyorlar.

Fantom uzuv duygusu ile ilgili en yeni ve en yaratıcı açıklama bu sorunu 40 yıldan beri inceleyen araştırmacı Ronald Melzack'dan geliyor (Melzack, 1989, 1997). Bu teorisin basitleştirilmiş bir versiyonu, he-

pimizin genetik olarak programlanmış bir duyu sistemine sahip olduğunu ve bu sistemin vücut parçalarımızın nerede olduğunu bilmemize ve bir vücut imgesi geliştirmemize sebep olduğunu söylüyor. Beyin, vücudumuzun bölümlerinden gelen duyuları birleştirerek bütün bir vücut imgesi oluşturuyor. Bu imgeye sahip olan beyin, vücudun herhangi bir yerinden gelen duyular üretebiliyor, hatta bu bir fantom uzuv olsa bile (Melzack, 1997).

Melzack, teorisinin bazı bölümlerinin test edilmesi gerektiğini kabul ediyor ancak birçok araştırmacı bunun fantom uzuvlar ile ilgili 40 yıldır devam eden tartışmaya getirilen en iyi açıklamalardan biri olduğunu kabul ediyor (Flor et al., 1995).



Fantom uzuv fenomeni, beynin zaman zaman gizemli bir şekilde işleyebildiğini göstermektedir. Daha az gizemli olan ise bazı ilaçların beyin ve bedenin işleyişini nasıl etkilediğidir.



## H. Kültürel Farklılık: Bitkiler ve Uyuşturucular



### İlk uyuşturucular nereden geldi?

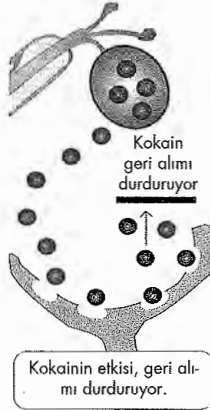
Nöroileticileri etkileyen ilk uyuşturucular, araştırmacılar etkilerini keşfetmeden çok önce insanların kullandıkları bitkilerden kaynaklanır. Bu bölümde dünyanın farklı bölgelerinde bulunan üç uyuşturucuyu; kokain, meskalin ve kurareyi inceleyeceğiz. Bu bitkilerin neleri içerdiklerini ve sinir sistemi üzerindeki etkilerini ele alacağız.



#### Kokain: Geri Alımı Engelliyor

Güney Amerika yerlileri neredeyse 3500 yıldan beri koka bitkisinin yapraklarını çiğniyor. Bu eski geleneğe bağlı kalan erişkin Kızılderililer, kokain ihtiva eden kavrulmuş koka yapraklarının bulunduğu keseler taşıyor. Gün boyunca yorgunluk ve açlık hissini bastırmak için küçük miktarlarda koka yaprağı çiğnerler. Şimdi kokainin nöroileticiyi nasıl etkilediğini görelim:

Sağdaki çizim dopamin adlı nöroileticiyi ihtiva eden bir nöron uç yumrusunu gösteriyor. Salgılanan dopamin dendritlerin reseptörlerine ulaşır, kimyasal kilitlerini açar ve nöronu harekete geçirir. Ancak normalde nöroileticinin geri alımı denen bir süreç ile uç yumrusuna geri taşınması gerekir.



**Geri alım, dopamin gibi bazı nöroileticilerin uç yumrusuna geri taşınarak sinapstan çıkartıldığı bir süreçtir.**

Eğer geri alım gerçekleşmezse salınan nöroiletici, sinapta daha uzun süre kalarak nöronu sürekli etkilemeye devam eder (Stahl, 2000). Kokain geri alımı durdurduğu için nöronlar daha uzun bir süre boyunca uyarılır böylece ortaya kokain kullanımı ile ilişkilendirilen fizyolojik uyarılma ve mutluluk duygusu çıkar. Araştırmacılar Güney Amerika yerlilerinin neden koka yaprağı çiğnediğini artık anlayabiliyor. Koka yapraklarının çiğnenmesi ile ortaya çıkan kokain, dopaminin geri alımını durduruyor, bu da yorgunluk ve açlık duygusunu ortadan kaldıran fizyolojik uyarılmaya yol açıyor.

#### Kurare: Reseptörleri Durduruyor

Peru ve Ekvator Kızılderilileri hayvan avlarken oklarının uçlarını felç edici bir uyuşturucu olan kurare adlı maddeyi içeren tropik bir sarmaşığın suyuna batırır.

**Kurare (kü-re-RAH-ree)** kan dolaşımına girince kaslara ulaşır kasların reseptörlerini durduran bir uyuşturucudur. Sonuç olarak normalde kasları harekete geçiren asetilkolin denen nöroiletici bloke edilir ve kaslar felç olur.

Ucuna kurare sürülmüş bir okla vurulan hayvanın, önce uzuvları ardından da nefes almasına yarayan göğüs kasları felç olur.



Yerliler neden oklarının ucuna kurare sürer?

Kurare, kas reseptörlerini bloke ederek nöral iletişimi durduran uyuşturuculara bir örnektir. Günümüzde kurarenin içinde bulunan aktif madde (tuboküarin klorür); insanlarda kas felci sağlamak için; örneğin, bir hastanın boğazına nefes tüpü sokulurken doktorlar tarafından kullanılıyor. Kurare beyne kolayca ulaşmıyor, çünkü vücuttaki kanın beyne ulaşmadan önce bir filtre sisteminde geçmesi gerekir. **Kan beyin engeli** denen bu filtre sistemi vücut kanında bulunan potansiyel olarak zararlı maddelerin hepsinin olmaması da bazılarının beyne ulaşmasına engel olur.

#### Meskalin: Nöroileticileri Taklit Eder

Meksika ve ABD'nin güney batısında peyote kaktüsü denen, golf topu büyüklüğünde, yeşil-gri bir bitki (sağdaki resim), yetişir. Peyote kaktüsü meskalin içerir (Stahl, 2000).

**Meskalin**, fizyolojik uyarım ve görsel halüsinasyonlara yol açan bir uyuşturucudur. Meskalinin kimyasal anahtarları, norepinefrin (nor-epee-NEFF-rin) adlı nöroiletici ile benzerlik gösterir.

Meskalinin kimyasal anahtarları norepinefrin ile aynı kimyasal kilitleri açtığından meskalin bu etkiyi norepinefrinin hareketlerini taklit ederek ortaya çıkarır.

1965 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Kanada'da Kızılderili Kilisesi'nin 250.000 üyesi, yargıtay kararı ile dinî ayinlerinde yasal olarak peyote kullanma hakkına sahip olan tek grup



Meskalin peyote kaktüsünden elde edilir.

oldu. Grubun üyeleri meditasyonlarını güçlendirmek için 4-12 peyote düğmesi yutabiliyor bu da görsel duyumlar, aşırı mutluluk hali ve bazen de mide bulantısı ile kusmaya yol açabiliyor.

**Sonuç.** Bu üç bitki –kokain, kurare ve meskalin– sinir sistemini üç farklı şekilde etkileyen güçlü uyuşturucular içeriyor. Araştırmacılar uyuşturucu içeren ve nöroileticileri etkileyen haşhaş, esrar ve "sihirli" mantar gibi çok sayıda başka bitki de keşfettiler (Modül 8'de inceleniyor).

Nöroileticiler beynin işlevlerini açıp kapatan anahtarlardır. Örneğin, Alzheimer hastalığı nöron ve nöroileticilere etki ederek beynin işlevlerini kapatır. Aynı durum şimdi inceleyeceğimiz Parkinson hastalığı için de geçerlidir.

# U I. Uygulama: Deneysel Tedaviler

## Parkinson Hastalığı



**Bob'un kolu neden titriyor?**

Bob işi gereği yüksek direklere tırmanarak elektrik tamirati yapıyordu. Ellerinin belli bir sebep olmaksızın titremeye veya sertleşmeye başladığını fark edene kadar da işinde çok iyiydi. Kollarındaki titreme ve sarsılmalar zamanla hiçbir alet tutamaz hale varacak derecede kötüleşti. Semptomları yüzünden işini bırakmak zorunda kaldığında, titremeleri o kadar şiddetli bir hale gelmişti ki, dışarıda yemek yemeye veya insanların arasına karışmaya utanır olmuştu. Bazı günler bacakları aniden sertleşip katılaştığı için yürümekte de zorlanıyordu. Sanki olduğu yerde donup kalıyordu.

Bob, Parkinson hastalığının bütün semptomlarını gösteriyordu.

*Parkinson hastalığının semptomları arasında; uzuvlarda titreme ve sarsılma, istemli hareketlerde yavaşla-*

ma ve depresyon duyguları bulunmaktadır. Hastalık ilerledikçe hastalar ayaklarını sürüyerek yürümeye başlar ve dakikalar ya da saatler boyunca kıpırdamadan sabit durabilirler. Parkinson hastalığı, dopamin nöroileticisini üreten nöronların zarar görmesi sonucu ortaya çıkar.

Çoğu Parkinson hastası gibi Bob da beyindeki dopamin seviyesini arttıran L-dopa adında bir ilaçla tedavi edilmeye başlandı. Ancak hastalar L-dopa ilacını sürekli artan dozlarda almak zorundadır ve ilaç bir süre sonra en az hastalığın sebep olduğu titremeler kadar rahatsız edici olan ani seğirmelere yol açar. L-dopa, Parkinson hastalığının semptomlarını kontrol etmeyi başarsa da tedavi edemez ve uzun süreli kullanımdan sonra L-dopa ilacının faydaları, yerini istenmeyen yan etkilere bırakır.

L-dopa almasına rağmen, bir süre sonra Bob'un semptomları ağırlaşmaya başladı. Bob, Fetustan alınan ve dopamin üreten bir nöron içeren beyin dokusunun, beyindeki basal ganglia denen bölgeye nakledildiği deneysel bir tedavi yöntemini duymuştu (*Los Angeles Times*, 26 Kasım 1992).

**Basal ganglia;** beyin merkezinde bulunan, hareketleri düzenleyen bir yapılar topluluğudur. Basal ganglia'daki nöronların düzgün işleyebilmesi için yeterli miktarda dopamin nöroileticisine ihtiyaç vardır.

Basal ganglia'daki nöronların dopamini azaldığı için Bob'un Parkinson semptomları ağırlaşmaya başladığı zaman o da oynadığı dizi "Spin City"den ayrılmak zorunda kalmıştı (Weinraub, 2000). Amerika Birleşik Devletleri'nde çoğunluğu 50 yaşın üstünde olan yaklaşık 1.5 milyon erişkin Parkinson hastasıdır (Fox, sadece 34 yaşındaydı). Parkinson'un sebepleri arasında genetik ve olası çevresel faktörler bulunuyor (Schmidt, 2002). Şu anda Parkinson hastalığının herhangi bir tedavisi bulunmasa da göreceğiniz üzere çeşitli deneysel tedaviler üstünde çalışılıyor.

## Doku Nakli

### Neden sadece ilaç kullanmıyoruz?

İnsan hücreleri. Hastaların çoğu, tıpkı Bob gibi, L-dopa ilacını 10 seneyi aşkın bir süre kullanmanın istemsiz hareketler gibi yan etkilere yol açtığını ve hastalığın yukarıda tanımlanan orijinal semptomlarına geri döndüğünü fark etti (Troster, 2000).

Parkinson hastalığının tedavi edilmesinde L-dopa kullanımının uzun vadede yarattığı hayal kırıklığı yüzünden, aşırtırmacılar fetus beyin dokusu nakli gibi alternatif tedaviler üzerinde çalışıyor.

Araştırmacılar, daha önceki araştırmalarında fare fetusundan alınan beyin dokusunun yaşlı farelere nakledildiği zaman fetus nöronlarının yaşadığını, büyüdüğünü, çalıştığını ve beyni hasar gören yaşlı farelerin labirent yollarını tekrar öğrenmelerine yardımcı olduğunu tespit etmişti (Shetty & Turner, 1996). Fare ve maymunlarda başarılı olan fetus nakillerinden sonra araştırmacılar, 6-8 haftalık insan fetusu beyin dokusunu Parkinson hastalarına nakletti (Kolata, 2001).

6-8 haftalık fetusun beyin dokusunun kullanılmasının başlıca sebebi, bu fetus dokusunun hayatta kalmayı başararak hastanın beyin veya vücudu ile bağlantı kurabilme becerisidir. Fetus beyin dokusu sürekli büyüdüğü için nakilden sonra hayatta kalma şansı erişkin beynlerden alınan dokudan daha yüksektir (Barinaga, 2000b). Şu sıralar, araştırmacılar Parkinson hastalığının ve omurilik zedelenmelerinin tedavisinde kök hücrenin kullanımını araştırıyor.

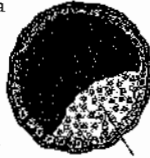
**Kök hücre.** Sperm yumurtayı döledikten aşağı yukarı dört gün sonra meydana gelen ve bu cümledeki bir virgül boyutunda olan embriyo (s. 379) bölünerek embriyonik kök hücreler oluşturur (soldaki resim).

1998 yılında keşfedilen bazı kök hücreler; muazzam bir şekilde değişerek insan vücudunu oluşturan 220 farklı hücreden biri; mesela deri, kalp, karaciğer, kemik veya nöron haline gelebilmektedir.

Kök hücrenin bulunması çeşitli bedensel ve nörolojik hastalıkların tedavisi için yeni imkânlar yaratıyor. Örneğin, omurilik zedelenmiş fare ve sıçanlara hayvansal kök hücreler nakledildiğinde, kök hücreler bitişiklerindeki nöronları taklit ederek yeni nöronlara dönüşmüş ve hayvanların kaybettikleri fonksiyonlarını geri kazanmalarına yardımcı etmiştir (N. Wade, 2002). Ancak insanlarda embriyonik kök hücre kullanılması etik ve politik sebeplerden dolayı tartışmalı bir konudur. Bunun sebebi ise laboratuvar ortamında döllen ve büyüyüp insan haline gelme potansiyeline sahip olan embriyoların, kök hücreler alınırken yok edilmesidir. Ahlakî sebeplerden dolayı ABD Devlet Başkanı George W. Bush, kök

hücre araştırmalarına ayrılan federal ödenekleri kısıtladı. Fakat kök hücre araştırmaları böylesine bir potansiyele sahip olduğundan hem özel hem devlet kaynaklarından çok büyük destek görmektedir (Perez-Pena, 2003).

Bob'un Parkinson semptomları için bir alternatif tedaviyi düşündüğü 1990'ların başında, kök hücre kullanılması ihtimali henüz bilinmiyordu. Bob, o zaman için en yeni deneysel tedavi olan fetus dokusu naklini tercih etti.



Embriyonik kök hücre, yeni beyin hücre formunun becerisine sahip.

**Beyne doku nakli yapmak.** Bir beyin cerrahı sterotaksik bir işlemle fetus hücrelerini veya kök hücreleri bir hayvan veya insan beyninin belli bir noktasına nakledebilir.

**Sterotaksik işlem** (alttaki resim) esnasında hastanın kafası bir tutamaç ile sabitlenerek kafatasına küçük bir delik açılır. Tutamaç üzerinde, hücreleri beyinde önceden belirlenen bölgeye enjekte etmeye yarayan bir şırınga bulunur.

Bob'un kafası resimdeki gibi sterotaksik tutamaç ile sabitlendi. Kullandığımız resimde beyin görünmesi için kafatasının büyük bir bölümünü çıkardık, ancak gerçek ameliyatta hastanın kafatasına sadece kalem büyüklüğünde, küçük bir delik açılır. Şırınganın uzun iğnesi (resmin sol alt köşesi), hastanın beyindeki hareketle ilgili bölüm olan basal gangliya uzanır. Cerrah beyin belirlenen bölümüne yaşıyorsa fetus veya kök hücrelerini şırınga eder.

Sterotaksik işlemin avantajı, ince bir şırınganın beyinde belirlenen bölgeye yerleştirilebilmesi ve beyne nispeten az zarar verilmesidir. Sterotaksik işlem, bir solüsyon enjekte etmek için veya hastalıklı beyin dokusunu yok etmek için kullanılabilir.

**Sonuçlar.** Ameliyattan sonra Bob hâlâ bazı sorunları olduğunu ancak semptomlarını daha kolay kontrol edebildiğini söyledi. Fakat bu, tek bir vaka incelemesi olduğundan Bob'daki gelişmelerin doku nakline mi yoksa plasebo etkisine mi, yani Bob'un ümit ve beklentilerine mi bağlı olduğunu söylemek zor.

Plasebo etkisi olup olmadığını kontrol etmek amacıyla 40 Parkinson hastası üzerinde başka bir deney yapıldı. Hastalar seçkisiz olarak iki gruba ayrıldı: Deney grubundaki hastaların kafataslarına birer delik açıldı ve beyin hareketle ilgili bölümüne (basal ganglia) fetus dokusu nakledildi; kontrol grubu (yapmacık ameliyat) hastalarının kafatasları da delik açıldı ancak hiçbir şey enjekte edilmedi. Bu işlem sırasında hastalar kendilerine doku nakli yapıp yapılmadığını bilemediklerinden uygulama ile ilgili ümit ve beklentilerinin, yanlışlıklarının ve plasebo etkilerinin kontrol edilmesi mümkün olmaktadır.

Fetus dokusu naklinden bir sene sonra araştırmacılar, hastalardan kendilerindeki gelişmeleri değerlendirmelerini istedi. Fakat deney grubu ve kontrol grubu arasında önemli bir fark tespit edilemedi, bu da fetus dokusu naklinin önemli bir iyileştirici etkisi olmadığı anlamına gelir. Buna ek olarak beş hastada aşırı, kontrolsüz titreme ve bükülme hareketleri gibi yan etkiler görüldü. Bu da nakledilen fetus dokusunun çok fazla nöroiletici (dopamin) ürettiği anlamına gelir. Görülen tek olumlu bulgu, 60 yaş altındaki 10 hastanın sert hareketlerinin biraz yumuşamış olmasıdır (Freed et al., 2001).

Bu deney baştan sona tartışmalara açık bir deneydi çünkü bazı hastalara yapmacık ameliyat uygulandı (kafataslarına delik açıldı ancak doku nakli yapılmadı—bu hastalara bir sene sonra gerçek ameliyat olma hakkı tanındı); ayrıca kullanılan dokuların kürtajla alınan bebeklerden elde edilmesi dinî ve ahlaki tartışmalara yol açmıştı. Ancak araştırmacılar bu deneyin gerekli olduğuna inanıyordu çünkü daha önce yapılan ve hasta başına 40.000 dolara mal olan fetus dokusu nakillerinde bazı Parkinson hastaları kendilerinde düzelme olduğunu bildirmiş; bu nedenle başka hastalar da bu deney ile tedavi olabilmeye ümidine kapılmıştı (Kolata, 2001). Bu çalışma Bob'un durumunda olduğu gibi fetus dokusu naklinden sonra düzelme görüldüğü ile ilgili bildirimlerin belli bir dereceye kadar plasebo etkisine bağlı olduğunu göstermektedir.

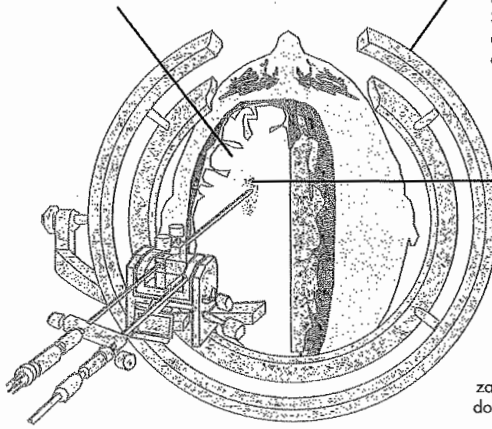
Araştırmacılar yukarıdaki çalışma sayesinde fetus dokusunun erişkin beyinde hayatta kaldığını ve işlevlerini sürdürdüğünü gördü. Ancak uzmanlar fetus dokusu nakli yapılmadan önce dokuyu enjekte etmek için en iyi noktanın belirlenmesini ve istenmeyen motor yan etkilerini engellemek için enjekte edilecek optimum fetus hücresi sayısının tespit edilmesi gerektiğini söylüyor.

**Başka ihtimaller.** Yeni bir araştırma, ümit vadeden sonuçlar gösteren yeni bir tür hücre naklinden bahsediyor. Araştırmacılar, kadavraların göz küresinde (retina) dopamin üreten ve laboratuvarla üretilen bir hücre keşfetti. Bu hücreler beyin daha önce fetus dokusu nakledilen bölümlerine benzer bölümlerine (basal ganglia) enjekte edildi.

Araştırmacılar, orta şiddette Parkinson semptomları olan altı hastanın hücre naklinden bir yıl sonra semptomlarında %50 azalma olduğunu bildirdiklerini belirtiyor (Maugeth, 2002a). Ancak fetus dokusu nakli çalışmalarında da gördüğümüz gibi bunun gibi öncül çalışmalar ümit vadetse de etkilerinin daha iyi tasarlanmış araştırmalar ve çok sayıda vaka örneği ile desteklenmesi gerekiyor.

**Gelecek.** Bu kitap yazılırken kök hücre çalışmaları henüz çok yeniydi ancak omurilik veya beyin hasarı olan hayvanların kök hücre ile tedavilerinde büyük başarılar elde edildiği bildiriliyor (McKay, 2002). Araştırmacılar, hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalara dayanarak insanlardaki Alzheimer ve Parkinson gibi omurilik hastalıkları veya zedelenmelerinin tedavisinde kök hücrenin kullanılması üzerinde çalışıyorlar (Kim et al., 2002).

Beynin derinliklerindeki basal ganglia'yı gösterebilmek için kafatasının sol üst kısmı açılmış ve beyin üst tarafı çıkarılmış.



Sterotaksik alet hem hastanın kafasını hem de hedefe doğrultulan şırıngayı tutuyor (sol altta). Şırınganın iğnesi fetus beyin dokusunu basal ganglia'ya enjekte ediyor.

Bu oval nokta, uzun ince iğneyle basal ganglia'ya enjekte edilen milyonlarca fetus hücresini temsil ediyor. Modern teknikler sayesinde kafatasında sadece kursun kalem büyüklüğündeki bir bölge açılarak beyne nispeten az zarar verilmek suretiyle fetus dokusu naklediliyor.

# ✓ Özet Testi

## A. GENEL BAKIŞ: İNSAN BEYİNİ

1. Beyin iki gruba ayırabileceğimiz trilyonlarca hücreden meydana gelir. Bir grup hücre bilgi almak ve göndermek için kullanılan uzantılara sahiptir. (a) \_\_\_\_\_ denen bu hücreler diğer nöronlar ile iletişim kurar, duyuşal bilgiler alır; kasları, bezleri ve organları düzenler. Diğer grup hücre ise nöronları yönlendirecek ve destekleyecek iskeleti sağlar, nöronları yalıtır ve nöronların fonksiyonlarını etkileyen kimyasalları salgılar. (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bu hücrelerin sayısı nöronlardan daha fazladır.
2. İnsanların ve kuşların beyinlerindeki nöron üretmesi arasında büyük bir fark bulunur. Erişkin insan beyini normalde neredeyse tamamı doğum anında meydana gelen (a) \_\_\_\_\_ yeniden üretme kabiliyetine sahip değildir. Buna karşılık erişkin (b) \_\_\_\_\_ beyni yeni nöronlar üretme kabiliyetine sahiptir.
3. Beyin zarının, beyindeki sıvıların ve nöronların düşünce, görüntü ve duygu gibi karmaşık zihinsel faaliyetleri nasıl ürettiği ile ilgili mesele \_\_\_\_\_ meselesi olarak adlandırılır.



## B. NÖRONLAR: YAPI & FONKSİYON

4. Nöronlar çok çeşitli şekil ve boyutlarda olmasına rağmen hepsinin üç ortak yapısı vardır: Nöronu çalışır halde tutan, kimyasal maddeler üreten ve yakıt sağlayan yapının adı (a) \_\_\_\_\_. Diğer nöronlardan, kaslardan veya organlardan gelen sinyalleri alan ve bu sinyalleri hücre gövdesine aktaran, dal benzeri çok sayıda uzantısı olan yapının adı (b) \_\_\_\_\_. Hücre gövdesinden çıkan ve komşu nöronlara, organlara ve kaslara sinyaller taşıyan yapıya (c) \_\_\_\_\_ denir. Bu yapının en ucunda (d) \_\_\_\_\_ denen kesecikler bulunur, bu keseciklerin içinde (e) \_\_\_\_\_ bulunur.
5. Çoğu aksonun etrafında (a) \_\_\_\_\_ denen yağlı bir madde bulunur. Bu madde (b) \_\_\_\_\_ görevi görerek komşu aksonlarda hareket eden elektrik sinyallerinin karışmasına engel olur.
6. Nöronlar birbirleri ile veya organlar ile fiziksel temasta bulunmaz. Bunun yerine nöronun uç yumrusu ile komşu dendritler, hücre gövdeleri veya başka organlar arasında çok küçük bir boşluk bulunur. Bu boşluğa (a) \_\_\_\_\_ denir. Bir nöronun uç yumrusu bir nöroiletici salgıladığı zaman bu boşluktan geçerek komşu zardaki (b) \_\_\_\_\_ etkiler.



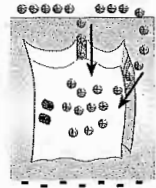
## C. NÖRONLAR SINIRLARA KARŞI

7. Nöronlar ve sinirler arasında önemli farklılıklar bulunur. Elektrik sinyali göndermek için özel uzantıları olan hücrelere (a) \_\_\_\_\_ denir. Beyinde ve omurilikte bulunan bu hücreler (b) \_\_\_\_\_ sinir sistemini oluşturur. Nöronların akson ve dendritlerinden oluşan ve bağlayıcı bir doku ile bir arada tutulan sicim benzeri yumaklar ise (c) \_\_\_\_\_'dir. Beyin ve omurilik haricinde bütün vücudu saran sinirler (d) \_\_\_\_\_ sinir sistemini oluşturur. Sinirler vücut ve omurilik arasında bilgi getirip götürür. Eğer merkezî sinir sistemindeki bir nöron hasar görürse normal olarak kendini (e) \_\_\_\_\_ kabiliyetine sahip değildir. Buna karşılık (f) \_\_\_\_\_ sinir sistemindeki bir sinir kesildiğinde veya hasar gördüğünde tekrar büyüme veya bağlanma kabiliyetine sahiptir. Erişkin insan beyninin (g) \_\_\_\_\_ üretme kapasitesi kısıtlıdır.



## D. BİLGİ GÖNDERMEK

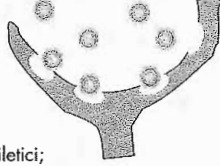
- Aksiyon Potansiyeli 8. Akson zarında açılıp kapanabilen bir (a) \_\_\_\_\_ bulunur. Bu kapılar bazı iyonları içeride tutarken bazılarını dışarıda tutar. Eğer akson bir akım yaratmaya hazırsa ancak henüz bir akım yaratmıyorsa (b) \_\_\_\_\_. Bu durumdayken pozitif yüklü (c) \_\_\_\_\_ iyonlarının çoğu zarın dışındadır, negatif yüklü (d) \_\_\_\_\_ iyonları ise içeride hapsolmüştür. Dinlenme durumundayken zarın dışı (e) \_\_\_\_\_ yüklükten içi (f) \_\_\_\_\_ yüklüdür. Sodyum iyonlarının, akson zarının içinden dışına taşındığı sürece (g) \_\_\_\_\_ denir.
9. Eğer bir uyarıcı bir nöronu uyarmak kadar güçlüyse aksone iki şey olur: Önce uyarıcı, aksonun (a) \_\_\_\_\_ açar. İkinci olarak, kapılar açıldıktan sonra (b) \_\_\_\_\_ pompalanması durdurulur ve bütün pozitif (c) \_\_\_\_\_ iyonları içeriye dolar çünkü negatif yüklü protein iyonları tarafından çekilirler. Sodyum iyonlarının içeriye dolması (d) \_\_\_\_\_ denen küçük bir elektrik akımı üretir. Bu akım üretildiğinde akson zarının içi (e) \_\_\_\_\_ yüklenir ve dışı (f) \_\_\_\_\_ yüklenir.
10. Aksonun içinde aksiyon potansiyeli başladığında akson boyunca parça parça devam eder ve (a) \_\_\_\_\_ üretir. Aksiyon



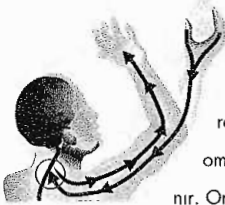
potansiyeli aksonun başlangıcındaki parçada tetiklendiğinde akson boyunca başka aksiyon potansiyelleri sırayla tetiklenir; bu fenomene (b) \_\_\_\_\_ denir.

### E. İLETİCİLER

11. Aksiyon potansiyeli başladıktan sonra aksonun ucundaki uç yumrusuna kadar ulaşır. Burada uç yumrusunu uyarır ve uç yumrusunda depolanan (a) \_\_\_\_\_ salgılamasını sağlar. Nöroiletici; kimyasal kilitleri veya komşu nöron, kas veya diğer organlarda bulunan (b) \_\_\_\_\_ açan kimyasal anahtarlar gibi hareket eder. Eğer nöroiletici komşu hücrelerin reseptörlerini açarsa (c) \_\_\_\_\_ etkisi yaparlar. Eğer nöroileticiler reseptör kilitlerini kapatırsa (d) \_\_\_\_\_ etkisi yaparlar. Bu farklı işlevleri yüzünden nöroileticiler nöron, kas veya organlarda farklı ve hatta ters tepkilere yol açabilir. Bilinen bir düzine kadar nöroiletici bulunuyor. Yakın zamanda keşfedilen nöroileticilerden bir tanesi (e) \_\_\_\_\_ olarak bilinir, marihuanada bulunan THC benzeri bir kimyasal yapıya sahip olan bu nöroiletici duyu ve motor koordinasyonu ile ilgilidir.



### F. REFLEKS TEPKİLER



12. Sıcak bir şeye dokunduğunuzda elinizi otomatik olarak geri çekmenize (a) \_\_\_\_\_ denir ve bu harekette birçok nöron rol alır. Bilgi omuriliğe (b) \_\_\_\_\_ nöron ile taşınır. Omurilikten çıkan sinyal, kaslara (c) \_\_\_\_\_ nöron ile taşınır. Götüren (motor) ve getiren (duyusal) nöronlar arasındaki bağlantı nispeten kısa (d) \_\_\_\_\_ tarafından sağlanır, bunlar aynı zamanda beyne sinyal gönderir. Reflekslerin işlevleri arasında vücut parçalarını (e) \_\_\_\_\_ korumak ve vücudun (f) \_\_\_\_\_ tepkilerini otomatik olarak düzenlemek bulunuyor.

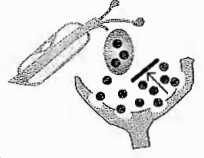
### G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: FANTOM UZUV NEDİR?

13. Kesilen bir uzuvdan duyu hissedilmesine (a) \_\_\_\_\_ fenomeni denir. Hastaların %70-80'i kesilen uzuvlardan gelen

duyu veya ağrılar hissettiklerini bildiriyor. Fantom uzuv fenomeni hakkında yakın zamanda yapılan bir açıklamaya göre bu duyu beyinde bulunan ve beyin vücudtaki (b) \_\_\_\_\_ hepsinin yerini bilmesini sağlayan genetik olarak programlanmış bir duyu sisteminden geliyor.

### H. KÜLTÜREL FARKLILIK: BİTKİLER VE UYUŞTURUCULAR

14. Kokainin sinir sistemi üzerindeki etkilerinden bir tanesi (a) \_\_\_\_\_ sürecini durdurması, nöroileticilerin sinapsta daha uzun süre kalmasını sağlaması ve bu şekilde fizyolojik uyarıma sebep olmasıdır. Kasların üzerinde bulunan reseptörleri kapatan ve kas felcine sebep olan uyuşturucunun adı (b) \_\_\_\_\_. Doğal olarak meydana çıkan norepinefrin nöroileticisini taklit eden ve görsel halüsinasyonlara sebep olan uyuşturucunun adı (c) \_\_\_\_\_.



### I. UYGULAMA: DENEYSEL TEDAVİLER



15. Parkinson hastalığında görülen titreme ve katılık hali (a) \_\_\_\_\_ denen ve hareketleri düzenleyen bir grup yapının yeterli dopamin alamamasından dolayı meydana gelmektedir. Deneysel tedavilerde (b) \_\_\_\_\_ işlem denen bir teknik sayesinde beyin belli bir bölgesine fetus dokusu veya kök hücre nakledilebilmektedir. Gelişerek insan vücudunda bulunan 220 tür hücreden biri haline gelme kabiliyetine sahip olan hücrelere (c) \_\_\_\_\_ denir. Bu hücreler gelişerek (d) \_\_\_\_\_ haline gelebildiğinden, Alzheimer ve Parkinson gibi omurilik hastalıklarının ve zedelenmelerinin tedavisinde kullanılabilmektedir.

**Cevaplar:** 1. (a) nöron, (b) glial hücre; 2. (a) nöronları, (b) kuş; 3. zihin - beden; 4. (a) hücre gövdesi veya soma, (b) dendrit, (c) akson, (d) uç yumrusu, (e) nöroiletici; 5. (a) miyelin kılıfı, (b) yalıtım; 6. (a) sinaps, (b) reseptör; 7. (a) nöron, (b) merkezî, (c) sinir, (d) çevresel, (e) yenileme, (f) çevresel, (g) nöron; 8. (a) kimyasal kapı, (b) dinlenme durumundadır, (c) sodyum, (d) protein, (e) pozitif, (f) negatif, (g) sodyum pompalanması; 9. (a) kimyasal kapısını, (b) sodyum, (c) sodyum, (d) aksiyon potansiyeli, (e) pozitif, (f) negatif; 10. (a) sinir akımı, (b) ya hep ya hiç ilkesi; 11. (a) nöroileticinin, (b)reseptörleri, (c) uyarıcı, (d) dizginleyici, (e) anandamid; 12. (a) refleks veya refleks tepkisi, (b) duyuşal veya getiren, (c) motor veya götüren, (d) aracı nöron, (e) zedelenme veya yaralanmalardan, (f) fizyolojik; 13. (a) fantom uzuv, (b) bölümlerin; 14. (a) geri alım, (b) kuraredir, (c) meskalindir; 15. (a) basal ganglia, (b) sterotaksik, (c) kök hücre, (d) nöron.



### Kafa Nakli İster Miydiniz?

#### Sorular

1. Merkezî sinir sistemi hakkında bildiklerinize göre kafa naklindeki sorun nedir?

2. Araştırmacılar yeni tıbbi işlemleri insanlar üstünde denemeden önce neden hayvanlar üzerinde deniyor?

3. Hasar gören nöronlar neden kendilerini yenilemek yerine ölüyorlar?

Ölü bir bedene beyin nakli yapan ve bir yıldırım çarpması ile bu yaratığa hayat veren Dr. Frankenstein'in hikâyesini herkes bilir. Ciddi ve saygın bir araştırmacı olan Harvard Tıp Fakültesi mezunu ve Case Western Reserve Üniversitesi beyin cerrahisi öğretim görevlisi Dr. Robert J. White da (beyin dahil) bütün bir kafa naklinin gerçekleştirilmesinin gititkçe daha olası bir ihtimal haline geldiğine inanıyor.

Dr. White son 40 yıldan beri kafa nakli yapılması ihtimali üzerinde çalışıyor. 1960'larda bir maymun beynini bedeninden çıkartıp özel bir solüsyon içerisinde 22 saat uzun bir süre canlı tutmayı başardı. 1970'lerde bir maymunun kafasını bedeninden ayırıp başka bir maymunun bedenine takmayı başardı. Kafa nakli yapılan bu "yeni" maymunun bilincini geri kazandığı, araştırmacıları uyardırmaya çalıştığı, gözlerini oynattığı ve sekiz gün yaşaduktan sonra akciğer yetmezliğinden öldüğü bildiriliyor. Kafa naklinin bazı faydalı kullanım alanları olmasına rağmen, ahlaki ve dinî soruları gündeme getirmektedir.

Öte yandan, kafa nakli, boyundan aşağısı felçli bir insanın bedeni hayati tehlike arz ettiğinde sağlıklı kafanın (ve beynin) sağlıklı donör bedene nakledilerek kişinin yaşamaya devam etmesini sağlanabileceği anlamına gelmektedir. (Bu hastaların omurilikleri boyunlarından aşağısını hissedemeyebilecekleri ve hareket ettiremeyecekleri şekilde hasar görmüştür ve çoğunlukla hayati akciğer sorunları vardır). Araştır-

macılar omuriliği yeniden nasıl bağlayabileceklerini henüz bulamadıklarından felçli kişinin kafası donör bedene bilgi gönderemeyecek veya bilgi alamayacaktır. Yine de ölmek üzere olan bir felç hastası olsaydınız kafanızı sağlıklı bir bedene naklettirerek bir süre daha yaşama şansını denemeyi ister miydiniz?

Ahlaki soruların başında, sağlıklı bir kafaya sahip olan bir kişinin yabancı bir donör beden üzerinde yaşamaya devam etmesine izin verilip verilmemesi gerektiği gelir. Ya da bir aile ölmüş oğullarının veya kızlarının bedeninin hâlâ canlı olduğunu bilse nasıl tepki vereceği düşünülür? Dinî sorulardan bir tanesi de kişinin kafası yabancı bir bedene nakledildiğinde zihnine veya ruhuna ne olacaktır. Ya da herhangi bir sebeple kafayı bedenden ayırmak doğru mudur?

Dr. White ölümü tanımlamanın dinî değil tıbbi bir mesele olduğunu söyleyerek cevap veriyor. Bedenin aslında bir "enerji paketi" olduğunu söylüyor ve şöyle devam ediyor: "Eğer herhangi bir işlem insanın daha uzun yaşamasına yardım edebiliyorsa çoğu doktor ve hastanın mümkün olan her şeyi yapma taahhüdü olacağına inanıyorum, özellikle de diğer seçenek ölümse" (S. La- Fee, *Olanlar ve Olacaklar*, San Diego *Union-Tribune*, 8 Mart, 2000, s. E-1'den alınmıştır).



4. Hasar gören nöronların kendilerini tamir etmeleri ve yeni nöronların üretilmesi konusunda ne tür ilerlemeler kaydedildi?

5. Çoğu beyin cerrahisi zihin-beden ayırımına ne şekilde bakıyor?

6. Dr. White zihin ve ruh ile ilgili sorulara ne şekilde cevap veriyor?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: **Organ nakli; nöro cerrahi; quadriplegia; zihin-beden.**



### ÖNERİLEN CEVAPLAR

- Çevresel sinirler tekrar büyüyebildiği için cerrahlar birçok organın (kalp, akciğer, böbrek, hasta el) naklini gerçekleştirebiliyor. Ancak bütün bir kafanın nakledilmesindeki en büyük sorun, kafadaki omuriliği donör bedendeki omurilik ile birleştirmektir.
- Bu durum araştırmalarda hayvanların kullanılıp kullanılmaması ile ilgili ahlaki soruyu gündeme getirmektedir. Araştırmacıların kalp veya kafa nakli gibi karmaşık tıbbi prosedürleri ilk önce hayvanlar üzerinde denemesinin sebebi, olabilecek sorunları tespit edip insanların hayatını tehlikeye atabilecek durumları ortadan kaldırmaktır (s. 41).
- Bir nöronun tamamen büyüdüktan sonra daha fazla büyümesi ni veya kendini tamir etmesini engelleyen genetik bir program

- vardır, hasar gören nöronlar (merkezî sinir sistemi) genellikle ölü (s. 49).
- Araştırmacılar büyümeyi yönlendirecek tüpler kullanarak ve büyümeyi sağlayan kimyasallar enjekte ederek hasar görmüş nöronların tekrar büyümesini tetiklemeye çalışıyor. Deneyel tedavilerin arasında beyne fetus dokusu veya kök hücre enjekte edilmesi de bulunuyor (s. 51, 61 ve 62)
- S. 49'da da ele alındığı üzere zihin-beden sorunsalının birden fazla cevabı var. Bazı filozoflar zihnin (ruh) ve beynin farklı şeyler olduğunu savunuyor. Buna karşılık birçok araştırmacı da zihinle beynin aynı şey veya bir paranın iki yüzü olduğunu düşünüyor.
- Dr. White ölümün dinî bir meseleden çok tıbbi bir mesele olduğunu söyleyerek zihnin (ruh) ve beynin aynı şey olduğunu iddia ediyor.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Aksiyon potansiyeli, 53      | Kök hücre, 60                |
| Akson zarı, 52               | Kuş beyni, 49                |
| Akson, 50                    | Kurare, 59                   |
| Alkol, 55                    | Merkezi sinir sistemi, 51    |
| Altı aylık beyin, 48         | Meskalin, 59                 |
| Alzheimer hastalığı, 47      | Miyelin kılıfı, 50           |
| Anandamid, 55                | Nitrik oksit, 55             |
| Aracı nöron, 56              | Nöroiletici, 54              |
| Basal ganglia, 60            | Nöron, 48                    |
| Beynin tamir olması, 49      | Nöronların tamir olması, 51  |
| Çevresel sinir sistemi, 51   | Olgun beyin, 48              |
| Dendrit, 50                  | Parkinson hastalığı, 60      |
| Dinlenme durumu, 53          | Primat beyni, 49             |
| Dizginleyici nöroiletici, 54 | Refleks işlevleri, 56        |
| Endorfin, 55                 | Refleks sırası, 56           |
| Fantom uzuv, 58              | Refleks, 56                  |
| Fetus dokusu nakli, 60       | Sinaps, 50                   |
| GABA nöronları, 55           | Sinir akımı, 52              |
| Gen, 48                      | Sinir, 51                    |
| Geri alım, 59                | Serotaksik işlem, 61         |
| Getiren, 56                  | Uç yumrusu, 50               |
| Glia hücre, 48               | Uyancı nöroiletici, 54       |
| Götüren, 56                  | Uzuvların geri takılması, 51 |
| Hücre gövdesi, 50            | Ya hep ya hiç ilkesi, 52     |
| İletici, 54                  | Yeni nöronların büyümesi, 49 |
| İyon, 52                     | Zihin beden meselesi, 49     |
| Kokain, 59                   |                              |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy* adlı CD'deki "Beynin Yapı Taşları" modülünü inceleyebilirsiniz. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modüle bulabileceğiniz:

- Dahil edilen filmlerde Ina'nın kızı Alzheimer hastalığının annesi ve ailesi üzerindeki etkisini tartışıyor. Diğer filmlerde Alzheimer hastalığındaki artış, Alzheimer ve beyin ve Parkinson hastalığı konuları ele alınıyor.
- Metnin her bölümünü anlamaya yardım etmek üzere tasarlanmış çeşitli animasyonlarda, örneğin, beyne genel bir bakış ve aksiyon potansiyeli gibi anlaşılması güç kavramlar inceleniyor.
- S. 62 ve 63'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebilirsiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 64'deki "Kafa Nakli İster Miydiniz?" başlıklı "Eleştirel Düşünme" egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planı'nız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hakim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenici önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamaya yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

|             |            |                       |
|-------------|------------|-----------------------|
| İnsan beyni | Nöronlar   | Merkezi sinir sistemi |
| Kokain      | Refleksler | Sinirler              |

## ARAŞTIRMA SORULARI

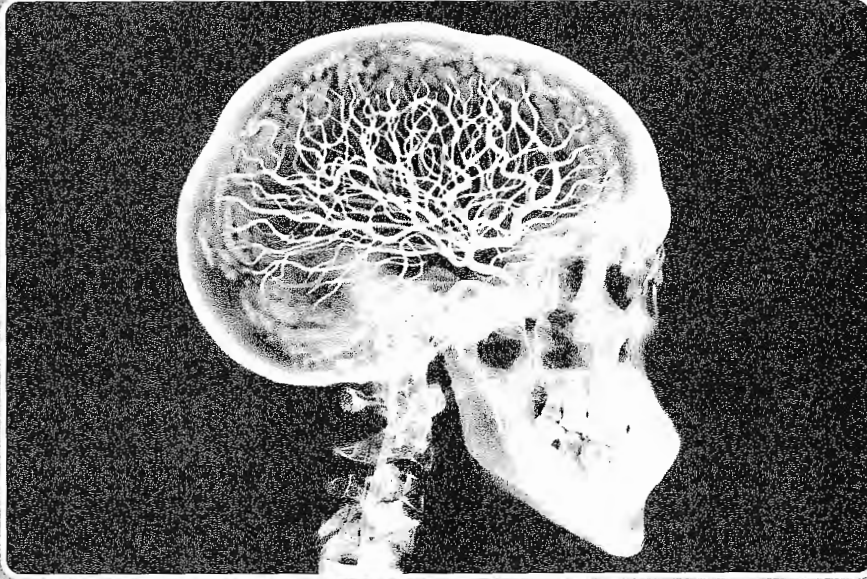
Aşağıdaki başlıklarda geçen nöroiletici, fantom uzuv, fetus dokusu nakli vs. gibi temel konular için internet araması yapabilirsiniz.

- \*A. Genel Bakış: İnsan Beyni**—Mutlaka şoför ve yanındaki yolcu için hava yastıkları bulunan bir arabayı tercih etmek neden akılcıdır? (Önerilen cevap s. 620'de)
- B. Nöronlar: Yapı & Fonksiyon**—Bir doku parçasının beyinden mi kastan mı geldiğini nasıl ayırt edebilirsiniz?
- C. Nöronlar Sinirlere Karşı**—Başlık: "Şempanze Beyni İnsan Kafatasına Nakledildi." Bu mümkün müdür?
- \*D. Bilgi Göndermek**—Aksonun yapısı ve işlevi ne şekilde bir pilinkine benzer? (Önerilen cevap s. 620'de)
- E. İleticiler**—Sinir gazı ne şekilde ölüme sebep olabilir?

- F. Refleks Tepkiler**—Profesyonel tenis oyuncularının refleksleri amatör oyuncuların reflekslerinden nasıl farklı olur?
- G. Araştırma Örneği: Fantom Uzuv Nedir?**—Eliniz kesildikten sonra ne gibi sorunlarla karşılaşabilirsiniz?
- \*H. Kültürel Farklılık: Bitkiler ve Uyuşturucular**—Uyuşturucular nöroileticileri ne şekilde etkileyebilir? (Önerilen cevap s. 620'de)
- I. Uygulama: Deneyisel Tedaviler**—Parkinson hastası olan bir aile ferdine fetus dokusu nakli tedavisini önerir misiniz?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

# Modül 4: İnanılmaz Sinir Sistemi



|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| <b>A. Genler &amp; Evrim</b>           | <b>68</b> |
| • GENETİK ŞİFRE                        |           |
| • İNSAN BEYNİNİN EVRİMİ                |           |
| <b>B. Canlı Beyni İncelemek</b>        | <b>70</b> |
| • BEYİN TARAMASI                       |           |
| • BEYİN TARAMASI: MRI & FMRI           |           |
| • BEYİN TARAMASI VE BİLİŞSEL NÖROBİLİM |           |
| • ALETLER HAYVANLARA KARŞI             |           |
| <b>C. Beynin Düzeni</b>                | <b>72</b> |
| • SINIR SİSTEMİNİN BÖLÜMLERİ           |           |
| • BEYNİN BÜYÜK BÖLÜMLERİ               |           |
| <b>D. Kontrol Merkezi: Dört Lob</b>    | <b>74</b> |
| • KORTEKSİN GENEL GÖRÜNTÜSÜ            |           |
| • FRONTAL LOB: FONKSİYONLAR            |           |
| • PARIETAL LOB: FONKSİYONLAR           |           |
| • TEMPORAL LOB: FONKSİYONLAR           |           |
| • OKSİPİTAL LOB: FONKSİYONLAR          |           |
| <b>E. Limbik Sistem: Eski Beyin</b>    | <b>80</b> |
| • YAPILAR VE FONKSİYONLAR              |           |
| • OTONOM SINIR SİSTEMİ                 |           |
| <b>F. Endokrin Sistemi</b>             | <b>82</b> |
| • TANIMLAMA                            |           |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| • KONTROL MERKEZİ                                       |           |
| • DİĞER BEZLER                                          |           |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                                   | <b>83</b> |
| <b>G. Araştırma Örneği: Beyinde</b>                     |           |
| <b>Cinsiyet Farkı Var mı?</b>                           | <b>84</b> |
| • BİLİM VE POLİTİKA                                     |           |
| <b>H. Kültürel Farklılık: Beyin</b>                     |           |
| <b>Boyutu ve İrksal Efsaneler</b>                       | <b>85</b> |
| • KAFATASI BOYUTU VE ZEKÂ                               |           |
| • BEYİN BOYUTU VE ZEKÂ                                  |           |
| <b>I. Uygulama: Aynık Beyin</b>                         | <b>86</b> |
| • TANIMLAMA VE TEST                                     |           |
| • AYRIK BEYİN AMELİYATININ ARDINDAN GÖRÜLEN DAVRANIŞLAR |           |
| • YARIKÜRELERİN FARKLI FONKSİYONLARI                    |           |
| • BEYNİN SAĞ TARAFINI MI KULLANIYORUM SOL TARAFINI MI?  |           |
| <b>Özet Testi</b>                                       | <b>88</b> |
| <b>Eleştirel Düşünme</b>                                | <b>90</b> |
| • HASARLI BEYİN AHLAK KURALLARINI ÖĞRENEBİLİR Mİ?       |           |
| <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                             | <b>91</b> |

## Lucy'nin Beyni: En Eski Örnek

Lucy erişkin sayılacağı yaşı gelmiş olmasına rağmen biraz kısa boylu ve zayıftı. 20 santimetre boyunda ve 25 kilo ağırlığındaydı. Maymunu bir kafası (soldaki resim), gözlerinin üstünü kapatan kalın kaşları ve düzensiz dişlerle dolu çıkık bir çenesi vardı. Lucy çok tüylü ve çok kaslıydı, hafif çarpık bacaklarının üstünde dimdik yürüyordu ve meyve ya da fındık aramak için ağaçlara tırmanmasına yarayan güçlü kolları vardı.



İnsanların olası ilk atası 3 milyon yıl önce yaşıyordu.

Antropologlar Lucy'nin alet kullanmadığını, ateşi tanımadığını ve el hareketleri ile hominidler vasıtasıyla iletişim kurduğunu düşünüyor. Lucy'nin küçük kafatasında bir şempanzenin beyni, yani insan beyninin üçte biri büyüklüğünde bir beyin bulunuyordu. Kendi türünün erkekleri Lucy'den 30 santim daha uzundu ve en az üçte ikisi kadar daha ağırdı.

Antropologlar, bilimsel ismi *Australopithecus afarensis* olan Lucy'nin, 3 milyon yıl önce yaşadığını ve insan beyninin ilk örneklerinden olabileceğini düşünüyor (Gibbons, 2002).

Lucy'nin beyninden yola çıkarak insan beyninin son 3 milyon yıl içinde nasıl geliştiğini ve büyüdüğünü göstermeye çalışacağız.

## Bebek Theresa'nın Beyni: Ölümçül Kusur



Theresa dünyaya neredeyse hiç beyni olmadan geldi.

Basın ona Bebek Theresa adını taktı. Theresa, ABD'de her yıl anensefali adlı, her zaman ölümlü sonuçlanan bir hastalıkla dünyaya gelen 1000 bebekten bir tanesi.

Bebek Theresa (soldaki resim) dünyaya neredeyse beynsiz olarak geldi ve bu yüzden insan olmakla özdeşleştirdiğimiz düşünmek, konuşmak, mantık yürü-

mek ve plan yapmak gibi işlevlere hiçbir zaman sahip olamazdı. Beyninin sadece çok ilkel bir parçası onu hayatta tutmak için çalıştığından sadece 9 gün yaşayabildi. Bu küçük, ilkel beyin bölgesi omuriliğin hemen üstünde bulunur; nefes almak, kan basıncı ve kalp atışı gibi hayati refleksleri düzenler. Bu hayati refleksler Theresa'yı çok kısa bir süre için hayatta tutabildi.

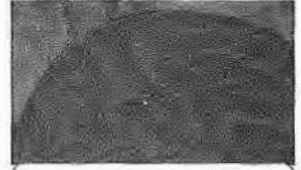
Beynin farklı yapılarını ve işlevlerini göstermek için Bebek Theresa vakasını kullanacağız.

## Steve'in Beyni: Aetmazlı Kader

Steve otele girdiğinde, başında inanılmaz bir ağrı hissetti. Steve 28 yaşında, başarılı bir muhabirdi ve çok sağlıklıydı ama korkunç bir şey oluyordu.

Odasının henüz hazır olmadığını söyleyen otel görevlisi ile zorlukla konuşabili. Yavaşça bir sandalyeye oturup beklemeye başladı. Saati kontrol etmek için duvardaki saate baktı. Saatin kollarını açıkça görebiliyordu ama saati söyleyemiyordu. Küçük bir çocuk gibi sesli olarak "Büyük kol on ikide küçük kol sekizde," dedi. Bu kelimeleri duyduğunda saatin 8 olduğunu anladı ama neden saati göremek değil de duyararak ayırt edebildiğini merak etti (S. Fishman, 1988).

Steve'in rahatsız edici tecrübesini kullanarak, beyin hasarının bazı semptomlarını ve nörologların canlı beyni nasıl incelediğini göstereceğiz.



Steve'in beyinde saati söylemesi ne engel olan neydi?

## Scott'un Beyni: Yanlış Talimatlar

Annesi Cindy, "Küçük bir bebekken Scott gayet normal görünüyordu" dedi. "Doğru zamanda gülümsüyordu. Doğru zamanda sesler çıkarıyordu. Normal görünüyordu" (LaFee, 1996, s. E-1). Annesini korkutan Scott'un sürekli ağlaması oldu. Scott dışarı çıkar ve ağlamaya başladı, hiç kimse onu susturamazdı.

Scott (sağdaki resim) büyüdüğüce ortaya başka problemler çıkmaya başladı. Dik oturamıyor, başka çocuklarla oynamayı reddediyor ve genellikle kendi dünyasında yaşıyordu. Scott'un genetik yapısı, onun en çok rastlanan kalıtsal gelişim bozukluğu olan fragil X sendromu ile dünyaya geldiğini gösteriyordu (Dyer-Friedman et al., 2002).

Scott'un problemini örnek olarak şifrelerin nasıl yazıldığını ve şifre hatalı olduğu zaman ne olduğunu göstereceğiz.



Scott'un işlevlerini etkileyen genetik bir bozukluğu var.

## Neler Öğreneceğiz

Lucy, Bebek Theresa, Steve ve Scott'un beyinleri bazı soruları gündeme getiriyor. Lucy'nin beyni, insan beyninin 3 milyon yıldan beri geliştiğini söyleyen evrim sorusunu hatırlatıyor. Bebek Theresa'nın beyni insan olmanın ne anlama geldiği sorusunu gündeme getiriyor. Steve'in beyninin dikkat çektiği soru, beyin zarar gördüğü zaman ne olduğu ve doktorların canlı beynin içine bakıp bakamadığıdır. Son olarak Scott'un beyni ise beyin nasıl geliştiği ve hataların nasıl meydana geldiğini gösteriyor. Bu sorulara cevap verirken aynı zamanda insan beyninin önemli yapı ve işlevlerini de tartışacağız.

Önce genetik şifrelerin nasıl yazıldığı konusu ile başlayalım.

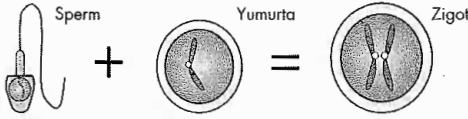
# A. Genler & Evrim

## Genetik Şifre

### Beyinleri farklı kılan nedir?

Beyniniz ve vücudunuz, kum tanesi büyüklüğündeki bir insan hücreğine yazılan kimyasal şifreye göre gelişir. Beyin ve vücutların farklı şekil, renk ve becerilere sahip olmasının sebebi döllenme anında yazılan farklı şifreye göre gelişmiş olmalarıdır.

**1 Döllenme.** İnsan hayatı 23 kromozom içeren babanın spermının 23 kromozom içeren annenin yumurtasına girmesi ile başlar. Sonuç zigot (alttaki resim) denilen döllenmiş bir hücredir.



**2 Zigot.** Kum tanesi büyüklüğündeki zigot (üstteki resim) en büyük insan hücresidir.

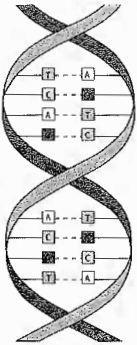
Zigot, bir yumurta döllandığında meydana gelen hücredir. Zigot 23 çiftten oluşan 46 kromozom içerir.

Bir zigotun içinde 300.000 sayfa yazılı bilgiye eş değer bilgi bulunur. Kolay anlaşılabilsin diye üstte gösterilen zigotta normalde olması gereken 23 çift yerine sadece bir çift kromozom gösterilmiştir.

**3 Kromozom.** Bu minik zigotun içinde beyin ve vücudun gelişimini belirleyecek olan kimyasal şifreyi içeren 23 çift kromozom bulunur.

*Kromozom;* sıkıca örülmüş kimyasal DNA, yani deoksiribonükleik asitten oluşan lifleri içeren, kısa, çubuk şeklindeki mikroskobik bir yapıdır. İnsan vücudundaki her hücre (sperm ve yumurta hariç) 23 çiftten oluşan 46 kromozom içerir.

Kolay anlaşılabilsin diye üstte gösterilen hücrede normalde olması gereken 23 çift yerine sadece dört çift kromozom gösterilmiştir.



**4 Kimyasal Alfabe.** Her kromozomun içinde DNA içeren, bükülmüş bir merdivene benzeyen, uzun, örülmüş lifler (soldaki resim) bulunur.

DNA merdiveninin her basamağı dört kimyasaldan oluşur. Bu dört farklı kimyasal, basamak oluşturmak için birleştiklerinde ortaya çıkan birleşme şekilleri, mikroskobik bir kimyasal alfabe oluşturur. Bu kimyasal alfabe, beyin ve vücudu oluşturan 100 trilyon özel hücrenin gelişimini ve bir araya gelme sırasını belirleyen yönergeleri yazmaya yarar (Sternberg, 2001).

**5 Gen ve Proteinler.** Her bir kromozomun üzerinde belirli yönergeler içeren özel bölümler bulunur. Sağdaki kromozomda her bölüm, bir genin yerini gösteren bir şeritle gösterilmiştir.

*Gen;* uzun DNA sarmalının üzerinde bulunan ve protein yapımı için gerekli talimatları içeren özel bölümdür. Proteinler beyin ve vücudu oluşturan kimyasal yapı taşlarıdır.

Proteinler; fiziksel özellikleri (göz rengi, kulak memelerinin şekli) belirlediği gibi duygusal, bilişsel ve davranışsal özelliklerin gelişimine de etki eder (Angier, 2003). Araştırmacılar yeni bir gen keşfettikleri zaman bu, o genin kromozom üzerindeki tam yerini tespit ettikleri anlamına gelir.

**6 Genom.** 1995 yılında başlayan ve 2.7 milyar dolara mal olan İnsan Genom Projesi, ilk hedefi olan, bütün insan genlerinin haritasını çıkartma hedefine 2003 yılında ulaştı (Mestel, 2003a). Araştırmacılar daha önceden tahmin edilen 100.000 gen yerine 23 çift kromozomun üzerinde sadece 30.000 civarında (neredeyse bir faredeki gen sayısına eşit) gen tespit etti (Pennisi, 2002). Araştırmacılar şu anda projenin diğer hedefleri üstünde çalışıyor: İnsanların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin nasıl geliştiğini öğrenmek, genetik hastalıkların kaynağını belirlemek, yeni ilaçlar geliştirmek ve genetik hastalıkları tedavi etmek için gen terapisini kullanmak (Kolata, 2003a).

**7 Scott'un Beyni: Talimat Hatası.** Scott'un sıra dışı fiziksel ve davranışsal sorunundan bahsetmiştik. Scott kalıtsal bir genetik bozukluk olan fragil X sendromundan mustarip.

*Fragil X sendromu,* X kromozomundaki bir eksiklik yüzünden ortaya çıkan kalıtsal bir gelişim bozukluğudur (burada X kromozomunun bütülmüş ucu olarak gösteriliyor). Rahatsızlık çıkık kulaklı büyük bir kafa gibi fiziksel değişiklikler veya hafiften çok ağıra kadar değişen zekâ geriliği şeklinde ortaya çıkabiliyor.



Scott fragil X sendromu hastası.

Hem fiziksel özelliklerde hem de zihinsel gelişimde değişiklikler olarak kendini gösterebilen fragil X sendromu, genetik şifrede bir hata olduğu zaman neler yaşandığını göstermektedir (Loesch et al., 2002). Down sendromu gibi genetik şifredeki hatalardan kaynaklanan diğer problemleri s. 380'de ele alacağız.

**Genetik faktörler.** İnsan Genom Projesi ve ilgili genetik araştırmaların, psikoloji üzerinde büyük bir etkisi bulunuyor. Araştırmacılar genetik faktörlerin çevre ile etkileşime girip zekâ geriliği, duygusal ve kişisel özellikler, zihinsel rahatsızlıklar ve çeşitli bilişsel becerilerin gelişmesine ne şekilde sebep olduğunu keşfediyor (N. Wade, 2003a).

Şimdi genetik değişimlerin milyonlarca yıllık bir sürede beyin gelişimini ne şekilde etkilediği hakkında ileri sürülen teorileri inceleyeceğiz.





## Evrim nedir?

1859 yılında Charles Darwin, türlerin ortaya çıkışı üzerine devrim niteliğinde bir teori olan ve meşhur evrim teorisinin temelini oluşturan *Türlerin Kökeni* kitabını yayınladığında Batı dünyasının büyük bir kısmını şaşkınlığa uğrattı.

*Evrim teorisi*; farklı türlerin ortak bir atadan geldiğini ve hayatta kalmayı başaran türlerin, çevrenin gerekliliklerine en iyi şekilde uyum sağlıyor olduklarını söyler.

Darwin'ın evrim teorisi sadece bir teori olsa da, hem fosil kayıtları hem de türler arasındaki genetik benzerlik ve farklılıklar ile bilimsel olarak desteklenmiştir (Mayr, 2000). Birçok bilim adamının evrim teorisine inanması, insanları başka bir soy ağacına oturtan dinî inançlar ile çelişmektedir. Evrim teorisine göre günümüz insanı milyonlarca yıl önce maymunlardan ayrılan bir yaratıktan gelmektedir. Şempanzelerin DNA veya genetik talimatlarının %98.5'ini insanlarla paylaşıyor olması da evrim teorisini desteklemektedir (Balcer, 2002).

Şimdi insan beyninin evrimleşerek geliştiği düşünülen yol üzerindeki üç önemli kilometre taşı temsil eden üç tahmini "insan modelini" ele alacağız.



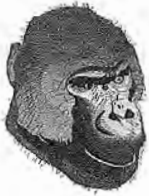
*Australopithecus afarensis*

*Homo erectus*

*Homo sapiens*

İlk insanların büyüyen kafatası ve beyin boyutları

## Belki de İlk İnsan Beyni



Yukarıda gösterilen üç kafatasından en küçüğünün (en soldaki) 3-4 milyon yıl önce yaşamış olan ilk insanlardan birine ait olduğu düşünülüyor. Bu ilk insan modeline genel bir isim olarak *Lucy*; bilimsel isim olarak da *Australopithecus afarensis* denildi. Lucy'nin beyni, aşağı yukarı 500 gram ağırlığında, yani bir şempanzenin beyninin boyutlarında ve bizim beynimizin üçte biri büyüklüğündeydi. Lucy'nin beyin ölçüleri ve iskelet yapısı insandan çok maymunla benzerlik gösteriyor. Lucy'nin uzun ve güçlü kolları ile kısa bacakları vardı. Çoğunlukla yaprak ve meyvelerle beslendiği düşünülüyordu.

Antropologlar, Lucy'nin beyninin büyüklüğünden yola çıkarak türünün alet yapmadığı, konuşmayı bilmediği ve ateşi tanımadığı sonucunu çıkarıyor ama Lucy yine de en ilkel insanı temsil ediyor (Gibbons, 2002; Lemonick & Dorfmann, 1999). Lucy'nin soyu aşağı yukarı bir milyon yıl önce tükendi. Antropologlar, Lucy'nin soyundan başka bir soy türediğine ve *Homo* olarak adlandırılan bizim türümüzü başlattığına inanıyor. Bütün bu süreçte beyin boyutunun üç kat büyümesi eşlik etti.

## Beyin İki Katına Çıkıyor

Neredeyse Lucy'nin kafatasının iki katı büyüklükte olan ortadaki kafatası, *Homo erectus* adında bir türe ait. (*Homo* "insan", *erectus* ise "dik" demektir.) Bir buçuk milyon yıl kadar önce yaşayan *Homo erectus*'un insanla aynı soydan geldiğine inanılıyor. *Homo erectus* dik yürümek için tasarlanmış olan sert bir iskelete sahipti ve buyu neredeyse modern insanınki kadardı. *Homo erectus*'ün beslenme düzenine, eti de eklediği düşünülüyor.

Beyin büyüklüğü neredeyse 1000 gram, yani Lucy'nin beyninin iki katı olan *Homo erectus*'ün çok daha ileri düzeyde becerileri vardı ve taştan çeşitli aletler yapabiliyordu. Yaptığı aletlerin en inceliklisi, göz yaşı şeklinde olan ve yapımı kendinden önceki bütün aletlerden çok daha fazla emek gerektiren bir baltaydı. Alet yapımının mı yoksa bir dil geliştirmenin mi beyin iki katı büyümesine yol açtığı konusunda tartışmalar sürmektedir (Gore, 1997; Leonard, 2002). *Homo erectus*'ün soyundan gelenlerin, zaman içinde daha da büyük bir beyinleri oldu; bu türe *Homo sapiens* denildi.



## Beyin Üç Katına Çıkıyor

En sağdaki büyük kafatası *Homo sapiens* (*sapiens* "bilge" anlamına geliyor) denilen bir modern insana aittir. Bizim türümüz 400.000 yıl kadar önce ortaya çıktı ve günümüze kadar geldi. *Homo sapiens* beyni evrim geçirerek ortalama beyin ağırlığı olan 1350 grama, yani Lucy'nin beyninin neredeyse üç katı büyüklüğe ulaştı. Beyin boyutlarının bu kadar büyümesi ile beraber dört önemli değişiklik meydana geldi: *Homo sapiens* sadece avlanmakla yetinmek yerine tarım yapmaya başladı, sürekli gezinmek yerine sosyal topluluklar halinde yaşamaya başladı, konuşmayı öğrendi -ki bu el

hareketleri ve homurtulardan çok daha iyi bir iletişim aracıydı ve hayvanlarla insanların çok güzel, renkli resimlerini yaptı.

İnsan beyninin evrim geçirerek üç kat büyümesinden iki gücün sorumlu

olduğu düşünülüyor: Genetik şifrede tesadüfen meydana gelen değişiklikler olan genetik değişim veya mutasyon ve doğal ayıklanma, yani sadece çevrelerine en iyi uyum gösterebilenlerin hayatta kalması (Balcer, 2002; Hauser et al., 2002).

Antropologlar beynilerimizin bugünkü boyutuna gelmesinin milyonlarca yıl süren evrime bağlı olduğuna inanıyor. Şimdi de araştırmacıların modern beynimizi nasıl incelediklerini göstereceğiz.



## B. Canlı Beyni İncelemek

### Beyin Taraması

#### İnsan kafatasının içine bakabilir miyiz?

Genetik talimatların insan beynini oluşturan milyarlarca parçanın gelişimini ve birleşmesini nasıl yönlendirdiğini açıkladık. Antropologların insan beyninin üç milyon yıl içerisinde üç katı büyüdüğü düşüncesini tartıştık. Şimdi de kendi beynimizin yapısını ve işlevlerini keşfetmeye başlayacağız.

Sağdaki kafatasına bakmak bazı soruları gündeme getiriyor: Araştırmacılar nasıl hiç zarar vermeden bir santimetreden daha kalın olan kafatasının içine bakıp canlı beyni inceleyebiliyorlar? Bunun cevabı, araştırmacıların



Yeni teknikler sayesinde kafatasının içine bakabiliyoruz.

son 10 yıl içinde kafatasının içine bakarak ve çok hassas olan beyin hücrelerine hiçbir zarar vermeden beynin şaşırtıcı netlikte bir resmini çekebilen çeşitli beyin tarama teknikleri geliştirmiş olmalarıdır. Neredeyse bilim kurgusal olan bu teknikler sayesinde bilim adamları; çeşitli bilişsel işlevlerin (okumak, dinlemek, matematik işlemleri yapmak, aramak, şekilleri, yüzleri ve hayvanları tanımlamak), heyecan niteliğinde duyguların ve açık duygusunun haritasını çıkarabiliyor (Blakeslee, 2000b; Gordon et al., 2000). Şimdi kafatasının içinin resmini çekebilen bazı tarama tekniklerini inceleyeceğiz.

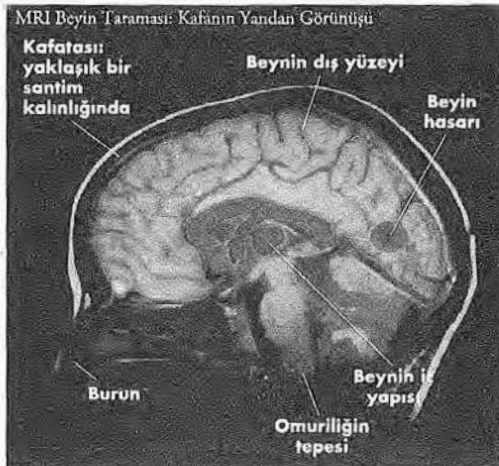
### Beyin Taraması: MRI & fMRI

#### Steve'in neden MRI'ı çekilmeli?

Bu modülün başında çok başarılı ve sağlıklı bir muhabir olan Steve'den bahsettik. Steve oteline girdiğinde kafatasında keskin bir acı hissetti. Odasının hazırlanmasını beklerken saate baktı ve korkmaya başladı; çünkü rakamları ve saatin kollarını açıkça görebilmesine rağmen, saatin kaç olduğunu söyleyemiyordu.

Daha sonra nörologlar Steve'e beyinde bir damarın patladığını ve beyni çevreleyen bölgeye kan sızdığını söylediler. Nörologlar MRI (alttaki resim) denen yeni bir beyin tarama tekniği sayesinde zarar gören bölgenin tam yerini ve hasarın boyutlarını kesin olarak söyleyebildiler.

**MRI veya manyetik rezonans görüntüleme**, beyinden zararsız radyo frekanslarının geçirilmesidir. Bu sinyallerin beyin hücreleri ile nasıl etkileşime girdiği bir bilgisayar tarafından ölçülür ve bu etkileşim beynin (veya vücudun) ayrıntılı bir resmi haline dönüştürülür. MRI beynin yapısını incelemek için kullanılır.



MRI işlemi esnasında Steve'in kafasının, simit şeklinde, devasa bir makinenin merkezinde olacak şekilde uzanması gerekiyor. Radyo dalgalarının yansımaları bilgisayar tarafından analiz ediliyor ve fotoğrafta (sol altta) görüldüğü şekilde canlı beynin ayrıntılı bir resmi haline getiriliyor.

MRI'nın fMRI denen daha yeni bir versiyonu da mevcut.

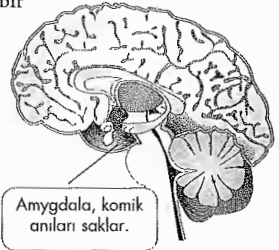
**fMRI'deki (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) f** barf fonksiyonel anlamına geliyor ve düşünmek, dinlemek veya okumak gibi bilişsel görevler esnasında çalışan belirli nöronların faaliyetlerini ölçüyor.

Örneğin, sağdaki fMRI; denek, eğlenceli bir TV programı izlerken beynin amygdala (s. 80) denilen ve daha sonra kullanılmak üzere komik anıların depolanmasına yaradığı düşünülen bölümünde yüksek seviyede nöral hareketlilik olduğunu gösteriyor (Kelley, 2002). **fMRI** taramalarının çeşitli bilişsel **fonksiyonlar** ile ilişkili olan nöronların haritasını çıkarabildiğini unutmayın. Buna karşılık **MRI** taramalarında resimde de görüldüğü üzere beynin içindeki **yapılar** ile tümörlerin ya da hasar görmüş beyin bölgelerinin yerini gösterir.

**Beyin hasarı.** Steve'in MRI taraması esnasında beyninin resimleri televizyon ekranına dilim dilim yansıyor. Birden, beyin diliminden normalde gri olan görüntünün arasında ölü beyin hücrelerini gösteren sıra dışı bir bölge belirdi (MRI taramasının sağındaki küçük yuvarlak bölge). Zarar gören nöronlar beynin görsel bilgileri işleyen bölgesinde bulunduğu için Steve saatin kollarını görebilmesine rağmen, saati söyleyememek gibi görsel problemler yaşadı. Görsel bölgesinin sadece çok küçük bir kısmı zarar gördüğü için yürümek, hissetmek, konuşmak ve duymak gibi diğer fonksiyonları zarar görmedi. Steve'in saatin kollarının nerede olduğunu yüksek sesle söyledikten sonra saati söyleyebilmesinin sebebi duyma ile ilgili bölgesinin zarar görmemiş olmasıdır.

**Avantaj.** Bu iki MRI taramasının avantajları, zararsız radyo frekansları kullanmaları ve canlı beynin içindeki yapı ve fonksiyonların ayrıntılı görüntülerini sağlamalarıdır (Mayhew, 2003). Bu iki tür MRI taraması sayesinde beyin hakkındaki bilgilerimiz önemli derecede artmıştır.

Şimdi tıpkı fMRI gibi bilişsel fonksiyonları tanımlamak için kullanılan bir başka beyin tarama tekniği olan PET taramasını inceleyeceğiz.



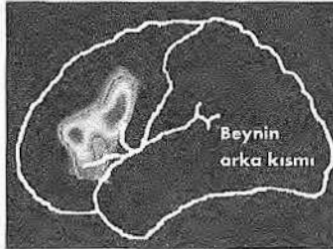
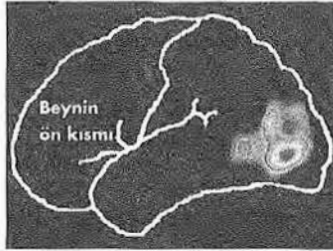


### Düşüncenin fotoğrafı var mı?

Şu anda biyolojik psikolojinin en ilgi çekiçi yaklaşımlardan bir tanesi, kelimenin tam anlamı ile düşünce ve duygularınızın fotoğrafını çekmekle ilgili olan bilişsel nörobilimdir (s. 7).

PET taraması veya pozitron emisyon tomografisi, az miktarda radyoaktif sıvının kana enjekte edilmesi suretiyle beyin hücreleri ve nöronlar tarafından

emilen radyasyon miktarının ölçülmesi ile gerçekleştirilir. Daha hareketli nöronlar, daha az hareketli nöronlara göre daha çok radyasyon emer. Farklı emilme seviyeleri değişik renklerle gösterilir; kırmızı ve sarı maksimumu hareketli nöronları gösterirken mavimsi yeşil minimumu hareketliliği gösterir.



PET taramaları bir kelimeye BAKTIĞINIZDA maksimum nöral hareketin -kırmızı ve sarı bölgeler- beyninizin ARKA kısmında meydana geldiğini gösteriyor.

PET taramaları bir kelimeyi SÖYLEDİĞİNİZDE maksimum nöral hareketin -kırmızı ve sarı bölgeler- beyninizin ÖN kısmında meydana geldiğini gösteriyor.

**Düşünce ve konuşmanın resimleri.** Sol üstteki PET taraması; denek bir "kelimeye bakarken" en çok nöral hareketliliğin, beynin görsel bilgiyi işlemekle ilgili olan arka kısmına yakın bölgede gerçekleştiğini göstermektedir. Sol alttaki PET taraması; denek kelimelere sadece bakmak yerine "kelimeleri söylediği" zaman en çok nöral hareketliliğin, beynin konuşma ile ilgili kısmı olan ön bölümünde meydana geldiğini göstermektedir (Raichle, 1994).

**Harita çıkarmak ve anlamak.** Hem PET hem fMRI taraması; kişinin görmek, hareket etmek, düşünmek, konuşmak ve hatta TV programlarındaki komik anları hatırlamak gibi karmaşık bilişsel ve davranışsal hareketlerde bulunduğu sırada canlı beynin nöral hareketliliğini tanımlamak ve haritasını çıkarmak için kullanılıyor. Ancak günümüzde PET taramaları yerini daha yeni olan ve radyoaktif solüsyon enjekte edilmesini gerektirmeyen fMRI taramalarına bırakıyor (Canli et al., 2002b).

Şimdi beyin taramalarının bilişsel nörobilimde ilginç bir bilmecenin incelenmesi için nasıl kullanıldığını göreceğiz.

### Aletler Hayvanlara Karşı

#### Deve mi yoksa pense mi olduğunu nasıl anlıyoruz?

(deve) sessizce tanımlarken düşünceleri, beynin görsel bilgileri işlemekle ilgili olan arka kısmındaki bir bölgeyi harekete geçirmektedir. Araştırmacılar bu görsel bölgenin deveyle penseyi birbirinden ayırmak gibi boyut, şekil ve renkleri ayırt etmemize yardımcı olduğunu düşünüyor.

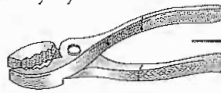
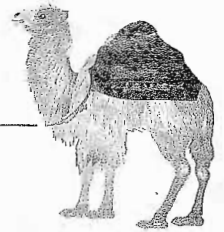
**Aletleri tanımlamak.** Sağ alta görebildiğiniz üzere denek, aletleri (pense) sessizce tanımlarken düşünceleri, beynin ön kısmındaki bir bölgeyi harekete geçirmektedir. Araştırmacılar beynin bu ön bölümünün aletleri nasıl kullandığımızı düşünmemize yardımcı olduğuna inanıyor. (A. Martin et al., 1996).

Araştırmacılar beyinde iki ayrı sistem bulunduğunu için billerce nesneyi ayırt edebildiğimiz sonucuna varıyor. Birinci sistem hayvanları tanımlamakla ilgili düşünceler içindir; bu sistem sayesinde boyut, şekil ve renkleri ayırt ederiz. İkinci sistem ise aletleri ayırt etmekle ilgilidir, bu sistem aletleri nasıl kullandığımızla ilgili düşüncelerin geliştiği bölgedir (A. Martin et al., 1996). Başka araştırmacılar ise bir nesneyi gördüğümüzde beynimizin genetik olarak farklı nesneleri aletler, hayvanlar, yüzler ve sebzeler gibi beynin farklı bölümlerinde bulunan farklı kategorilere ayırmak üzere programlandığı konusunda hemfikir. Bu sistem sayesinde, dünyamızda bulunan bütün nesneleri çabucak ve kolayca algılayıp bir manığa oturtabiliyoruz (Ilmberger et al., 2002).

Modül 1'de (s. 7) de ele aldığımız üzere, bu çalışma nispeten yeni bir alan olan ve bilişsel fonksiyonların temelini anlamak için nöral hareketlerdeki farklılıkları tespit edip haritasını çıkaran *bilişsel nörobilim* bir örnektir (Posner & DiGirolamo, 2000).



Hayvanları düşünme işlemi beynin arkasında gerçekleşir.



Aletleri düşünme işlemi beynin önünde gerçekleşir.

İleride beyin taramaları kullanılarak incelenen bilişsel süreçleri ele alacağız.

Artık canlı beyni incelemenin yöntemlerini öğrendiğimize göre beynin belli yapılarını ve ilginç fonksiyonlarını incelemeye başlayabiliriz.

# C. Beynin Düzeni

## Sinir Sisteminin Bölümleri

### Kaç tane sinir sistemi var?

Tek bir beyniniz olduğu için sadece bir tane sinir sisteminizin olduğunu düşünebilirsiniz. Aslında beyniniz çok daha karmaşıktır. İki tane sinir sistemi vardır ve bunlardan birinin dört tane alt bölümü bulunur. Şimdi iki büyük bölüm olan merkezî ve çevresel sinir sistemleriyle başlayıp beynin sinir sistemlerinin genel düzenini açıklayacağız.

### A. Sinir Sisteminin Büyük Bölümleri

#### MERKEZİ SINIR SİSTEMİ–CNS

Düşünmek, konuşmak, okumak, hareket etmek, hissetmek, görmek ve duymak gibi birçok karmaşık bilişsel fonksiyonu, merkezî sinir sisteminiz sayesinde gerçekleştirebili-yorsunuz.



*Merkezî sinir sistemi*, beyin ve omurilikten oluşur. Beynin alt kısmından itibaren beyin ve beden arasında bilgi taşıyan nöron ve akson ile dendrit yumağından oluşan omurilik uzanır.

Beynin büyük kısımlarını bu modüle inceleyeceğiz.

#### ÇEVRESEL SINIR SİSTEMİ–PNS

Çevresel sinir sistemi sayesinde kaslarınızı oynatabilir, vücudunuzdan gelen hisleri algılayabilir ve birçok başka bedensel tepkide bulunabilirsiniz.



*Çevresel sinir sistemi*, omuriliğinizden çıkıp vücudunuzun çeşitli yerlerinde bulunan kas, bez ve duyu organları arasında bilgi taşıyan bütün sinirleri kapsar.

Çevresel sinir sisteminin iki tane alt bölümü vardır: Somatik sinir sistemi ve otonom sinir sistemi.

### B. Çevresel Sinir Sisteminin Alt Bölümleri

#### SOMATİK SINIR SİSTEMİ

*Somatik sinir sistemi*; duyuusal reseptörlerle veya uzuvlarınızdaki, sırtınızdaki, boynunuzdaki ve göğsünüzdeki kaslar gibi istemli olarak hareket ettirebildiğiniz kaslara bağlanan bir sinir ağundan oluşur. Somatik sinir sisteminde bulunan sinirler genellikle iki tür lif içerir. Getiren veya duyuusal lifler; derideki, kaslardaki ve diğer organlardaki

duyuusal reseptörlerden gelen bilgileri omuriliğe ve beyne taşır.

Götüren veya motor lifler; beyin ve omurilikten gelen bilgileri kaslara taşır.

Örneğin, bu jimnastikçi, somatik sinir sistemi beynine bilgi gönderip aldığı için kaslarını kontrol edebiliyor, kollarının ve bacaklarının nerede olduğunu anlayabiliyor, koordinasyonunu ve dengeğini sağlayabiliyor.



#### ANS–OTONOM SINIR SİSTEMİ

*Otonom sinir sistemi*; kalp atışını, nefes alıp vermeyi, kan basıncını, hazmı, hormon salgılanmasını ve diğer fonksiyonları düzenler. Otonom sinir sistemi genellikle bilinçli bir efor olmadan çalışır, yani tepkilerinden sadece birkaç tanesi; örneğin, nefes alıp vermek istemli olarak kontrol edilebilir.

Otonom sinir sisteminin de iki tane alt bölümü vardır: Sempatik bölüm ve parasempatik bölüm.

### C. Otonom Sinir Sisteminin Alt Bölümleri

#### SEMPATİK BÖLÜM

*Sempatik bölüm*, tehdit edici fiziksel veya psikolojik uyarıcılar tarafından harekete geçirilir ve fizyolojik uyarım sağlayarak vücudu harekete hazırlar.

Örneğin, korkutucu bir yılanla karşı karşıya gelmek sempatik bölümü harekete geçirir ve bedeni uyararak kaçmaya veya savaşmaya hazırlar.



#### PARASEMPATİK BÖLÜM

*Parasempatik bölüm*, bedeni daha sakin ve dingin bir hale getirir, aynı zamanda da hazmı idare eder.

Örneğin, sakin ve dingin hissettüğünüzde veya yediklerinizi hazmederken parasempatik bölüm harekete geçmiş demektir.

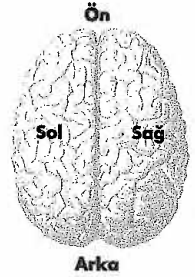
Artık sinir sisteminin genel düzenini öğrendiğimize göre beynin büyük bölümlerine geçeceğiz.



## İnsan kafasından vurulduğu halde yaşayabilir mi?

İnsan beyni (sağdaki resim) tek elle kolayca tutulabilir, aşağı yukarı 1.5 kilogram ağırlığında ve jöle kıvamındadır. Beyin kalın bir kafatası ile korunur ve ince, sağlam, plastik benzeri zarlar ile sarmalanmıştır. İnsan kafasından vurulduğu zaman yaşama ihtimali vardır ancak bu, beyninin hangi bölümünden yaralandığına bağlıdır. Örneğin, ön beyne gelecek bir hasar felce yol açar, orta beyne gelecek olan hasar komaya sebep olur, arka beyne gelecek olan hasar ise kesinlikle ölüme yol açar.

Beyni keşfetmeye üç büyük bölümünden yani ön beyin, orta beyin ve arka beyinden başlayacağız.



## 2 Orta Beyin

Eğer boksör nakavt olursa bunun başlıca sebebi orta beyindir.

Orta beyin; yemek, cinsellik, para, müzik, güzel yüzlere bakmak ve bazı uyuşturucular (kokain) tarafından uyarılan ödül veya zevk merkezi; bir ses duyduğunuzda otomatik olarak o yöne dönmek gibi görsel ve işitsel reflekslerle ilgili bölümler ve duyardan gelen bilgileri işlemeye hazır olması için beyni uyaran retiküler (ağsı) yapıdan oluşur (Holroyd & Coles, 2002).

Retiküler yapı, başa gelen bir darbeyle zarar görürse ön beyin duyarsızlaşacağından, kişi bilincini kaybedip komaya girer.

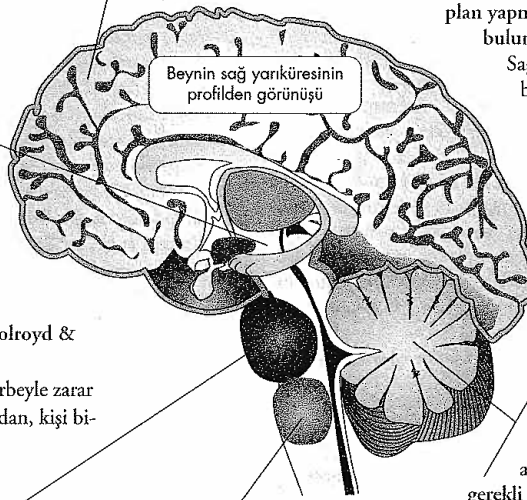
## 1 Ön Beyin

Bir beyne baktığınız zaman gördüğünüz şeyin neredeyse tamamı ön beyindir (üstteki resim).

Ön beyin; beynin en büyük bölümüdür, yarıküre denen sağ ve sol bölümleri vardır.

Geniş bir lif bandı ile birbirine bağlı olan yarıküreler birçok fonksiyondan sorumludur. Bunların arasında öğrenmek, bellek, konuşmak ve dil, duygusal tepkiler, duyuları hissetmek, istemli hareketleri başlatmak, plan yapmak ve karar vermek gibi fonksiyonlar bulunur.

Sağdaki resimde etrafı çizgi ile çevrelenmiş bölüm sadece sağ yarıküreyi göstermektedir. İnsanların ön beyni oldukça gelişmiştir.



## 3c Beyincik

Alkollü araba kullandığından şüphelenilen bir kişiye alkol testi uygulanırken, hızla burnuna dokunması istendiğinde alkolün beyincik üzerindeki etkileri yüzünden alkollü kişi başarısız olur.

Beyincik; beynin en arkasında ve altında yer alır, motor hareketleri koordine etmekten sorumludur, ancak istemli hareketleri başlatmaz. Beyincik ayrıca spor yaparken veya oyun oynarken gerekli olan zamanlı motor tepkilerini geçekleştirmekten, otomatik veya davranışsal öğrenmeden, yani klasik şartlanma (Modül 9'da ele alınacak) denilen ve bir işaret verildiğinde gözünüzü kırpmanızı sağlayan hareketlerden sorumludur (Hazeltine & Ivry, 2002; Spencer et al., 2003).

Alkol, depresan bir ilaç olduğundan ve beyincğin fonksiyonlarına müdahale ettiğinden sarhoş kişinin koordinasyonu zayıflar ve bu yüzden alkol testinde hızla burnuna dokunması istendiğinde başarısız olur.

Ön beyin, bu üç bölüm içerisinde en büyük ve en gelişmiş olanıdır. Bu bölge kişisel, sosyal, duygusal ve bilişsel birçok davranıştan sorumludur. Bu sebeplerden dolayı ön beyni daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

## 3 Arka Beyin

Timsah beyni gibi çok ilkel beyinlerde dahi bulunan arka beyin fonksiyonları milyonlarca yıllık evrim boyunca değişmemiştir. Arka beyin üç belirgin yapıdan oluşur: Pons, medulla ve beyincik.

### 3a Pons

Eğer birisi ciddi uyku bozukluğu sorunu yaşıyorsa bunun pons ile ilgili olabilir. Pons Latince'de "köprü" anlamına gelir, bu da işlevini açıklamaktadır.

Pons, beyin ve omurilik arasındaki mesajları birbirine bağlayan bir köprü vazifesi görür. Pons ayrıca uyku ile ilgili kimyasalları üretir (Cirelli et al., 1996).

### 3b Medulla

Eğer birisi yüksek dozda uyuşturucu yüzünden ölürse ölüm sebebinin muhtemelen medulla ile ilgili vardır.

Medulla; omuriliğin üst kısmında bulunur ve nefes almak, kalp atışları, kan basıncı gibi bazı hayatî refleksleri kontrol eder.

Aşırı miktarda alkol, eroin gibi uyuşturucular, medulla hücrelerinin işlevlerini bastırır ve nefes almanın durmasıyla ölüme neden olur.

# D. Kontrol Merkezleri: Dört Lob

## Korteksin Genel Görüntüsü

**1 trilyon  
hücreyi nasıl  
paketlersiniz?**

Küçük bir kavundan daha büyük olmayan bir buçuk kilo ağırlığındaki beyni, 1 trilyon hücre (100 milyar nöron ve 900 milyar glial hücre) barındıracak şekilde nasıl tasarlırsınız? Hücreleri mikroskobik boyutlarda yapmanız ve milyarlarca hücreyi birbiri ile bağlı olan farklı bölgelere yerleştirmeniz gerekir. Peki beynin yüzeyini kıvrımlı yapmayı da düşünür müydünüz? İşte açıklaması:

### KIVIRIMLI KORTEKS

Altta resimde korteks (Latince'de *cortex* kelimesi kılıf anlamına gelir) denilen kıvrımlı bir yüzeye sahip olan erişkin insan beyninin bilgisayarla geliştirilmiş bir resmini görüyorsunuz.



Beynin yüzeyinde kıvrımlı korteks görülüyor.

*Korteks, ön beynin bütün yüzeyini kaplayan ince hücre tabakasıdır.*

Nöronlarımızın büyük bir kısmı, daha büyük bir alan oluşturmak için kıvrılan kortekste bulunur.

Kıvrımlı bir kortekse sahip olmanın avantajlarını anlamak

için sadece 7 santimetre kare büyüklüğünde bir kibrit kutusunun içine 45 santimetre kare büyüklüğünde bir kâğıt parçasını yerleştirmek zorunda olduğunuzu düşünün. Çözümlerden bir tanesi, kâğıt parçasını kibrit kutusuna sığana kadar buruşturmaktır. Benzer şekilde milyarlarca nöronun 45 santimetre kare büyüklüğündeki bir kâğıt parçasının üstüne yayıldığını düşünün. Bu büyük katman nöron, buruşturulduğu zaman çok daha küçük olan kafatasımızın içine sığabilir.

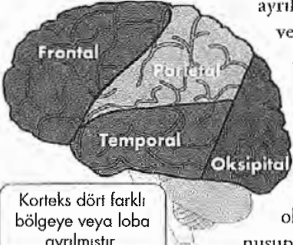
Eski araştırmacılar kıvrımlı korteksi her biri farklı işleve sahip olan dört farklı alana veya loba ayırdı.

### DÖRT LOB

Beyin korteksine baktığınızda çok az ayırt edici özelliği olan çıkıntılar ve girintileri olan kıvrımlı bir yüzey görürsünüz. Ancak korteksin görüntüsü aldatıcıdır çünkü yüzlerce farklı işlevi olan beyin, lob denilen dört bölgeye ayrılmıştır.

Korteks, her biri farklı işleve sahip olan dört ayrı bölgeye veya loba ayrılmıştır: *Frontal lob* kişilik, duygular ve motor hareketler ile ilgilidir; *parietal lob* algı ve duysal deneyimlerle ilgilidir; *oksipital lob* görsel bilgileri işler; *temporal lob* ise duymak ve konuşmakla ilgilidir.

Bizi hayvanlardan belirgin bir şekilde ayıran beyin yapısı; bu metni okumamızı, anlamamızı, hakkında konuşup hatırlamamızı sağlayan gelişmiş korteksimizdir. Hayatın korteks olmadan nasıl olacağını anlayabilmek için, hiçbir beyin lobu ve dolayısıyla korteksi olmadan dünyaya gelen Bebek Theresa vakasına döneriz.



Korteks dört farklı bölgeye veya loba ayrılmıştır.

### BEBEK THERESA'NIN BEYİNİ: ÖLÜMCÜL BİR KUSUR

Bu modülün başında ABD'de her yıl beysiz olarak dünyaya gelen neredeyse 1000 bebekten biri olan Bebek Theresa'dan bahsetmiştik. Genlerdeki bir hatadan dolayı görülen bu nadir duruma anensefali denir.

*Anensefali*, çok küçük bir beyinle veya beysiz olarak dünyaya gelme durumunu ifade eder. Hastada bir miktar beyin veya doku bulunsa bile kafatasının üst kısmı olmadığı için genellikle hasar görmüş olur. Anensefali hastalarının hayatta kalma süresi genellikle günlerle ifade edilir, en uzun hayatta kalma süresi iki ay olarak kayda geçmiştir.

Anensefali her zaman ölümle sonuçlanır çünkü kalpte görülen hasarlar gibi başka ciddi fiziksel kusurları da kapsar (Stumpf et al., 1990). Sadece dokuz gün hayatta kalmayı başarabilen Bebek Theresa (üstteki resim), neredeyse hiç beyin dokusuna sahip değildi ve kafatası yoktu (gözlerinden yukarısı bandajlı bölge). Beynin büyük bir kısmının olmaması; algılamaktan, düşünmekten, konuşmaktan, plan yapmaktan veya karar vermekten aciz olacağı anlamına gelir.

Aşağıdaki çizim, anensefali ile doğan bir bebeğin ön beyninin olmadığını gösterir. Anensefali ile doğan bazı bebeklerin birkaç gün veya birkaç hafta yaşayabilmesinin sebebi, arka beyinlerinin küçük bir kısmının mevcut olmasıdır. Daha önce de ele aldığımız üzere

arka beyinde pons ve medulla bulunur. Medulla; nefes almak, kalp atışı ve kan basıncı gibi hayatın bir süreliğine devam etmesini sağlayan hayati refleksleri kontrol eder. Bu anensefali örneği; ön beyni olmayan bir bebeğin fizyolojik açıdan canlı olabileceğini ancak insan olmakla aynı anlama gelen bilişsel becerilere sahip olamayacağını gösterir. Bizi insan yapan beceriler, ön beynin dört lobunun fonksiyonlarıdır.

Bu dört lob, insan olarak var olmamız için hayatı önem taşıdığından hepsini sırasıyla inceleyeceğiz. İlk olarak frontal lob ve trajik bir kaza ile başlayacağız.



Theresa anensefali hastası, yani çok küçük bir beyni var.



Theresa medulla sayesinde hayatta kaldı.

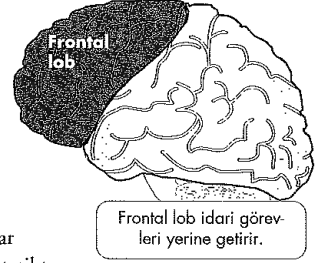
### En büyük lobun işlevi nedir?

Frontal lob (sağdaki resim) dört lobun en büyüğüdür ve bir dizi önemli görevi vardır.

Beynin ön kısmında bulunan *frontal lob*, korteksin büyük bir kısmını kapsar. Frontal lobun birçok işlevi var: İstimli motor hareketlerini gerçekleştirmek, duygusal davranışları yorumlamak ve gerçekleştirmek, sağlıklı

bir kişiliği idame ettirmek, çevredeki olaylara dikkat etmek, karar vermek ve planları gerçekleştirilmek. Frontal lob karar vermek, planlamak, mantık yürütmek ve davranışları uygulamakla ilgili olduğundan, tıpkı bir şirketteki idari müdür gibi idari görevleri olduğu söylenir.

Frontal lob ile ilgili ilk ipucu, 1848 yılında meydana gelen, sıra dışı bir kaza sayesinde elde edildi. Dar zamanda edinilen bilgilere ise beyin taramaları (fMRI ve PET taramaları) sayesinde ulaşıldı. Ama önce tarihte yolculuk yapıp geçirdiği kaza ile frontal lobun görevlerinden bir tanesine ışık tutan Phineas Gage ile tanışalım.



### KORKUNÇ BİR KAZA

Kaza, 13 Eylül 1848 tarihinde akşam saat dört buçukta Vermont yakınlarındaki küçük bir köy olan Cavendish'de meydana geldi. Tren yolu işçileri, yollarını kapatan bir kayayı havaya uçurmak üzereydi. Ustabası Phineas Gage kayanın içindeki derin ve dar bir deliği barut ile doldurdu ve üstünü kumla kapatmadan önce barutu iyice sıkıştırmak için demir bir çubuğu hızla deliğin içine soktu. Demir kayaya sürtününce çıkan bir kıvılcım barutu tutuşturdu. 1 metre uzunluğunda, 3 santimetre kalınlığında ve 6 kilogram ağırlığındaki demir çubuk, patlamanın etkisiyle delikten dışarı fırladı. Demir çubuk Phineas'ın sol gözüünün altından girerek kafatasını delip geçti. Sonra da kafasının üstünden çıkıp 50 metre ileriye fırladı. Phineas hayatta kaldı ama kazadan sonra kişiliği değişti: Sevilen, dost canlısı bir ustabaşıyken sabırsız, işçilerine küfreden ve verdiği sözleri tutmayan bir adama dönüştü.



Araştırmacılar yakın zamanda Phineas'ın saklanan kafatasını kullanarak beyin hasarının yerini ve boyutlarını yeniden oluşturdu. Yukarıdaki resimden de görüleceği üzere demir çubuk Phineas'ın frontal lobundan geçerek büyük hasar vermiş. Araştırmacılar Phineas'ın frontal lobunda oluşan zarardan dolayı duyguların işlenmesi ve karar verme yeteneğini etkileyen kaba bir frontal lobotomiye maruz kaldığı sonucuna varmış (H. Damasio et al., 1994).

Doktorlar 1930'lerden başlayarak çeşitli ruhsal ve davranışsal sorunları tedavi etmek için binlerce lobotomi gerçekleştirdi.

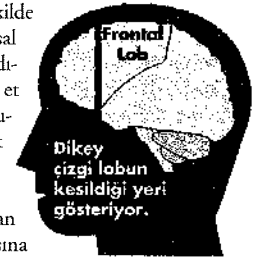
### FRONTAL LOBOTOMİ

1936 yılında Portekizli nörolog Egas Moniz, ağır duygusal sorunları olan hastaları tedavi etmek için, daha önce denenmemiş bir tedavi olan frontal lobotomiyi kullandı.

*Frontal lobotomi*, frontal lobun ön kısmının (alttaki resim) aşağı yukarı üçte birinin beyinden kesilerek ayrıldığı cerrahi bir işlemdir.

Moniz uzun vadeli etkileri kontrol etmek

için takip yapmadığı halde, ağır şekilde rahatsız olan hastaların duygusal problemlerinin %35 oranında azaldığını bildiriyor (D. R. Weinberger et al., 1995). Moniz'in başarılı olduğuna dair bildirimine dayanarak 1940'larda ve 1950'lerde başka hiçbir tedavi yöntemi bulunmadığı için akıl hastanelerine mahkûm olan 18.000 duygusal bozukluk hastasına frontal lobotomi uygulandı.



### LOBOTOMİNİN SONUÇLARI

İlk başta nörologlar kısa vadede olumlu etkiler olduğunu bildirmişse de frontal lobotomi üzerinde daha iyi kontrol edilen uzun vadeli çalışmalarda ortaya karışık sonuçlar çıktı: Bazı hastalar daha az saldırgan olurken bazılarında hiç değişiklik gözlemlenmedi, bazılarının durumu ise daha da kötüleşti (Swayze, 1995). Sosyoduygusal davranışları düzelen hastaların da başka bölgelerinde plan yapmak ve uygulamak, yeni sosyal gerekliliklere uyum sağlamak veya sosyal durumlarda uygun duygusal tepkiler vermek gibi konularda ciddi sorunlarla karşı karşıya kaldıkları görüldü (Valenstein, 1986).

1950'lerde sosyoduygusal sorunların tedavisinde frontal lobotominin kullanılmasını sonlandıran iki gelişme oldu. Birincisi, takip araştırmalarının frontal lobotominin sosyoduygusal sorunları hafifletmek konusunda hiçbir faydası olmadığını ortaya çıkarmasıdır. İkincisi ise ciddi sosyoduygusal sorunların tedavisinde daha büyük başarı gösteren antipsikotik ilaçların keşfedilmesidir (Swayze, 1995).

Araştırmacılar frontal lobotomiyi tedavi amaçlı kullanarak iki şey öğrendi: (1) bir tedavinin başarılı olduğunu açıklamadan önce dikkatli takip çalışmaları yapmak önemlidir ve (2) frontal lobun birçok farklı ve önemli fonksiyonu vardır. Şimdi bu fonksiyonları inceleyeceğiz.

## D. Kontrol Merkezleri: Dört Lob

### Frontal Lob: Fonksiyonlar

#### Sağ elimizi nasıl hareket ettiririz?

Frontal lobun düzenlenme biçimi, motor hareketlerden bilişsel süreçlere kadar birçok fonksiyonu kapsadığından biraz karışıktır. Öncelikle çok sıra dışı bir özelliği olan motor hareketlere odaklanacağız.

Sağdaki resimde, sağ yarıküredeki sinirlerin çapraz geçerek sol elin ve vücudun sol tarafının hareketlerini kontrol ettiğini; sol yarıküredeki sinirlerin ise çapraz geçerek sağ elin ve vücudun sağ tarafının hareketlerini kontrol ettiğini göreceksiniz. Elinizi veya vücudunuzun bir başka bölümünü hareket ettirmeniz, sağ ve sol frontal loblarda bulunan motor korteksine bağlıdır.



### 1 Motor Korteksinin Yeri

Sağ elinizi hareket ettirmek için sol frontal lobunuzdaki motor korteksini kullanırsınız.

Motor korteksi, frontal lobun arka kısmında bulunan ve yan kısım boyunca uzanan dar bir korteks şerididir. Motor korteksi bütün istemli hareketlerin başlatılmasını gerçekleştirir. Sağ motor korteksi vücudun sol tarafındaki, sol motor korteksi ise sağ tarafındaki kasları kontrol eder.

Vücudumuzun istediğimiz bölümünü ayrı ayrı hareket ettirebilmemiz motor korteksin organizasyonu sayesinde.

### 2 Motor Korteksi Organizasyonu ve Fonksiyonu

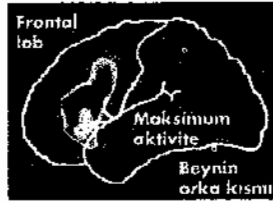
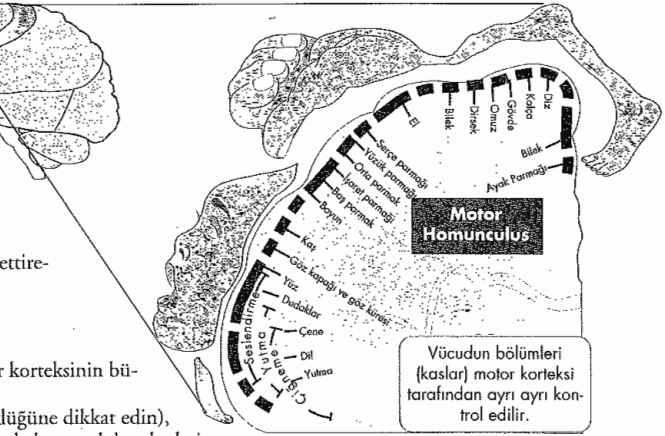
Sağdaki resim iki ilginç şekilde düzenlenmiş olan motor korteksinin бүtүrlүmүş halini göstermektedir.

**Birincisi**, büyük bir beden parçası (el bölgesinin büyüklüğüne dikkat edin), motor korteksi üzerinde büyük bir alan kaplamaktadır, bu da karmaşık hareketleri yapabilme becerisini belirtmektedir. Daha küçük bir beden parçası ise (diz bölgesinin küçüklüğüne dikkat edin) motor korteksi üzerinde daha az yer kaplamaktadır, yani karmaşık hareketleri gerçekleştirme becerisi daha düşüktür. Karmaşık hareketleri yapabilme becerisini göstermek için vücut parçalarının boyutlarını kullanan bu sıra dışı çizime *motor homunculus* denmektedir. **İkincisi**, her vücut parçasının motor korteksi üstünde kendi bölgesi vardır. Yani motor korteksin belli bir bölümüne gelen zarar, o bölgeyle ilişkili parçanın felç olmasına sebep olsa da diğer parçalar zarar görmez. Ancak yapılan yeni araştırmalar motor korteksin sanıldığı gibi ayrı bölümler halinde düzenlenmediğini göstermektedir. Her vücut parçasının kendine ait ayrı bir bölümü olmasından çok, vücut parçaları motor korteksinde üst üste binmiş haldedir (Helmuth, 2002). Son olarak, motor korteksin frontal lobun sadece küçük bir bölümünü oluşturduğunu unutmayın. Araştırmacıların ilginç bir bulgusu, motor korteksin televizyon ekranında beliren noktaların sırası gibi zaman içinde gerçekleşen olayların sırasını hatırlamakla da ilgili olduğunu ortaya koymuştur (Georgopoulos, 1999). Yani motor korteksi istemli hareketleri tetiklemenin yanı sıra, uyarıcıların zaman içindeki sırasını hatırlamakla da ilgili olabilir. Şimdi frontal lobun diğer fonksiyonlarını açıklayacağız.

### 3 Frontal Lobun Diğer Fonksiyonları

**Beyin hasarı.** Frontal lobun diğer fonksiyonları ile ilgili bilgilerimizin büyük bir kısmı beyinlerinin o bölgesi zarar gören kişilerden elde edilmiştir. Araştırmacılar Phineas Gage gibi hastaları inceleyerek frontal lobda meydana gelen hasarların kişilik bozulmalarına ve duygusal gelgitlere yol açtığını tespit etti. Frontal lobları hasar gören hastaların incelenmesi frontal lobun; dikkat etmek, olayları hatırlamak, iyi karar vermek ve işleri planlamak ve düzenlemek gibi konularla ilgili olduğunu ortaya çıkarmıştır (Stuss & Levine, 2002).

**Beyin taraması.** Araştırmacılar; denekler çeşitli görevleri yerine getirirken yapılan beyin taramaları sayesinde frontal lobun birçok bilişsel görevini ortaya çıkarmıştır. Örneğin, deneklere *çekiş* ismi gösterilerek *vurmak* gibi uygun bir fiil düşünmeleri istendi. Burada gösterilen örnekteki gibi PET taramaları frontal lobda maksimum hareketlilik



(açık renk) meydana geldiğini göstermektedir. Bu da frontal lobun düşünme süreci ile ilgili olduğunu kanıtlar (Fiez & Petersen, 1993). Başka çalışmalar ise frontal lobun; dikkat etmek ve sosyal ve ahlaki davranış kurallarının öğrenilmesi gibi süreçleri de idare ettiğini gösteriyor (A. Damasio, 1999).

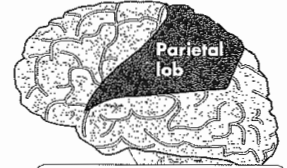
**Uygulama fonksiyonları.** Frontal lob; dikkat etmek, organizasyon yapmak, karar vermek, planlamak ve çeşitli bilişsel davranışlarla beraber sosyo-duygusal davranışları uygulamak gibi idari görevleri yerine getirdiği için büyük bir şirketin zeki ve başarılı idari müdürü gibidir (E. Goldberg, 2001).

Frontal lobun hemen arkasında, başka görevlerin yanı sıra uzuvlarımızın takibini yapan parietal lob bulunmaktadır.

## Ayaklarınızın nerede olduğunu nasıl anlıyorsunuz?

Beyniniz her gün, her dakika, her saniye derinize neyin dokunduğunun, ayaklarınızın ve ellerinizin nerede olduğunu, koşup koşmadığının takibini yapmak zorundadır. Bütün bunlar otomatik ve etkili bir şekilde parietal lob tarafından yapılmaktadır (sağdaki resim).

*Parietal lob*, frontal lobun tam arkasında bulunur. Parietal lobun görevleri arasında dokunma, uzuvların yerlerinin belirlenmesi, ısı ve acıyı hissetmek gibi duyuşal bilgileri işlemek ile nesnelere dikkat etmek ve algılamak gibi bazı bilişsel fonksiyonlar bulunur. Örneğin, neye dokunduğunuzu anlama becerisi parietal lobun beden duyuları korteksinde gerçekleşir.



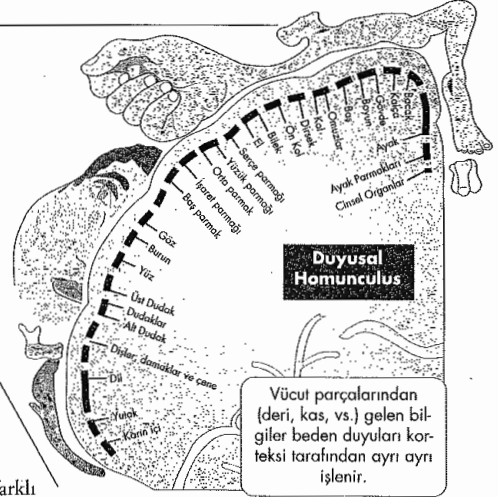
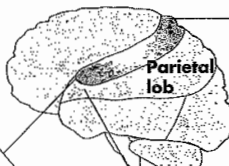
Parietal lob vücut parçalarından gelen bilgileri işler.

## 1 Beden Duyuları Korteksinin Yeri

Neye dokunduğunuzu anlamak veya banyo suyunun ne kadar sıcak olması gerektiğine karar vermek, beden duyuları korteksi sayesinde gerçekleşir.

*Beden duyuları korteksi*, parietal lobun ön tarafından başlayarak yana doğru uzanan dar bir korteks şerididir. Dokunma, uzuvların yeri, acı ve sıcaklıkla ilgili duyu bilgilerini işlemekle yükümlüdür. Sağ tarafta bulunan beden duyuları korteksi vücudun sol tarafından gelen bilgileri, sol taraftaki ise vücudun sağ tarafından gelen bilgileri alır.

Beden duyuları korteksinin organizasyonu nedeniyle dudaklarınız dirseklerinizden çok daha duyarlıdır.



Vücut parçalarından (deri, kas, vs.) gelen bilgiler beden duyuları korteksi tarafından ayrı ayrı işlenir.

## 2 Beden Duyuları Korteksinin Organizasyonu

Yandaki büyük şekil, zekice düzenlenmiş olan beden duyuları korteksinin büyütülmüş bir bölümünü göstermektedir.

İlk olarak, beden duyuları korteksinin üzeri çizilmiş olan vücut parçalarının farklı boyutlarına dikkat edin. Daha büyük bir vücut parçası (dudaklar için ayrılan bölümün büyüklüğüne dikkat edin) beden duyuları korteksi üzerinde nispeten daha fazla yer kaplar, dolayısıyla dıştan gelen uyarılara karşı daha hassas olur. Daha küçük bir vücut parçası (burun için ayrılan bölümün küçüklüğüne dikkat edin) beden duyuları korteksi üzerinde nispeten daha az yer kaplar, bu da dıştan gelen uyarılara karşı daha az hassas olduğu anlamına gelir. Dışsal uyarılara karşı olan hassaslığı göstermek için vücut parçalarının boyutlarını kullanan bu sıra dışı çizimin adı *duyuşal homunculus* dur. Latince'de *homunculus*, "küçük adam" anlamına gelmektedir. Beden duyuları korteksinin parietal lobun sadece küçük bir parçasını oluşturduğuna dikkat edin.

İkincisi, her vücut parçasının beden duyuları korteksi üzerinde kendi bölgesi vardır. Beden duyuları korteksinin bir bölümüne gelen zarar, o bölgenin idare ettiği vücut parçasının felç olmasına sebep olsa bile diğer parçalar zarar görmez. Şimdi parietal lobun diğer fonksiyonlarını inceleyeceğiz.

## 3 Parietal Lobun Diğer Fonksiyonları

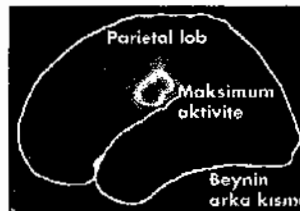
**Beyin hasarı.** Elinizi cebinize soktuğunuz zaman bir anahtar, bir paket sakızdan kolayca ayırt edebilirsiniz çünkü parietal lob doku, şekil ve boyutla ilgili bilgileri işler ve size o nesnenin ne olduğunu "söyler". Ancak parietal lobların arkası hasar gören hastalar, nesneleri dokunarak veya hissederek ayırt edemez (Bear et al., 1996). Parietal lobların başka bilişsel süreçleri de idare ettiğine dair kanıtlar PET taramalarının kullanıldığı araştırmalar sayesinde elde edilmiştir (Banati et al., 2000).

**PET taraması.** Araştırmacılar deneklerden ek-randa gördükleri harfleri zihinlerinde sürekli tekrarlayarak hatırlamalarını istedi. Burada gösterilen örnek gibi PET taramaları bu görev esnasında

maksimum hareketliliğin parietal lobda meydana geldiğini göstermiştir. Böylece parietal lobun hatırlama eylemini yönettiği sonucuna varılmıştır (Paulesu et al., 1993). Satranç oyuncuları ile yapılan başka PET çalışmaları parietal lobun satranç tahtası üzerindeki pozisyonların algılanması ve analiz edilmesinde rol oynadığını göstermektedir (Nichelli et al., 1994).

Sonuç olarak vaka çalışmaları ve PET taramaları parietal lobun nesneleri tanımak, nesneleri hatırlamak ve nesneleri algılayıp analiz etmek gibi çeşitli bilişsel fonksiyon ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Parietal lobun hemen altında şimdi inceleyeceğimiz temporal lob bulunur.





## D. Kontrol Merkezleri: Dört Lob

### Temporal Lob: Fonksiyonlar

#### Adınızı duy- dunuz mu?

Söylenildiği zaman adınızı tanırırsınız; sesin temporal lobdaki işleniş şekli yüzünden bunun sadece anlamsız bir ses olmadığını bilirsiniz.

*Temporal lob*, tam olarak parietal lobun altında bulunur; duyma, tutarlı konuşma, sözlü ve yazılı malzemelerin anlaşılması ile ilişkilidir.

Göreceğiniz üzere isminizi duyma ve tanıma süreci iki ayrı adımdır ve beyninizin iki farklı bölümünü kapsar.

### 1a Birincil İşitsel Korteks

Adınızı duyma sürecindeki ilk adım; ses, temporal lobda birincil işitme korteksi denilen bölgeye ulaştığında meydana gelir, bu korteksten her lobda bir tane bulunur.

*Birincil işitsel korteks* (birinci çizgi ile işaret ediliyor), her bir temporal lobun tepesinde bulunur ve kulaklardaki reseptörlerden gelen elektrik sinyallerini alarak bu sinyalleri ünlü ve ünsüz harfler gibi anlamsız işitsel duylara çevirir.

Bu noktada adınızı tanımanız mümkün olmayacaktır çünkü birincil işitme korteksi kulaklardan gelen elektrik sinyallerini sadece ayrı sesler, tıklama veya gürültü gibi basit duylara çevirir. Bu anlamsız işitsel duyların anlaşılabilir kelimeler olabilmesi için temporal lobda bulunan işitsel çağrışım alanı denilen bölgeye gönderilmesi gerekir (Feng & Ratnam, 2000).

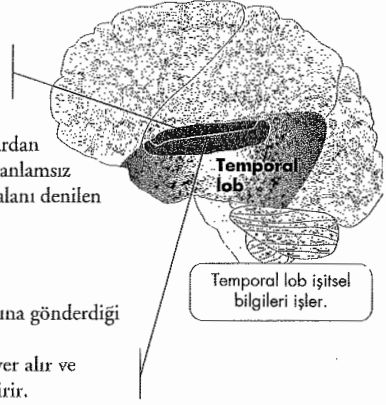
### 1b İşitsel Çağrışım Alanı

Adınızı tanımadaki ikinci adım, birincil işitsel korteks elektrik sinyallerini işitsel çağrışım alanına gönderdiği zaman meydana gelir; bu alandan her lobda birer tane bulunur.

*İşitsel çağrışım alanı* (ikinci çizgi ile işaret ediliyor), birincil işitsel korteksin tam altında yer alır ve gürültü ve ses gibi basit duysal bilgileri, kelime ve müzik gibi tanınabilir işitsel bilgiye çevirir.

İşitsel bilgi; ancak birincil işitsel korteks tarafından işitsel çağrışım alanına gönderildikten sonra sizin için isminiz, kelime veya müzik haline gelir (Feng & Ratnam, 2000). Yani kulaklarınızla değil de beyninizle duyduğunuzu söylemek yanlış olmaz.

Temporal lob; duymak dışında kelime ve cümleleri anlamak ve konuşmak için gerekli olan kısımları da barındırır.



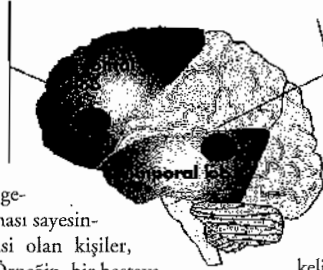
### 2 Broca Alanı–Frontal Lob

Nasil isminizi duymak iki aşamalı bir süreçse, bir cümleyi söylemek de öyledir. Birinci adım kelimeleri bir araya getirmektir ve bunun için frontal lobda bulunana Broca alanı kullanılır.

Sol frontal lobda bulunan *Broca alanı*, sesleri kelime haline, kelimeleri de anlamlı cümleler haline getirmek için gereklidir. Bu alanın hasar görmesi, Broca afazisi ile sonuçlanır, yani kişi akıcı cümleler kurarak konuşamaz ancak yazılan ve söylenen kelimeleri anlayabilir.

Küçük çocukların doğal olarak kelimeleri birleştirip cümle kurabilmeleri, Broca alanının genetik olarak bunu yapmaya programlanmış olması sayesinde. Bu alan zedelendiği için Broca afazisi olan kişiler, kelimeleri cümle haline getirmekte zorlanırlar. Örneğin, bir hastaya "Hastanede ne yaptın?" diye sorulduğunda şöyle cevap verdi: "Evet, tabi. Gittim, ee, F.T. bir saatte, konuş... iki defa, oku... yy.. yak, ee, yat, ee, yaz... çalış... düzel" (H. Gardner, 1976, s. 61). Hastanın aslında söylemeye çalıştığı, "Saat birde F.T.'ye (fizik terapiye) gittim. Konuşma, okuma ve yazma çalıştık. Düzeltme var."

Broca afazisi olan bir hasta akıcı olarak konuşamayabilir ama beyninde bulunan Wernicke alanı adında ikinci bir bölge sayesinde kelime ve cümleleri anlayabilir (Hortz, 2000).



### 3 Wernicke Alanı–Temporal Lob

Konuşmanın birinci adımı Broca alanını kullanarak sesleri kelime haline getirmek ve kelimeleri cümle halinde düzenlemektir. İkinci adım ise cümleleri anlamaktır, bunun için de Wernicke alanı gereklidir.

Genellikle sol temporal lobda bulunan *Wernicke alanı*, tutarlı cümleler kurabilmek ve konuşulanları anlamak için gereklidir. Bu alanın hasar görmesi Wernicke afazisi ile sonuçlanır; bu da kelimeleri anlamak ve anlamlı cümleler kurmakta zorluk yaşanması anlamına gelir.

Wernicke afazisi olan bir hasta, şöyle bir cümle kurabilir: "Bilirsin, arada sırada kendimi kaptırıyorum, bir ay önceki olay fena değil, çok iyiydim" (H. Gardner, 1976, s. 68). Bu anlamsız cümleden de anlaşılacağı gibi Wernicke alanı kelimeleri anlamlı cümleler haline getirmek ve tutarlı bir şekilde konuşabilmek için gereklidir (Basso, 2000).

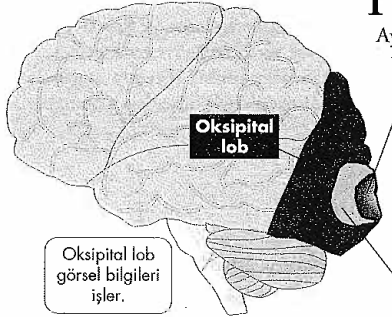
Genetik faktörlerden dolayı sağ elini kullananların büyük bir kısmında (%96) ve solakların çoğunluğunda (%70-80) Broca ve Wernicke alanları sol yarıkürede bulunur. Solakların aşağı yukarı %20'sinde konuşma alanları ya sağ yarıkürededir ya da iki yarıkürede birden mevcuttur (Bower, 2002).

Birçok başka hayvanla karşılaştırıldığında insanların daha çok oksipital lobda işlenen görsel bilgiye güvendiği ortaya çıkar, bir sonraki konumuz bununla ilgili.

## Köpeklerden daha mı iyi görüyoruz?

Köpeklerin renkli görüşü çok zayıftır, daha çok koku alma duyularına güvenirlir. Fakat primatların, yani maymun ve insanların koku alma duyuları nispeten zayıftır ve çevrelerinden bilgi toplamak için daha çok görme duyularına güvenirlir.

Eğer kafanızın arkasına darbe alıp "yıldızları" saydıysanız görme duyusunun oksipital lobda bulunduğunu biliyorsunuzdur.



## 1 Görme

Aynaya bakıp yüzünüzü gördüğünüzde, bu eyleminizin iki aşamada gerçekleştiğini ve oksipital lobda bulunan iki ayrı alanın bunun için çalıştığını fark etmezsiniz (Maldonado et al., 1997). Yüzünüzü görme sürecinde ilk aşama, birincil görsel korteksi gerektirir.

**Birincil görsel korteks**, oksipital lobun en arkasında bulunur ve gözlerdeki reseptörlerden gelen elektrik sinyallerini alarak ışık, çizgi, gölge, renk ve doku gibi anlamsız görsel duylara çevirir.

**Birincil görsel korteks**, sadece anlamsız görsel duylar (ışık, çizgi, gölge) ürettiğinden henüz yüzünüzü göremezsiniz. Anlamsız görsel duyların anlamlı görsel nesnelere dönüşmesi görsel çağrışım alanında gerçekleşir (Logothetis, 1999).

**Görsel çağrışım alanı**; birincil korteksin yanında yer alır ve ışık, çizgi, renk ya da doku gibi basit görsel duyları alarak kişiler, nesneler veya hayvanlar gibi tam ve anlamlı görsel algılara çevirir.

Eğer ikinci aşamada bir sorun oluşmuşsa, mesela kişinin görsel çağrışım alanı hasar görmüşse, kişi hâlâ nesnelerin bazı kısımlarını görebilir fakat parçaları birleştirmek ve nesneyi tam olarak görmek veya tanımak konusunda zorluk yaşar (B. Bower, 1996).

Şimdi çağrışım alanının hasar görmesinden kaynaklanan iki sıra dışı görsel problemi inceleyeceğiz.

## 2 Görsel Agnozi

Görsel çağrışım alanı; yüzlerin, şekillerin ve nesnelerin tanınması için gerekli olduğundan bu alanın hasar görmesi tanıma zorluğu ile sonuçlanır, bu duruma *görsel agnozi* denir.

*Görsel agnozi* durumunda kişi bazı nesneleri, kişileri veya renkleri göremez ancak görme, hatta görsel uyarıcıların bazı parçalarını tarif etme becerisine sahiptir.

Görsel çağrışım alanı hasar görmüş bir hastadan bir nesnenin basit bir kopyasını çizmesi istendiğinde ortaya çıkan sonuç aşağıdaki gibidir.



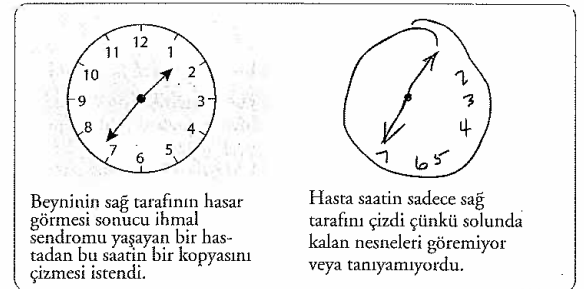
Görsel agnozi olan hastalar bir nesnenin ayrı ayrı bölümlerini, mesela bir atın bacağı görebilir, ancak görsel çağrışım alanındaki bir hasardan dolayı parçaları birleştirerek algılama veya bütün bir at gibi tam ve anlaşılabilir bir görüntü çizmekte zorluk yaşar (Maratsos & Matheny, 1994). Çağrışım alanının hasar görmesi; insanın, dünyanın sadece yarısını görmesine de yol açabilir.

## 3 İhmal Sendromu

Genellikle oksipital lob, parietal lob ve sağ yarı kürede bulunan çağrışım alanları zarar görmüş olan hastalar, ihmal sendromu denilen çok garip bir problemle karşı karşıya kalır.

*İhmal sendromu* hastanın, beyin zarar gören tarafının karşısındaki kalan alanlardaki nesneleri veya bu nesnelerin bir kısmını görmemesidir. Hastalar vücudlarının sadece bir yanını giydirip vücudun diğer tarafının kendilerine ait olmadığını iddia edebilir ("Bu benim bacağım değil").

İhmal sendromu olan bir hastanın çizdiği nesne aşağıdaki gibidir.



Felç olan veya sağ yarıküredeki oksipital ve parietal çağrışım alanlarında başka bir hasar meydana gelen hastalar, sol taraflarında kalan nesneler veya kendi vücutları artık yokmuş gibi davranabilirler. Algılayamadıkları sol taraflarını giydirmeyebilir veya tıraş etmeyebilirler. İhmal sendromu, çağrışım alanlarının nesneleri tanımadaki önemli işlevini gösteriyor (Springer & Deutsch, 1997).

Şimdi korteksin altına inceceğiz ve evrimsel olarak çok eski, ilkel beyinlerde var olan bir grup yapıyı inceleyeceğiz.

## E. Limbik Sistem: Eski Beyin

### Yapılar ve Fonksiyonlar

#### Timsaha benzeyen tarafımız nedir?

Korteksimiz; düşünmek, karar vermek, plan yapmak ve konuşmak gibi birçok bilişsel fonksiyonun yanı sıra duysal ve motor fonksiyonları da idare eder. Peki sevinç, üzüntü ve kızgınlık gibi duygusal deneyimlerimizi tetikleyen nedir? Bu sorunun cevabı beynimizin derinliklerinde birbirine bağlı yapılar halinde bulunan ve heyecanların yaşanmasında rol oynayan limbik sistemde yatıyor (Dolan, 2002).

**Limbik sistem**, ön beyin çekirdeğini oluşturan, birbirine bağlı yarım düzine kadar yapıdan oluşur. Limbik sistemin yapıları yemek, içmek ve cinsellik gibi birçok güdüsəl davranışın organizasyonunu; korku, kızgınlık ve öfke gibi heyecanların organizasyonuyla güçlü hatıraların mubafazasında devreye girer.

Limbik sistem, çoğu zaman ilkel beyin veya hayvan beynimiz olarak tanımlanır çünkü aynı yapılar timsahlar gibi kökleri evrimsel ola-

rak çok eski zamanlara dayanan hayvanlarda da bulunur. Timsahın ön beyinin tamamını oluşturan limbik sistemi; avlarının kokusunu almak, bölgesini savunmak, avlanmak, dövmüşmek, üremek, yemek yemek ve hatırlamak gibi görevleri organize eder. İnsanların limbik sistemi, insan ön beyinin sadece küçük bir bölümünü meydana getirir ama benzer davranışlarda rol oynar.



Timsah ve insanlarda limbik sistem bulunur.

Şimdi limbik sistemin bazı önemli yapılarını ve fonksiyonlarını inceleyeceğiz. Aşağıdaki çizim sağ yarımküreyi göstermektedir (sol yarımküre kesilmiştir). Limbik yapıların, limbik sistemin duygusal ve güdüsəl davranışlarını idari fonksiyonlarıyla düzenleyen ön beyin ile çevrili olduğuna dikkat ediniz.

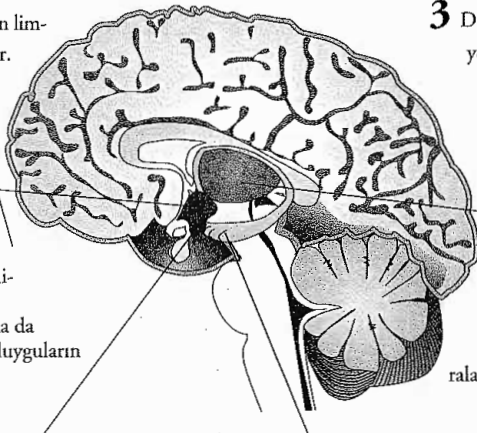
### Limbik Sistemin Önemli Bölümleri

**1** Birçok duysal tepkiyi kontrol eden limbik yapılardan bir tanesi hipotalamustur.

**Hipotalamus**; yemek, içmek ve cinsellik gibi birçok güdüsəl davranış, kaçarken veya dövmüşürken bedeni uyarmak gibi heyecansal davranışları ve ergenlik döneminde olduğu gibi hormonların salgılanmasını düzenler.

Hipotalamus buna ek olarak, karşı sayfada incelenen otonom sinir sisteminin iki bölümünü kontrol eder.

Bir başka limbik yapı olan amigdala da duygularla ilişkilidir ancak daha çok duyguların şekillendirilmesi ve hatırlanmasıyla bağlantılıdır.



**3** Duyularınızdan gelen bilgileri toplayan ve işleyen bir bilgisayara benzeyen limbik yapının adı **talamus**'tur.

**Talamus** bilgileri toplar, ilk işlemenin bir kısmını gerçekleştirir; ardından duysal bilgiyi korteks içinde beden duyları korteksine, birincil işitsel kortekse ve birincil görsel kortekse gönderir.

Talamus hatalı çalışırsa duysal bilgileri (duymak veya görmek) işlemekte zorluk çekebilirsiniz.

Son limbik yapı olan hipokampus ise hatıraları kaydetmekle görevlidir.

**2** Temporal lobun en ucunda bulunan **amigdala** bütün duylardan gelen bilgileri alır. Uyarıcıların, özellikle de korku, sıkıntı ve tehdit gibi yüz ifadelerinin duysal anlamını değerlendirmek konusunda önemli bir rol oynar.

Amigdala hasar gördüğünde, hastalar duysal yüz ifadelerini anlamakta zorluk çeker ve hayvanlar tehlikeli durumlardan korkmayı veya kaçınmayı öğrenemez. Beyin taramaları amigdalanın duysal yüz ifadelerinin anlaşılması ile ilgili olduğunu ortaya çıkartmıştır (Hamann et al., 2002). Araştırmacılar amyg-dalanın mutlu yüz ifadelerini, özellikle korku, sıkıntı ve tehlike belirten ifadeleri tanımlamakta; tehdit ve tehlike oluşturan duysal durumların değerlendirilmesinde ve mutlu veya üzücü olaylara (cenazeye gitmek veya bir fikrî hatırlamak) duyu katılması konusunda önemli olduğunu belirtiyor (Dolan, 2002).



**4** Temporal lobun içinde kıvrımlı bir yapı olan **hipokampus**, kısa süreli hatıraları, beyin çeşitli bölümlerine yerleştirerek kaydeder.

Örneğin, hipokampusu hasar gören insanlar, yeni olaylar kalıcı belleklerine yerleştirilemediği için yeni olayları, yerleri, yüzleri ve konuşmaları hatırlamakta zorluk çekerler (Rolls, 2000; Squire & Zola-Morgan, 1991). Olayları uzun süreli bellekte depolamakla görevli olan hipokampusu, bilgisayarındaki "kaydet" komutu gibi düşünebilirsiniz.

**Limbik Sistem Frontal Loba Karşı.** Limbik sistemin tetiklediği temel duyguların (kızgınlık, öfke, korku, panik) bazılarını, kendinize veya başkalarına zarar verme potansiyelini taşımanıza sebep olur. Araştırmacılar daha büyük ve evrimsel olarak daha yeni olan; düşünme, karar verme ve plan yapma gibi konularda işlev gören frontal lobun, limbik sistemin güçlü isteklerini kontrol etmede önemli bir rol oynadığını tespit etmiştir (Dolan, 2002).

Limbik sistemde bulunan yapılardan biri olan hipotalamus, şimdi inceleyeceğimiz otonom sinir sisteminin düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

## Otonom Sinir Sistemi

### Hiç düşünmeden nasıl nefes alır veriyoruz?

Otonom sinir sistemi ise ana kontrol merkezi olan hipotalamus tarafından kontrol edilir (önceki sayfada incelendi).

Nefes alıp vermemizin, kalp atışlarımızın, hormon salgılarımızın veya vücut sıcaklığımızın nasıl düzenlediğinden haberdar değilizdir. Çünkü bunlar genellikle otonom sinir sistemi denilen ayrı bir sinir sistemi tarafından kontrol edilir.

### Sempatik Sinir Sistemi

Doğada yürüyüş yaparken aniden bir yılan görürseniz korkarsınız hipotalamusu harekete geçirir, bu da otonom sinir sisteminin sempatik bölümünü tetikler (S. Johnson, 2003).

Otonom sinir sisteminin bir parçası olan *sempatik bölüm*, yılan gibi tehdit edici veya zorlayıcı fiziksel uyarıcılar veya kalabalık karşısında konuşma yapma görevinin verilmesi gibi psikolojik uyarıcılar tarafından tetiklenir. Tetiklenen sempatik bölüm vücudun fizyolojik uyarımını artırır.

Sol sütunda *sempatik* başlığı altında sıralanan kalbin hızla çarpması, kan basıncının yükselmesi ve göz bebeklerin büyümesi gibi bütün fizyolojik tepkiler vücudunuzu, *savaş kaç tepkisi* denilen yüksek fizyolojik uyarım durumuna sokar.

Sempatik bölümün harekete geçmesi sonucu meydana gelen yüksek fizyolojik uyarım durumu olan *savaş kaç tepkisi*; vücutta, tehlikeli durumlarla başa çıkmasında ve hayatta kalmasında yardımcı olur.

Savaş kaç tepkisini, örneğin, kalbiniz daha hızlı çarptığında ve ağzınız kurduğunda siz de yaşamışsınızdır, savaş kaç tepkisinin stresli durumlarla ilişkisi daha sonra ele alacağız (s. 484-489).



Sayırsız fizyolojik tepkiyi düzenleyen otonom sinir sistemi, sempatik bölüm ve parasempatik bölüm olmak üzere iki bölüme ayrılır. Aniden bir yılan gördüğünüzde sempatik bölüm harekete geçer; ardından parasempatik bölüm sakinleşmenize yardımcı olur (Cacioppo et al., 2000). Şimdi sempatik ve parasempatik bölümlerin belli başlı otomatik fonksiyonlarını açıklayacağız.

### Parasempatik Sinir Sistemi

Yılan gördüğünüz için fizyolojik olarak uyarıldıktan sonra vücudunuzun daha sakin bir duruma dönmesi biraz zaman alır. Fizyolojik uyarımı azaltma ve vücudunuzu sakinleştirme süreci parasempatik bölümü harekete geçiren hipotalamus tarafından tetiklenir.

Otonom sinir sisteminin diğer yüzü olan *parasempatik bölüm*, fizyolojik uyarımı azaltır ve vücudunuzun daha sakin ve gevşemiş bir hale dönmesine yardımcı olur. Bu bölüm ayrıca yemek esnasında sindirimi de harekete geçirir.

Sağdaki sütunda *parasempatik* başlığı altında görebileceğiniz gibi parasempatik bölüm harekete geçtikten sonra kalp atışlarını yavaşlatarak, kan basıncını düşürerek ve hazmı başlatarak fizyolojik uyarım halini azaltır. Bu tepkiler vücudun daha sakin bir duruma geçmesine yardımcı olur.

Stres konusunu incelerken birçok gevşeme tekniğini (s. 502-503) inceleyeceğiz. Bunların arasında gevşeme tepkisi, çeşitli meditasyon yöntemleri ve parasempatik hareketliliği artırıp vücut uyarımını azaltarak stresli durumlardan sonra sakinleşmemize yardımcı olan biyolojik geribildirim de bulunmaktadır.

| Sempatik                                |                     | Parasempatik                                      |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Büyümüş, kuru göz bebekleri; uzak görüş | Gözler              | Normale dönmüş, nemli göz bebekleri; normal görüş |
| Kuru                                    | Ağız                | Tükürük salgılanır                                |
| Tüyler diken diken                      | Deri                | Tüyler normal değil                               |
| Terli                                   | Avuç içleri         | Kuru                                              |
| Kanalları büyümüş                       | Akciğerler          | Kanalları normale dönmüş                          |
| Hızlanan atış                           | Kalp                | Yavaşlayan atış                                   |
| Kaslara maksimum miktarda pompalanır    | Kan                 | İç organlara maksimum miktarda sağlanır           |
| Artan hareketlilik                      | Adrenalin bezleri   | Azalan hareketlilik                               |
| Engellenmiş                             | Sindirim            | Uyarılmış                                         |
| En üst seviyede                         | Cinsel fonksiyonlar | Uyarılmış                                         |

### İç denge

Öğrencilerin yaşadığı sorunlardan biri, hayatta karşılaştıkları bazı durumlar sebebiyle strese girmeleri veya altüst olmalarıdır. Stresli veya uyarılmış halde kalmamız vücudumuz için zararlı olabileceğinden otonom sinir sistemi vücudumuzun uyarım halini optimum noktada veya iç denge denen durumda tutmaya çalışır.

İç denge, sempatik ve parasempatik sistemlerin vücut fonksiyonlarını optimum seviyede tutmak için birlikte çalışmalarıdır.



İç denge-fizyolojik uyarımın dengede tutulması

Örneğin, vücudumuzun dengesi ya da iç dengesi final sınavlarımızın veya zorlu bir ilişkinin yarattığı sürekli stres yüzünden altüst olabilir. Bu tür bir stres genellikle sürekli fizyolojik uyarım ile sonuçlanır ve beraberinde baş ağrısı, karın ağrısı, kas sertleşmesi veya yorgunluk gibi fiziksel sorunları getirir. Psikososyal problem olarak adlandırılan bu fiziksel semptomlar gerçek ağrıya dönüşebilir. Bu problemleri "Modül 21: Sağlık, Stres & Başa Çıkma"da (s. 480-507) ele alacağız.

Hipotalamus, otonom sinir sistemimizi tetiklemenin yanı sıra, şimdi inceleyeceğimiz karmaşık bir hormon sistemini düzenlemekte de görevlidir.

## F. Endokrin Sistemi

### Tanımlama

#### Kimyasal sistemimiz nedir?

Vücudun kaslarına, bezlerine ve organlarına sinyal gönderen iki büyük sistem vardır. Vücudun içinde sinyal göndermek için nöron, sinir ve nöroileticileri kullanan sinir sistemini daha önce inceledik. Sinyal göndermek için kullanılan ikinci büyük sistem ise endokrin sistemidir.

*Endokrin sistemi*, vücutun çeşitli yerlerinde bulunan sayısız bezden oluşur. Bu bezler organları, kasları ve vücuttaki diğer bezleri etkileyen, hormon adı verilmiş çeşitli kimyasallar salgılar.

Endokrin sisteminde bulunan bazı salgı bezlerinin yerleri ve fonksiyonları aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

### Kontrol Merkezi

Beynin alt orta kısmında bulunan *hipotalamus*, beynin altında ve dışında bulunan hipofiz bezini düzenleyerek endokrin sisteminin büyük bir bölümünü kontrol eder. Hipotalamus çoğu zaman endokrin sisteminin kontrol merkezi olarak anılır.

Soldaki resim hipotalamusun hipofiz bezine bağlı olduğunu gösteriyor.

**Hipotalamus**  
**Posterior hipofiz**  
**Anterior hipofiz**

### Diğer Bezler

Endokrin sisteminin önemli salgı bezlerinden bazıları bozuklukları ile beraber anlatacağız.

Endokrin sisteminin önemli bir bileşeni olan *hipofiz bezi*, dar bir sapla bağlı olduğu hipotalamusun tam altında bulunur. Hipofiz bezi anterior (ön) ve posterior (arka) kısımlara ayrılır.

*Posterior hipofiz*. Hipofiz bezinin arka bölümü, su ve tuz dengesini ayarlar.

**Bozukluk:** Hormon eksikliği, az görülen bir diyabet türüne yol açar.

*Anterior hipofiz*. Hipofiz bezinin ön bölümü büyüme hormonu salgılayarak büyümeyi düzenler ve böbrek üstü korteksini, pankreası, tiroit ve gonad bezlerini kontrol eden hormonlar salgılar.

**Bozukluk:** Yetersiz büyüme hormonu cüceliğe yol açar; fazlası ise devliğe yol açar. Hipofiz bezlerindeki diğer sorunlar ise kontrol ettiği bezlerde sorunlara yol açar.

*Pankreas*. Bu organ insülin salgılayarak kan şekeri seviyesini düzenler.

**Bozukluk:** İnsülin azlığı, bilinen diyabet hastalığına yol açar, fazlası ise hipoglisemiye (düşük kan şekeri) yol açar.

Endokrin sistemi vücutta bulunan bezleri kontrol eder.

*Tiroit*. Boyunda bulunan bu salgı bezi hormon salgılayarak metabolizmayı düzenler.

**Bozukluk:** Gelişim sürecindeki hormon eksikliği, büyümenin durmasına ve zekâ geriliğine yol açar. Erişkinlik döneminde az salgılanması, motivasyon düşüklüğüne yol açar. Fazla salgılanması ise metabolizmanın hızlı çalışmasına, kilo kaybına ve sinirliliğe sebep olur.

*Böbrek üstü bezleri*. Böbrek üstü korteksi (dış kısım) şeker ve tuz dengesini sağlayan hormonlar salgılar ve vücudun strese direnmesini sağlar; aynı zamanda ikincil cinsiyet özelliklerinden olan pubik tüylenmenin başlamasından da sorumludur. Böbrek üstü medullası (iç kısım) vücudun stres ve acil durumlar ile başa çıkmasına yardımcı olan iki hormon salgılar: Epinefrin (adrenalin) ve norepinefrin (noradrenalin).

**Bozukluk:** Kortikal hormonların eksikliği, vücut tepkilerinin strese başa çıkmasını imkânsız hale getirir.

*Gonad*. Kadınlarda yumurtalığın ürettiği hormonlar; cinsel gelişmeyi, yumurtlamayı ve cinsel organların büyümesini düzenler. Erkeklerde testislerin ürettiği hormonlar; cinsel gelişmeyi, sperm üretimini ve cinsel organların büyümesini düzenler.

**Bozukluk:** Ergenlik döneminde cinsiyet hormonlarının eksikliği, ikincil cinsiyet özelliklerinin (yüz ve vücut tüylenmesi; erkeklerde kas, kadında göğüs gelişimi) gelişmemesine yol açar.

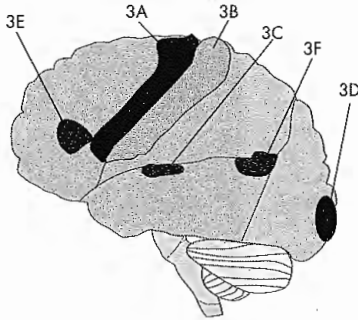
Şu ana kadar sinir ve endokrin sistemlerini oluşturan yapıların çoğunu inceledik. "Kavram Tekrarı" bölümünden sonra, öğrencilerin sık sık sorduğu bir soruyu tartışacağız: Erkeklerin beyni, kadınların beyninden farklı mıdır?

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Sıkıca sarmalanmış DNA (deoksiribonükleik asit) kimyasalından oluşan sicim benzeri yapıya (a) \_\_\_\_\_ denir. DNA sarmalının üstünde bulunan ve protein üretimi ile ilgili yönergeleri içeren bölüme (b) \_\_\_\_\_ denir. Farklı türlerin ortak bir atadan geliştiğini ve çevre şartlarına en iyi adapte olan türlerin hayatta kalmayı başardığını söyleyen teori (c) \_\_\_\_\_ teorisidir.

2. Canlı beyni incelemenin farklı yöntemleri vardır. Beyindeki yapıları zararsız bir radyo frekansı kullanarak inceleyen yöntem (a) \_\_\_\_\_ taramasıdır. Beynin fonksiyonlarını incelemeye yarayan bir başka yöntem ise beyin hücrelerinin emdiği düşük seviyeli radyoaktif madde miktarının ölçülmesi ile yapılır; bu yöntemin adı (b) \_\_\_\_\_ taramasıdır.



3. Çizimdeki rakamlar/harfler aşağıdaki sorularla ilgilidir.

3A. İstemli hareketleri kontrol eden korteks bölgesinin adı (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ lobda bulunur.

3B. Deri, kas ve eklemlerdeki duyu reseptörlerinden gelen bilgileri alan korteks bölgesi (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ lobda bulunur.

3C. Kulaklardaki duyu reseptörlerinden gelen bilgileri alan korteks bölgesi (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ lobda bulunur.

3D. Gözlerdeki duyu reseptörlerinden gelen bilgileri alan korteks bölgesi (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ lobda bulunur.

3E. Kelime üretmek ve bunları bir cümle haline getirmek için gerekli korteks bölgesi (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ lobda bulunur.

3F. Söylenen ve yazılan kelimeleri anlamak ve kelimeleri anlamlı cümlelere haline getirmek için gerekli olan korteks bölgesi (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_ lobda bulunur.



4. Sinir sisteminin iki büyük bölümü (a) \_\_\_\_\_ ve (b) \_\_\_\_\_. Çevresel sinir sisteminin iki bölümü bulunur. Bu bölümlerden bir tanesi duyu reseptörlerine veya istemli olarak hareket ettirebildiğimiz kaslara bağlı olan sinirlerden oluşan bir ağdır ve adı (c) \_\_\_\_\_. Diğer bölüm ise kalp atışlarını, nefes almayı, kan basıncını, hazmı, hormonların salgılanmasını ve diğer fonksiyonların düzenlenmesi ile ilgilenir ve adı (d) \_\_\_\_\_. Beynin kendisi üç büyük bölüme ayrılır: (e) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_.

5. Gündüsel ve duygusal davranışlarla ilgili olan eski beynin adı (a) \_\_\_\_\_. Limbik sistemin bir bölümü olan hipotalamus, iki ayrı bölüme sahip olan otonom sinir sistemini kontrol eder. Vücudun fizyolojik uyarımını artırarak tepki veren bölüme (b) \_\_\_\_\_ denir. Bu bölüm yüksek fizyolojik uyarım durumunu tetikleyerek vücudun stresli durumlarla başa



çıkmasına yardımcı olur; bu duruma (c) \_\_\_\_\_ denir. Vücudu daha sakin ve gevşemiş bir duruma geri getiren ve hazımla ilgili olan diğer bölümün adı ise (d) \_\_\_\_\_. Bu iki bölüm beraber çalışarak vücudun optimum düzeyde işlemlerini sağlamak için fizyolojik dengesini kurar; bu duruma (e) \_\_\_\_\_ denir.

6. Vücudun çeşitli bölümlerinde bulunan sayısız salgı bezlerinden oluşan ve çeşitli hormonlar salgılayan sistemin adı (a) \_\_\_\_\_. Bu sistemin ana kontrolü olarak kabul edilen beynin bölümü (b) \_\_\_\_\_. Beynin bu bölgesi endokrin sisteminin (c) \_\_\_\_\_ adlı başlıca salgı bezine bağlıdır, anterior ve posterior bölümlerinden oluşan bu salgı bezini kontrol eder.



**Cevaplar:** 1. (a) kromozom, (b) gen, (c) evrim; 2. (a) MRI, (b) PET; 3A. (a) motor kortektir, (b) frontal; 3B. (a) beden duyu korteksidir, (b) parietal; 3C. (a) birincil işitsel kortektir, (b) temporal; 3D. (a) birincil görsel kortektir, (b) oksipital; 3E. (a) Broca alanıdır, (b) frontal; 3F. (a) Wernicke alanıdır, (b) temporal; 4. (a) merkezî sinir sistemi, (b) çevresel sinir sistemidir, (c) somatik sinir sistemidir, (d) otonom sinir sistemidir, (e) ön beyin, orta beyin, arka beyin; 5. (a) limbik sistem, (b) sempatik sinir sistemi, (c) savaş kaç tepkisi, (d) parasempatik sinir sistemidir, (e) içdenge; 6. (a) endokrin sistemidir, (b) hipotalamustur, (c) hipofiz bezi



## G. Araştırma Örneği: Beyinde Cinsiyet Farkı Var Mı?

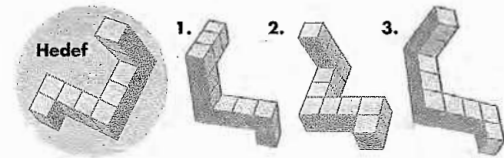
### Bilim ve Politika

#### Bu tür bir araştırma cinsiyet ayrımcılığı mıdır?

Tarih boyunca politikacılar neyin "politik olarak doğru" olduğuna bağlı olarak araştırmaları eleştirmiş veya kötüye kullanmıştır (Lilienfeld, 2003). Örneğin, 1920'lerde politikacılar ayrımcı göçmen yasalarını çıkartmak için IQ puanları ile ilgili araştırmaları kötüye kullandılar (s. 296) (S. J. Gould, 1981). 1980'lerde birçok politikacı eşcinsel-liği eleştiriyordu ve virtüs, heteroseksüel topluluk için de bir tehdit oluşturan kadar AIDS araştırmalarına federal para desteği verilmesi engellendi (Shilts, 1988). 1980'lerde ve 1990'larda cinsiyetlerin farklılıkları üzerinde yapılan çalışmalar, erkek ve kadın beyinlerinin aynı olduğu yönündeki "politik olarak doğru" inanca ters düştüğü için "cinsiyetçi" olmakla suçlandı (Azar, 1997).

#### Problem Çözmedeki Farklılıklar

Dönen şekil problemi, nispeten zor bir mekânsal problemidir. Öncelikle soldaki şekli iyice inceleyin. Sonra sağdaki üç şekil arasından hangisinin ilk şeklin döndürülmüş hali olduğunu söyleyin.



Bu problemin çözümünün anahtarı, şekli üç seçenekten bir tanesi-ne yana kadar aklınızda çevirebilme becerisidir. Araştırmacılar erkeklerin dönen şekil problemlerini kadınlara göre daha hızlı veya daha doğru çözdüğünü bildiriyor (Kimura, 1992). (Doğru cevap 1). Kadınların erkeklere göre daha başarılı olduğu görevler de var.



bu testlerde kadınlar genellikle daha hızlıdır. Ayrıca kadınlar, aynı harfle başlayan mümkün olduğu kadar çok kelimenin art arda sıralanması gereken sözel akıcılık testlerinde de genellikle daha başarılı oluyor (alttaki resim) (Halpern, 2000).

Becerilerdeki bu cinsiyet farklılıkları için yapılan açıklamalardan bir tanesi, sosyalleşme ve öğrenmeye bağlı olduklarıdır. Bir başka açıklama ise bu cinsiyet farklılıklarının ilk insanlardaki farklı becerilerden evrimleşmiş olmasıdır. Mekânsal becerileri yüksek olan erkekler avlanırken daha başarılı olurken, sözel becerisi yüksek kadınlar da çocuk yetiştirme konusunda daha başarılı olmuştur (Springer & Deutsch, 1997).

Araştırmacılar şimdi de beynin işleyiş şeklinde cinsiyet farklılıkları olup olmadığını araştırmaya başladılar.



leylek, lôle, leylok, levrek, leke, leş lunapark, lüfer, lüften, lüfuf, loş, lor, lobi, lisans, limon, lif, lider, lösemi, lostra, lokanta, lokma...

#### Kadın ve Erkek Beyni Arasındaki Farklılıklar

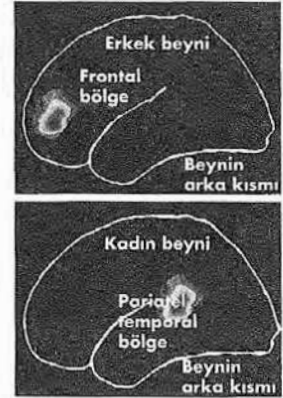
Kadın ve erkek beyinleri arasında cinsiyet farklılıkları olup olmadığını öğrenmek için denekler dönen şekil problemleri çözerken beyin taraması yapıldı.

**Problem çözmek.** Problem çözümü esnasında yapılan beyin taramaları, *erkeklerde* maksimum nöral hareketliliğin sağ frontal bölgede meydana geldiğini gösteriyor (sağ üstteki resim). Buna karşılık, *kadınlarda* maksimum nöral hareketlilik sağ parietal temporal bölgede meydana geliyor. Araştırmacılar dönen şekil problemleri çözmenin, kullanılan beyin bölgesi açısından önemli cinsiyet farklılıkları gösterdiği sonucuna varıyor, bu da bu görevin yerine getirilmesindeki performans farkının sebebi olabilir (Alivisatos & Petrides, 1997).

Bir başka ilginç PET çalışması ise üç boyutlu bir sanal labirentten kaçarken erkeklerin (ortalama 2 d. 22 sn.), kadınlara (ortalama 3 d. 16 sn.) göre daha hızlı olduğunu gösteriyor. Ayrıca erkekler kalıcı belleğe bilgi kaydeden hipokampusun her iki tarafını kullanırken kadınlar sadece sağ hipokampusu kullanıyor. Araştırmacılar bu beyin farklılıklarının, erkeklerin neden yabancı bir şehirde aradıkları yeri bulma konusunda daha başarılı olduğunu açıkladığı sonucuna varıyor (Gron et al., 2000).

**Duyusal hatıralar.** Kuvvetli duygusal deneyimleri hatırlamak konusunda ne kadar iyisiniz? Erkekler ve kadınlar nötr (kitaplık) ile duygusal olarak şiddetli (ölü beden) arasında derecelendirdikleri resimlere bakarken beyin taraması (fMRI) yapıldı. Haftalar sonra deneklerden daha önce duygusal olarak şiddetli olarak derecelendirdikleri resimleri seçmeleri istendi. Kadınlar duygusal yoğunluğu yüksek resimleri erkeklere göre %10-15 daha iyi hatırladı. Araştırmacılar kadın beyinin duygusal deneyimleri kodlamak için erkek beynine göre daha iyi düzenlendiği sonucuna varıyor (Canli et al., 2002a).

Beyinde cinsiyet farklılıkları keşfeden araştırmacılar, bu farklılıkların ayrımcı uygulamalarda bulunmak veya politik gündemlerini genişletmek amacıyla kullanılmaması gerektiği konusunda uyarıda bulunuyor (Rogers, 2001).







## H. Kültürel Farklılık: Beyin Boyutu ve Irksal Efsaneler

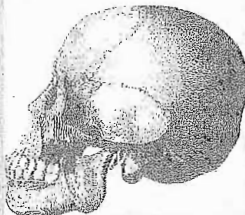
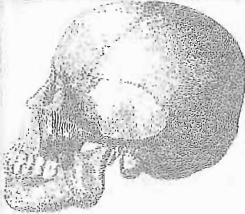


### Kafatası Boyutu ve Zeka

#### Hangi ırk en büyük kafatasına sahiptir?

**1839 yılındaki sonuçlar.** Morton, kafataslarının boyutlarını ölçüyordu. Bu işlemi kullanarak farklı ırkların kafatası büyüklüğünü gösteren aşağıdaki sıralamayı elde etti. Sıralama büyükten küçüğe doğru şu şekildedir (kafatasları soldadır): 1, Kafkasyalı; 2, Moğol; 3, Kızılderili ve Zenci. Morton ayrıca davranışsal ve bilişsel becerilerde de ilgili bir azalma olduğuna inanıyordu (Morton, 1839, S. J. Gould, 1981'de alıntı yapılmıştır).

#### İrklar arasında beyin boyutunda önemli bir değişiklik yoktur



#### 1980 yılında yapılan tekrar analizi.

Ünlü bir evrim biyoloğu olan Stephen Jay Gould, Morton'un beyin boyutları ile ilgili verilerini tekrar analiz etti ve Morton'un aksine bu dört ırkın beyin boyutları arasında *önemli bir fark* tespit edemedi. Hatta Gould, Morton'un Beyazların en büyük beyne sahip olması gerektiği yönündeki yanlış inancının, kendisine farkında olmadan 1800'lerin ırkçı önyargılarına paralel bir bakış açısı kazandırdığı sonucuna varıyor (S. J. Gould, 1981).

**Büyük hata.** Morton'un en büyük hatası, kişisel önyargısına uygun olan kafataslarını kullanıp, ırkçı düşüncelerine uymayan kafataslarını kullanmamış olmasıdır. Yani Morton, Beyazların daha zeki olduğu yönündeki önyargısına uygun olan büyük kafataslarını seçerken, daha az zeki olduğuna inandığı diğer ırklar için daha küçük kafatasları kullanmış (S. J. Gould, 1994).

Morton saygıdeğer bir bilim adamı olarak bilinmesine ve "Beyin boyutlarında farklılık var mıdır?" gibi uygun bir araştırma sorusu sormuş olmasına rağmen, kendi kişisel inançlarının, araştırmasını etkilemesine engel olamamıştır.

Araştırmacıların kendi çalışmalarını yansız olarak gerçekleştirdiklerine emin olmak için uyguladıkları yöntemlerden biri, başka laboratuvarlardaki bilim adamlarına aynı incelemeyi tekrarlatmaktır. Eğer orijinal bulgular diğer laboratuvarlarda da tekrarlanırsa araştırmacılar kendi bulgularının geçerli olduğuna daha fazla inanabilirler.

### Beyin Boyutu ve Zeka

#### Beyin taramaları ne gösteriyor?

Örneğin, araştırmacılar idari fonksiyonların gerçekleştiği (s. 76) frontal lobda bulunan nöron sayısı ile IQ puanları arasında +0.45'lik orta dereceli bir korelasyon bulunduğunu keşfettiler (Thompson et al., 2001). Bu pozitif korelasyon, frontal lobda bulunan nöron sayısı arttıkça IQ puanının da yükseleceği anlamına geliyor.

**Kadın beyni.** Eğer frontal lobdaki nöron sayısı ile IQ puanı arasında pozitif bir korelasyon bulunuyorsa; beyinleri de kafatasları gibi erkeklerle oranla %10 daha küçük olan kadınların erkeklerle göre daha düşük IQ puanları almalarını bekleyebiliriz (Holden, 1995). Ancak kadınların erkeklerle göre daha düşük bir IQ puanına sahip olduğuna dair herhangi bir kanıt bulunmamaktadır. Bu çelişkiyi nasıl açıklarız?

Kadınların beyinleri daha küçük olsa da beyin hücreleri birbirine daha yakın halde bulunuyor olabilir. Ölümden sonra incelenen kadın ve erkek beyinleri bu fikri desteklemiştir. Araştırmacılar kadın beyninin bazı bölgelerinde erkek beyinlerindeki emsallerine göre %11-17 daha fazla nöron bulunduğunu bildiriyor (Witelson et al., 1995). Araştırmacılar kadın beynindeki nöronların daha yoğun bir şekilde yerleşmiş olduğuna inanıyor.

**Korelasyonlar.** Araştırmalar beyin boyutları ve IQ puanları arasında pozitif bir korelasyon bildirdiğinden kısaca *korelasyonun* ne anlama geldiğini hatırlayalım. Korelasyon sadece iki olay arasında bir ilişkinin var olduğunu gösterir, ancak etki ve sonucu açıklayamaz. Örneğin, uyarıcı bir çevrede bulunmak beyin büyümesine katkıda bulunabilir ve daha yüksek IQ puanları ile sonuçlanabilir veya daha büyük bir beyinle doğmuş olmak kişinin etrafından daha fazla şey almasını ve IQ puanının yüksek olmasını sağlayabilir.

Sonuç olarak; şu anda beyin boyutu ve IQ puanı arasında pozitif bir korelasyonun var olması, bilimsel açıdan ilginç olmasına rağmen, pratik olarak çok az uygulama alanı bulunmaktadır.

Beyindeki yolculuğumuzu tamamlamadan önce belki de hepsinden daha ilginç olan son bir yolculuğa çıkacağız. Beyin, kelimenin tam anlamı ile ikiye kesildiği zaman ne olduğunu göreceğiz.



Kadınların kafaları ve beyinleri erkeklerle oranla genelde %10 daha küçüktür.

# U I. Uygulama: Ayırık Beyin

## Tanımlama ve Test

### Victoria neden ayırık bir beyni tercih etti?

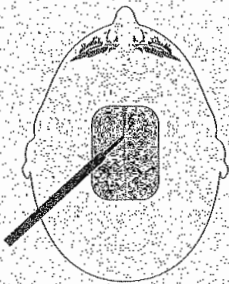
Victoria aşağı yukarı 6 yaşından beri nöbetler (epilepsi krizi) geçiriyordu. Bu nöbetler esnasında; bilincini kaybediyor, yere düşüyordu ve kasları kontrolsüz bir şekilde kasılmasına rağmen kendine geldiğinde hiçbir ağrı hissetmiyor, hiçbir şey hatırlamıyordu. 18 yaşına kadar, nöbetlerini tekrar etmesine engel olan antikonvulsant ilaçlar aldı.

**Ayrık beyin ameliyatı.** Victoria 18 yaşına geldiğinde nöbetleri bilinmeyen bir sebepten dolayı daha şiddetli bir şekilde tekrar etmeye başladı. Üstelik antikonvulsant ilaçların da artık bir faydası olmuyordu. Nöbetler 10 yıl daha devam etti. 27 yaşına geldiğinde bu korkunç ve kontrolsüz nöbetlerden kurtulmak için en iyi şansının ciddi yan etkileri görülme ihtimali yüksek olan bir ameliyat olduğuna karar verdi. Bu ameliyat esnasında beyin cerrahı, Victoria'nın beyninin sağ ve sol yarıküreleri arasındaki ana bağlantıyı keserek beynini ortadan ayıracaktı (alttaki resim).

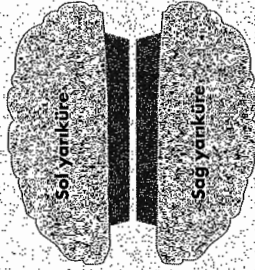
Kontrol edilemez nöbetlerle dolu bir gelecek ve ayırık beyin getireceği olası sorunlar arasında seçim yapan Victoria, ameliyat olmaya karar verdi (Siddis et al., 1981).

Victoria'nın (yayımlanan raporlarda ismi V.P. olarak geçen) dışında düzinelerce başka hasta da ilaçlar ağır ve kontrolsüz nöbetleri engelleyemediği için ayırık beyin ameliyatı olmaya karar verdi.

**Ayrık beyin ameliyatı,** beynin sağ ve sol yarıkürelerini birbirine bağlayan korpus



Ayrık beyin ameliyatı esnasında beyin cerrahı kafatasını açarak iki yarıküreyi birbirine bağlayan korpus kallosumunu keser.



Korpus kallosum kesildikten sonra sağ ve sol yarıküreler nispeten bağımsız olarak işler.

kallosum denilen geniş lif şeridinin kesilmesidir (üstteki resim). Korpus kallosum, bilgilerin yarı küreler arasında gidip gelmesine izin veren 200 milyon sinir lifinden oluşur.

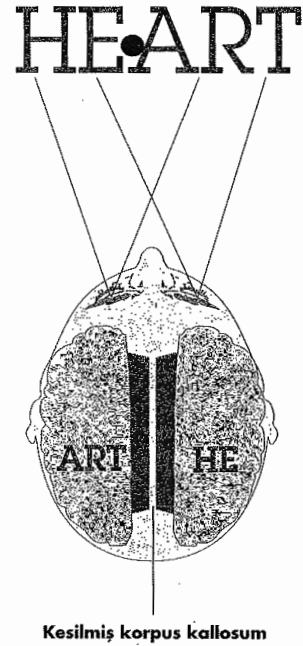
Ayrık beyin ameliyatı, yarıküreler arasındaki ana geçidi keserek yarıkürelerin büyük oranda birbirinden bağımsız çalışmalarına da yol açar. Ayrık beyin ameliyatı geçiren hastaların birçoğunda korpus kallosumun kesilmesi, nöbetlerin bir yarıküreden diğerine geçmesine engel olarak nöbetlerin sıklığını ve şiddetini azaltmayı başardı (Gazzaniga, 1996).

**Büyük Atılım.** Araştırmacı Michael S. Gazzaniga ve meslektaşları literatürde W.J. olarak bilinen ilk ayırık beyin hastasını test ettiklerinde yıl 1961'di. Araştırmacılar W.J.'ye önce ekrandan bir dizi renk, harf ve nesnenin resimlerini gösterdiler. Uyarıcılar W.J.'nin sadece sol yarıküresine gidecek şekilde gösterildiğinde onları isimlendirmede hiçbir zorluk çekmedi. Ardından uyarıcıları W.J.'nin sadece sağ yarıküresine gidecek şekilde gösterdiler ve W.J. adeta kör olmuşçasına hiçbir şey algılayamadı (Gazzaniga et al., 1962). Gazzaniga, W.J.'nin sağ yarıküresinin tepki vermediğini keşfettiği zamanı, "hayattaki unutulmaz anlardan biri" olarak tanımlıyor. W.J.'nin sol yarıküresi konuşurken sağ yarıkürenin sessiz kalması mümkün müydü?

**Hastayı kontrol etmek.** Her bir yarıkürenin neler yapabildiğini ve yapamadığını görebilmek için Gazzaniga'nın, Victoria'yı ayırık beyin ameliyatından sonra test etmesini izleyebiliriz.

Ekrana **HEART** (Heart kelimesi kalp anlamına gelir) kelimesi yansıtılırken Victoria'dan **HE** ve **ART** arasındaki siyah noktaya bakmasını istediler. Victoria'nın beyni ayırık olduğu için siyah noktanın her iki tarafındaki bilgi, sadece karşı yarıkürelere gidecektir (alttaki resim). Yani Victoria'nın sol yarıküresi sadece **ART** (Art kelimesi sanat anlamında) kelimesini görürken sağ yarıküresi de sadece **HE** kelimesini görebilecekti.

Ne gördüğü sorulduğunda Victoria "ART" kelimesini gördüğünü söyledi çünkü bu kelime konuşabilen sol yarıküreye gösterilmişti.



Kesilmiş korpus kallosum

Victoria'nın sağ yarıküresi **HE** kelimesini görebilmesine rağmen sessiz kaldı, yani gördüğü şeyi söyleyemedi. Ancak Victoria sol eliyle bir erkek (**HE**-İngilizce'de O, erkek anlamında) resmine işaret edebiliyordu, bu da sağ yarıkürenin soruyu anladığını ve **HE** kelimesini görebildiğini gösteriyor. (Victoria sol eliyle işaret ediyor çünkü sağ yarıküre vücudunun sol tarafını kontrol ediyor). Ayrık beyne sahip olmanın etkileri, özel testlerde açıkça ortaya çıksa da gündelik hayatta bu kadar belirgin değildir.

### Ayrık beyin davranışları nasıl etkiliyor?

Victoria, ameliyatı takip eden günlerde giyinmek için dolabından elbise seçtiği zamanlar sağ elinin askıdan bir bluz aldığını ama sol elinin bluzu hemen geri koyduğunu söylüyordu. Yarıküreler arasındaki bu tür anlaşmazlıklar çok nadirdir ve zamanla kaybolur.

Ameliyattan dört ay sonra Victoria daha dikkatliydi, geçmiş ve mevcut olaylar hakkında kolaylıkla konuşabiliyordu. Okuyabiliyor, yazabiliyor, mantık yürütebiliyor; yemek yemek, giyinmek ve yürütmek gibi gündelik işleri yerine getirebiliyor ve normal bir şekilde sohbet edebiliyordu. Victoria'nın ayrık beyinin, tıpkı çoğumuzda olduğu gibi, sadece sol yarıküresi kendisini kelimelerle ifade edebiliyordu (Spirnger & Deutsch, 1997). Eğer konuşma bölgesi sol yarıküredeyse sağ yarıküre genellikle sessiz kalır. (Solak kişilerin küçük bir kısmının konuşma bölgesi sağ yarıkürededir, bu durumda da sol yarıküre sessiz kalır.) Ayrık beyinli bir hastanın sohbet esnasında tamamen normal görünmesinin sebebi konuşmayı sadece bir yarıkürenin yönetmesidir. Araştırmacılar ayrık beyinli hastaları kontrol ettikten sonra her bir yarıkürenin kendine has görevleri olduğunu tespit ettiler.

### Yarıkürelerin Farklı Fonksiyonları

Ayrık beyinli hastaları incelemeyen önce araştırmacılar her bir yarıkürenin ne şekilde işlediği konusunda çok az bilgi sahibiydi. Ayrık beyinli hastalar incelendikten sonra, her bir yarıkürenin hangi görevleri en iyi şekilde yerine getirdiği konusunda yepyeni bir anlayış kazanıldı.



**Sözel.** Sol yarıküre konuşma ile ilgili bütün beceriler konusunda çok iyidir: Konuşmak, lisanları anlamak, sohbet etmek, okumak, yazmak, imla.

**Matematik.** Sol yarıküre matematik becerileri konusunda da çok iyidir: Toplama, çıkarma, çarpma, bölme, karmaşık hesap ve fizik problemleri vs. Sağ yarıküre genel olarak basit toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilir de karışık matematik işlemlerini yapamaz (Sperry, 1974).

**Analitik.** Sol yarıküre bir bütünün tüm parçalarını ayrı ayrı analiz ederek bilgileri işler. Örneğin, bir yüzü bütün parçalarını ayrı ayrı analiz ederek tanıır: Burun, gözler, yanaklar vs. Bu nispeten yavaş bir süreçtir (Levy & Trevarthen, 1976).

**Kendini tanımak.** Sol yarıküre esas olarak insanın kendi yüzünü bellemesi, anılarında ve günlük hayatında kendi yüzünü başka yüzlerden ayırt etmesiyle ilgilidir. Sol yarıküre bu şekilde, insanın kendi hakkındaki bilincine katkıda bulunur (Turk, 2002).

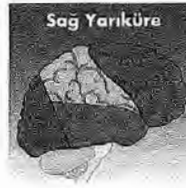
### Sözel olmayan.

Genellikle sessiz kalmasına rağmen sağ yarıküre okuma, yazma, imla ve konuşulanları anlama konusunda çocuksu bir beceriye sahiptir (Gazzaniga, 1998). Örneğin, hitap edildiğinde sağ yarıküre basit cümleleri anlayabilir ve basit kelimeleri okuyabilir.

**Mekânsal.** Sağ yarıküre küpleri geometrik bir desene uyacak şekilde düzenlemek gibi mekânsal problemlerin çözümünde çok iyidir. Yarıküreler vücudun karşı taraflarını kontrol ettiği için sol el (sağ yarıküre), mekânsal görevlerde blokları yerleştirmede daha iyidir.

**Bütüncül (holistik).** Sağ yarıküre parçaları anlamlı bir bütün haline getirerek bilgileri işler. Bu yüzden, yüzleri bütün olarak tanımak ve tanımlamak konusunda daha başarılıdır (Levy et al., 1972). Sağ yarıküre aynı zamanda duygusal yüz ifadeleri yapmak ve tanımak konusunda da iyidir (Springer & Deutsch, 1997).

**Başkalarını tanımak.** Sağ yarıküre başkalarının yüzünü tanıyabilirken insanın kendi yüzünü tanımada etkisizdir. Bu genelleme sol yarıkürenin görevidir (Turk, 2002).



### Beynin Sağ Tarafını Mı Kullanıyorum Sol Tarafını Mı?

Poptüler medya ya "beynimizin sağ tarafını" –yaratıcı ve sezgisel– ya da "beynimizin sol tarafını" –makul, mantıklı ve ussal– kullandığımız fikrini fazlasıyla abarttı.

Hayatını beynin yarıkürelerin nasıl bir arada çalıştığını incelemeye adanmış Jerre Levy'e (1985) göre yapılan bu ayrımlar fazlasıyla basit kalıyor. Levy, her bir yarıkürede de belli bilgileri işlemekle görevli olduğundan sürekli olarak her iki yarıküreyi de kullandığımızı inandırıyor. Örneğin, bir kitap okurken muhtemelen sol yarıkürede bulunan ve yazılı lisanı anlamaya yarayan bir programı kullanıyorsunuz. Ancak aynı zamanda da hikâyenin genelini takip etmek, içindeki mizahı ve duygusal içeriği takdir etmek ve çizimleri yorumlamak için sağ yarıkürenizi de kullanırsınız. Yarıküreler genellikle kendi başlarına işlemler de aldıkları bilgilerin büyük bir kısmını korpus kallosum üzerinden birbirlerine göndererek paylaşırlar.

### Beynim ne şekilde düzenlenmiştir?

Ayrık beyin hastalarını 40 yılı aşkın bir süredir inceleyen nörobilimci Michael Gazzaniga (1998) beyindeki her iki yarıkürenin eşzamanlı olarak çalışabilen; hissetmek, düşünmek, öğrenmek, duyumsamak ve konuşmak gibi programlara sahip olduğuna inanıyor. Örneğin, birisi size gülümsediği zaman beyniniz her iki yarıkürede bulunan sayısız program sayesinde bu nispeten basit yüz ifadesini algılar, yorumlar ve karşılık verir.

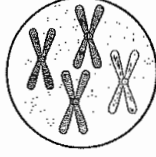
Gazzaniga'ya göre beyin ve zihin; birbirine bağlantısı olan ve belli fonksiyonları gerçekleştirmek için bir arada çalışan ayrı ayrı birim veya modüllerden meydana gelmiştir. Bu yönüyle, farklı görevleri yerine getirmek için farklı programlar kullanan bir bilgisayara benzer.

Sağ ve sol yarıkürelerin fonksiyonlarını karşılaştırdıktan sonra her bir yarıkürenin uzmanlaştığı belli fonksiyonları olduğunu ve farklı görevleri gerçekleştirmekte daha iyi olduğunu görebiliyorsunuz. Bu farklılıklar çok sık sorulan bir soruyu gündeme getiriyor: Beynimin sağ tarafını mı daha çok kullanıyorum sol tarafını mı?

## ✓ Özet Testi

### A. GENLER & EVRİM

1. (a) \_\_\_\_\_ denilen döllenmiş yumurta 23 çift halinde düzenlenmiş 46 kromozom içerir. Sıkıca örülmüş kimyasal DNA içeren sicim benzeri yapının adı (b) \_\_\_\_\_. DNA sarmalının üstünde bulunan ve protein yapmak için yönergeler içeren bölümün adı (c) \_\_\_\_\_.



2. Charles Darwin'ın 1859 yılında ortaya attığı (a) \_\_\_\_\_ teorisi farklı türlerin ortak bir (b) \_\_\_\_\_ geldiğini ve sadece (c) \_\_\_\_\_ en iyi uyum sağlayanların hayatta kalmayı başardığını iddia ediyor.

### B. CANLI BEYİN İNCELEMELERİ

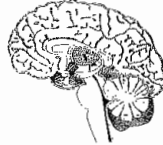


3. Canlı beyni incelemek için yeni geliştirilen bazı yöntemler bulunuyor. Beyinden geçen zararsız radyo frekanslarını ölçerek canlı beyindeki yapıları belirleyen yöntemin adı (a) \_\_\_\_\_. Bir başka yöntem radyoaktif bir maddenin beyin

tarafından ne kadar emildiğini ölçer, bu yöntemin adı (b) \_\_\_\_\_. Bu tür taramalar, beyin fonksiyonlarının incelenerek en hareketli ve en hareketsiz bölümlerinin belirlenmesi için kullanılır.

### C. BEYİNİN DÜZENİ

4. İnsan sinir sistemi iki büyük bölüme ayrılır. Beyin ve omurilik (a) \_\_\_\_\_ oluşturur. Beyin ve omuriliğin dışında kalan sinirlerin oluşturduğu ağ (b) \_\_\_\_\_.



5. Çevresel sinir sistemi iki bölüme ayrılır. Bir bölümü beyinden gelen mesajları vücuttaki kaslara ve organlara taşıyan veya duyu reseptörlerinden gelen bilgileri omuriliğe taşıyan sinirlerden oluşur, bu bölümün adı (a) \_\_\_\_\_.

Çevresel sinir sisteminin ikinci bölümü kalp atışını, nefes almayı, hazmı ve hormonların salgılanmasını ve ilgili tepkileri düzenler, bu bölümün adı (b) \_\_\_\_\_.

6. İnsan beyni üç büyük bölüme ayrılır. İnsanı en iyi temsil ettiğine inandığımız en büyük bölüm bilişsel tepkiler ile ilgilidir. Bu bölümün adı (a) \_\_\_\_\_, sağ ve sol yarıküre olmak üzere ikiye ayrılır. Hayati refleksler ile uykuyu kontrol etmek ve vücut hareketlerini koordine etmekle ilgili olan bölümün adı (b) \_\_\_\_\_. Görsel ve işitsel reflekslerle ilgili olan ve beyni, gelen duylara karşı uyaran bölümün adı (c) \_\_\_\_\_.

7. Orta beyinde başlayıp aşağıya doğru uzanan ve \_\_\_\_\_ olarak bilinen uzun hücre şeridi ön beyni, gelen duysal bilgilere karşı uyarır.

8. Arka beyin üç yapıdan oluşur. Beyin ve bedeni birleştiren bir köprü gibi işleyen ve aynı zamanda uyku ile ilgili kimyasalları üreten yapının adı (a) \_\_\_\_\_. Kalp atışı, kan basıncı ve nefes almak gibi hayati refleksleri kontrol eden bölümün adı (b) \_\_\_\_\_. Daha önce vücut hareketlerini koordine etmekle ilgili olduğu düşünülen ancak son yapılan araştırmalarda kısa süreli bellek, kurallara uymak ve planları gerçekleştirmek gibi bilişsel fonksiyonlarla ilgili olduğu tespit edilen bölümün adı (c) \_\_\_\_\_.

### D. KONTROL MERKEZLERİ: DÖRT LOB

9. Ön beynin neredeyse tamamını saran, kıvrımlı bir görüntüye sahip olan ince hücre tabakasının adı (a) \_\_\_\_\_. Bu hücre tabakası dört ayrı bölüme veya loba ayrılır: (b) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_.



10. Sosyo-duygusal davranışları kontrol etmek, sağlıklı bir kişiliği idame ettirmek ve planları gerçekleştirmekten sorumlu lobun adı \_\_\_\_\_ lobudur.

11. Frontal lobun arka kısmında \_\_\_\_\_ denilen ve istemli kas hareketlerini kontrol eden bir şerit bulunur. Daha karmaşık hareketler yapma becerisine sahip olan vücut parçaları için motor korteksi üzerinde ayrılmış alan diğer organ ve uzuvlarına göre daha büyüktür.

12. Parietal lobun ön kısmında vücuttan gelen duyları algılayan \_\_\_\_\_ adında bir şerit bulunur. Daha hassas olan vücut parçaları için beden duyları korteksi üzerinde ayrılmış olan alan, diğer organ ve uzuvlarına göre daha büyüktür.

13. Temporal lobun üst kısmında bulunan ve kulaklardan gelen işitsel sinyalleri temel işitsel duylara çeviren bölümün adı (a) \_\_\_\_\_. Anlamak ve tutarlı konuşmak ile ilgili bölge çoğu insanda sol lobda bulunur; bu bölgenin adı (b) \_\_\_\_\_ alanıdır. Bu bölgenin zarar görmesi kişinin konuşulan ve yazılanları anlamaması veya tutarlı konuşamamasına yol açar, bu duruma (c) \_\_\_\_\_ denir.

Frontal lobda bulunan bir bölge kelime üretmek ve bunları akıcı cümlelere çevirmek için gereklidir, bu bölgenin adı (d) \_\_\_\_\_. Bu bölgenin zarar görmesi (e) \_\_\_\_\_ denen bir konuşma bozukluğu ile sonuçlanır.

**14.** Oksipital lobun en arkasında yer alan bölge gözlerde bulunan reseptörlerden gelen sinyalleri olarak temel görsel duylara çevirir, bu bölgenin adı \_\_\_\_\_.

**15.** Dört lobu oluşturan korteksin büyük bir kısmı duysal uyarıcıları anlamlandırmak, yorumlamak, bağlantı kurmak ve benzeri birçok bilişsel fonksiyonlara sahiptir. Bu bölgelerin toplamına \_\_\_\_\_ alanları denir.

### E. LİMBİK SİSTEM: ESKİ BEYİN

**16.** Ön beynin içinde ilkel beyin veya "hayvan" beynimiz ya da daha teknik adıyla (a) \_\_\_\_\_ olarak bilinen birbirine bağlı yapılardan oluşan merkezî bir sistem bulunur. Limbik sistemi oluşturan yapılardan dört tanesi olan (b) \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ güdülse ve duygusal davranışları idare eder.

**17.** Limbik sistemin yapılarından biri olan hipotalamus iki bölümü olan otonom sinir sistemini kontrol eder. Vücudu uyaran, fizyolojik tepkileri (kalp atışı ve kan basıncı gibi) arttıran ve vücudu savaş kaç tepkisine hazırlayan bölümün adı (a) \_\_\_\_\_. Vücudu sakinleştiren ve hazmı destekleyen bölümün adı ise (b) \_\_\_\_\_. Bu iki bölüm birlikte çalışarak vücudun iç organlarını (c) \_\_\_\_\_ denilen dengeli durumda tutar.

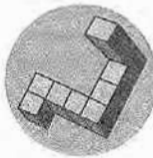
### F. ENDOKRİN SİSTEM



**18.** Sinir sisteminin yanı sıra salgı bezlerinden oluşan bir ağ, hormon salgılayarak vücudu düzenler. Bu kimyasal sisteme (a) \_\_\_\_\_ denir. Sistemdeki diğer salgı bezlerini kontrol eden büyük bezin adı (b) \_\_\_\_\_; bu bezin bir anterior (ön), bir de posterior (arka) bölümü bulunur.

### G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: BEYİNDE CİNSİYET FARKI VAR MI?

**19.** Kadın veya erkek olmanıza bağlı olarak beyinde meydana gelen yapısal veya fonksiyonel farklılıklara \_\_\_\_\_ denir. Beyindeki cinsiyet farklılığının bir örneği erkeklerin mekânsal problemleri çözerken frontal bölümü kullanması, buna karşın kadınların parietal-temporal bölgeyi kullanmasıdır.



### H. KÜLTÜREL FARKLILIK: BEYİN BOYUTU VE İRSAL EFSANELER

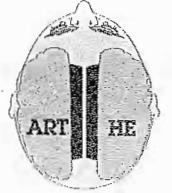
**20.** 1800'lerde bir bilim adamı, kafatası boyutlarını ölçerek daha büyük bir beynin daha yüksek zekâ anlamına geldiği ve ırkların beyin boyutlarına göre derecelendirilebileceği sonucuna vardı. Ancak bu bilim adamının verilerine dayanılarak yapılan yeni analizler ırkların (a) \_\_\_\_\_ göre derecelendirilmesi için bir kanıt bulunmadığını göstermiştir. Daha yakın zamanda MRI taraması yardımı ile beyin boyutlarının kesin olarak ölçülmesiyle yürütülen araştırmalar beyin boyutu ve (b) \_\_\_\_\_ arasında orta dereceli bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Ancak uyarıcı bir çevrenin mi beynin daha fazla büyümesine yol açtığını yoksa daha büyük bir beynin mi çevresinden daha fazla şey alabildiğini bilmiyoruz.



### I. UYGULAMA: AYRIK BEYİN

**21.** Beynin iki yarıküresi (a) \_\_\_\_\_ denilen bir lif yumağı ile birbirine bağlıdır. Bu yapının kesilmesi ayırık beyin denilen duruma yol açar.

**22.** Birçok kişide dil, konuşma, matematik, kendi yüzünü tanımak, hatıralar ve kendisi ile ilgili bilgileri düzenleyen zihinsel programlar (a) \_\_\_\_\_ bulunur; mekânsal problemlerin çözülmesi, duygusal tepkilerin işlenmesi ve bilinen yüzleri tanımlama ilgili zihinsel programlar ise (b) \_\_\_\_\_ bulunur. Ayrıca yarıküreler bilgileri farklı şekillerde işler: Sol yarıküre bilgileri parça parça veya (c) \_\_\_\_\_ şekilde işler. Buna karşılık sağ yarıküre bilgileri anlamlı bir bütün olarak işler, yani daha (d) \_\_\_\_\_ bir yöntem kullanır.



**23.** Beynin düzeni ile ilgili teorilerden bir tanesi beyninizin beraber çalışan ve birçok bilişsel beceriyi kullanmanızı sağlayan, birbirinden ayrı ama birbiriyle bağlantılı \_\_\_\_\_ programlara sahip olduğunu iddia ediyor.

**Cevaplar:** 1 (a) zigot, (b) kromozom, (c) gen; 2. (a) evrim, (b) atadan, (c) çevreye; 3. (a) MRI taraması, (b) PET taraması; 4. (a) merkezî sinir sistemi, (b) çevresel sinir sistemi; 5. (a) somatik sinir sistemi, (b) otonom sinir sistemi; 6. (a) ön beyin, (b) arka beyin, (c) orta beyin; 7. retiküler formasyon; 8. (a) pons, (b) medulla, (c) beyincik; 9. (a) korteks, (b) frontal, parietal, temporal, oksipital; 10. frontal; 11. motor korteks; 12. beden duyları korteksi; 13. (a) birincil işitsel korteks, (b) Wernicke, (c) Wernicke afazisi, (d) Broca alanı, (e) Broca afazisi; 14. birincil görsel korteks; 15. çağırışım; 16. (a) limbik sistem, (b) hipokampus, hipotalamus, talamus, amigdala; 17. (a) simpatik bölüm, (b) parasempatik bölüm, (c) iç denge; 18. (a) endokrin sistemi, (b) hipofiz; 19. cinsiyet farklılığı; 20. (a) beyin boyutlarına, (b) zekâ; 21. korpus kallosum; 22. (a) sol yarıkürede, (b) sağ yarıkürede, (c) analitik, (d) bütüncül (holistik); 23. zihinsel

### Hasarlı Beyin Ahlak Kurallarını Öğrenebilir Mi?

#### Sorular

1. Modül 1'de insan davranışlarıyla ilgili soruları cevaplayanın üç büyük yöntemini öğrendiniz (s. 28). Bu çalışmada hangi araştırma yöntemi kullanılmış?

2. Limbik sistemin başlıca yapıları ve fonksiyonları nelerdir?

3. Dr. Damasio prefrontal korteksin hasar görmesi durumunda ne olacağını düşünüyor?

Gerçek adı gizli tutulan ve Sheryl diye bahsedilen kız çocuğu, 15 aylıktan bir araba kazası geçirdi. Kaza beyininde, tam burnun üzerindeki bölgede, frontal lobda bulunan prefrontal korteks denilen bölgede hasara sebep oldu. Sheryl kazanın etkisini atlatmış gibi görünüyordu ama 3 yaşına geldiğinde ailesi ona yaramazlık yapmamasını söylediğinde veya fiziksel ceza verdiğinde tepki vermiyor gibi görünüyordu.

Tom (gerçek adı gizli tutulmuştur) 3 aylıktan doktorlar prefrontal korteksine zarar veren bir tümörü ameliyatla aldılar. Tom ameliyatın etkisini üstünden attıysa da 9 yaşına geldiğinde motivasyon düşüklüğü gösterdi, çok az arkadaşları vardı ve zaman zaman öfke krizlerine giriyordu.

Tom ve Sheryl'nin prefrontal kortekslerinde küçük yaşta meydana gelen hasar, Dr. Antonio Damasio ve meslektaşları tarafından Iowa Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde incelendi. Dr. Damasio'ya göre duygusal davranışlarımız limbik sistem denilen ilkel bir beyin tarafından tetikleniyor, limbik sistemin istek ve duyguları ise plan yapmak ve karar vermek gibi eylemlerde rol oynayan prefrontal korteks tarafından dizginlenerek kontrol altında tutuluyor. Dr. Damasio prefrontal korteks gibi önemli bir kontrol mekanizmasını çocukluk çağında kaybeden bir kişinin duygu ve isteklerinde ne gibi değişiklikler olacağı sorusunu sordu.

Genç kızlık çağındayken Sheryl evinde ve okulda çok yaramazdı, ailesinden para alıyor, dükkânlardan hırsızlık yapıyordu ve yaptıklarından dolayı hiçbir zaman piş-

manlık göstermiyordu. Problemlerinden dolayı her zaman başkalarını suçluyordu ve gelecekle ilgili hiçbir planı yoktu. Tom liseden mezun olmayı başardıysa da hırsızlık, saldırganlık ve hiçbir işte uzun süre tutunamamak gibi sorunları oldu.

Dr. Damasio, Tom ve Sheryl'nin kötü davranışlarından dolayı hiçbir pişmanlık hissetmediklerini, ahlak kurallarını hiçbir zaman öğrenmediklerini söylüyor. Dr. Damasio, Tom ve Sheryl'nin küçük yaşta prefrontal kortekslerine aldıkları hasardan dolayı hiçbir zaman doğru ve yanlışla ilgili ahlak kurallarını öğrenemediklerine inanıyor.

Bazı uzmanlar Dr. Damasio'nun bulgusunun, bazı kötü ve antisosyal davranışların biyolojik sebeplerden kaynaklandığını ispatlamak için suçlu avukatları tarafından kullanılacağını düşünüyor. Ancak Dr. Damasio bu bulguların psikopatlığın biyolojik temeli olarak kabul edilemeyeceğine dikkat çekiyor çünkü gerçek psikopatlar karar vermek, plan yapmak ve çeşitli antisosyal davranışları kasıtlı olarak gerçekleştirmek konusunda oldukça iyidir. Buna karşılık Tom ve Sheryl normal sosyal davranış kurallarından yoksun olmalarına rağmen hareketlerini planlı olarak gerçekleştiriyorlardı. (S. Blakeslee, Çocukluk döneminde meydana gelen beyin hasarları ahlak değerlerinin öğrenilmesini engelliyor, araştırma bulguları, Los Angeles Times, 19 Ekim 1999, s. A-1'den alınmıştır)

4. Tom ve Sheryl'nin davranışları prefrontal kortekslerinin zarar gördüğünü doğruluyor mu?

5. Sizce bu bulgular avukatların, suçluların antisosyal davranışlarını haklı çıkarmaları için yeterli olur mu?

6. Bu bulgular psikopat davranışları için neden bir temel oluşturmaz?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın. Korteks, frontal lob, antisosyal davranış, psikopat.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Sorulara cevap bulmak için kullanılan başlıca üç yöntem; tarama araştırması, vaka incelemesi ve deneydir. Bu makaledeki araştırmacılar tek tek deneklerin ayrıntılı olarak incelendiği vaka incelemesini kullanmışlardır.
2. Hipotalamus birçok güdüsel davranış düzenler; amigdala duygusal deneyimleri şekillendirir; talamus duyuşal bilgileri alır ve gönderir; hipokampus ise hatıraları uzun süreli belleğe kaydeder.
3. Dr. Damasio plan yapmak ve karar vermekle ilgili olan prefrontal kortekste meydana gelecek hasarın sosyal, duygusal ve ahlaki davranışlarda önemli sorunlara veya eksikliklere sebep olacağını düşünüyor.
4. Plan yapmak, karar vermek ve mantık yürütmek gibi fonksiyonları olan prefrontal kortekslerinin çocukluk dönemlerinde zarar görmesi yüzünden

Tom ve Sheryl, çocukluklarında ve gençliklerinde bu konularda eksiklik göstermiştir.

5. Eğer bir avukatsanız beynin hasar görmüş olmasının ahlaki davranışların azalmasına sebep olduğuna dair bu bulguları müvekkilinizi hapisten kurtarmak için neden kullanmayasınız?
6. Psikopatlar antisosyal davranışlarda bulunup herhangi bir pişmanlık veya suçluluk hissetmeyen kişilerdir. Dr. Damasio, psikopatların antisosyal davranışlarını dikkatlice planladıklarını ancak Tom ve Sheryl için böyle bir şeyin söz konusu olmadığını belirtiyor.

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Amygdala, 80                 | Korteks, 74 Pons, 73       |
| Anensefali, 74               | Kromozom, 68               |
| Anterior hipofiz, 82         | Limbik sistem, 80          |
| Arka beyin, 73               | Loblar, 74                 |
| Ayrık beyin ameliyatı, 86    | Medula, 73                 |
| Beden duyuları korteksi, 77  | Merkezi sinir sistemi, 72  |
| Beyincik, 73                 | Motor homonculus, 76       |
| Birincil görsel korteks, 79  | Motor korteks, 76          |
| Birincil işitsel korteks, 78 | MRI taraması, 70           |
| Böbrek üstü bezleri, 82      | Oksipital lob, 79          |
| Broca afazisi, 78            | Orta beyin, 73             |
| Broca alanı, 78              | Otonom sinir sistemi, 72   |
| Cinsiyet farklılığı, 84      | Ön beyin, 73               |
| Çevresel sinir sistemi, 72   | Pankreas, 82               |
| Duyusal homonculus, 77       | Parasempatik bölüm, 72, 81 |
| Endokrin sistemi, 82         | Parietal lob, 77           |
| Evrım teorisi, 69            | PET taraması, 72           |
| fMRI taraması, 70            | Posterior hipofiz, 82      |
| Fragil X sendromu, 68        | Sağ yarıküre, 87           |
| Frontal lob, 75              | Savaş kaç tepkisi, 81      |
| Gen, 68                      | Sempatik bölüm, 72, 81     |
| Gonad, 82                    | Sol yarıküre, 87           |
| Görsel agnozi, 79            | Somatik sinir sistemi, 72  |
| Görsel çağrışım alanı, 79    | Talamus, 80                |
| Hipofiz, 82                  | Temporal lob, 78           |
| Hipokampus, 80               | Tiroit, 82                 |
| Hipotalamus, 80              | Wernicke afazisi, 78       |
| İçdenge, 81                  | Wernicke alanı, 78         |
| İhmal sendromu, 79           | Zigot, 68                  |
| İşitsel çağrışım alanı, 78   |                            |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satılan alınabilen *PowerStudy*'deki "İnanılmaz Sinir Sistemi" Süper Modülünü (disk 1) inceleyin. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabileceğiniz:

- Dahil edilen filmlerde sinir sisteminin tarama görüntüleri, temporal lob hasarının keşfi ve beyindeki cinsiyet farklılıkları yer alıyor.
- Çeşitli animasyonlarda, kromozom genetik talimatlarının incelenmesi ve farklı beyin görüntüleme tekniklerinin sanal bir karşılaştırması yapılıyor.
- S. 88 ve 89'daki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri.
- S. 90'daki "Hasarlı Beyin Ahlak Öğrenebilir Mi?" başlıklı "Eleştirel Düşünme" egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planı'nız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7el> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamaya yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülleri kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BAŞKİŞİ İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

|                      |                  |                 |
|----------------------|------------------|-----------------|
| Genler               | Beyin taramaları | Korteks         |
| Otonom sinir sistemi | Endokrin sistemi | Beyin boyutları |

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (beyin evrimi, ayrık beyin vs.).

- \*A. **Genler & Evrim**—Beyin ağırlığı 2.5 kilogram olan bir insan türü bulursa, davranışları bizimkilerden farklı olur muydu? (Önerilen cevap s. 621'de)
- \*B. **Canlı Beyni İncelemek**—Profesyonel bir boksörün beyninin hasar alıp almadığını nasıl anlayabilirsiniz? (Önerilen cevap 621'de)
- \*C. **Beynin Düzeni**—Beyninizin bir bölümünü feda etmek zorunda kalsaydınız hangi bölümü feda ederdiniz?
- \*D. **Kontrol Merkezleri: Dört Lob**—Bilgisayarlar beynin hangi fonksiyonlarını en iyi şekilde taklit edebilir, hangilerini edemez?
- \*E. **Limbik Sistem: Eski Beyin**—Limbik sisteminiz bir tişahınlık ile değiştirilse ne olur?
- \*F. **Endokrin Sistemi**—Amerikan futbolu oyuncularının, futbolcu-

ların ve jockeylerin vücut yapılarının farklı olmasının sebeplerinden bir tanesi nedir?

\*G. **Araştırma Örneği: Beyinde Cinsiyet Farkı Var mı?**—Beyinde cinsiyet farklılıklarının tanımlanmasının tehlikesi nedir?

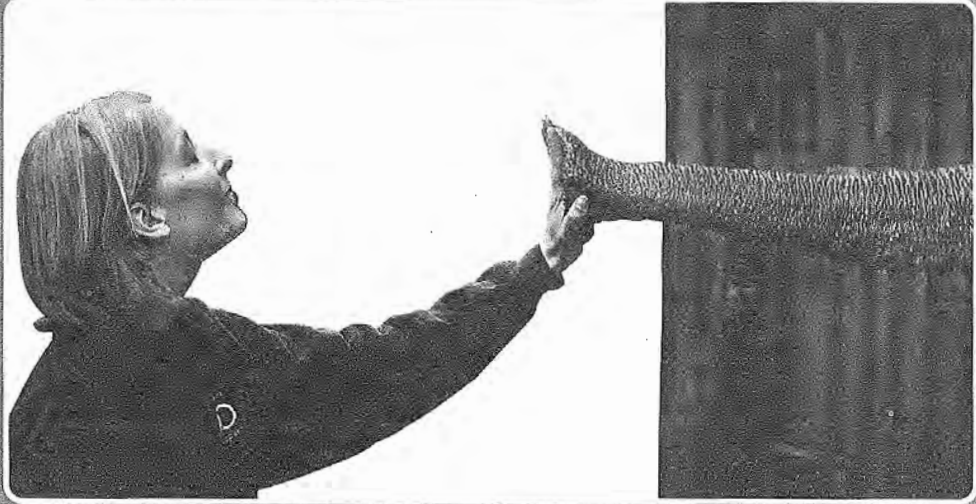
\*H. **Kültürel Farklılık: Beyin Boyutu ve İrksal Efsaneler**—Büyük beyinlerin daha zeki olup olmadığı neden merak konusudur? (Önerilen cevap s. 621'de)

\*I. **Uygulama: Ayrık Beyin**—Ayrık beyinli bir kişi gibi davranmanız istenseydi neleri farklı yapardınız?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# Modül 5: Duyum



## A. Göz: Görmek

94

- UYARICI: IŞIK DALGALARI
- YAPI VE FONKSİYON
- RETİNA
- GÖRSEL YOLLAR
- RENKLERİ GÖRMEK

## B. Kulak: Duymak

100

- UYARICI: SES DALGALARI
- KULAKÇIK, ORTA KULAK VE İÇ KULAK
- İŞİTSEL BEYİN ALANLARI
- İŞİTSEL İPUÇLARI

## C. Vestibüler Sistem: Denge

105

- DURUŞ VE DENGE
- TAŞIT TUTMASI
- MENİERE HASTALIĞI VE VERTİGO

## D. Kimyasal Duyular

106

- TAT ALMA
- KOKU

## E. Dokunma

108

- TANIM
- DERİDEKİ RESEPTÖRLER
- BEYİN BÖLGELERİ

## Kavram Tekrarı

109

### F. Kültürel Farklılık: Tikslenme

110

- PSİKOLOJİK FAKTÖRLER

### G. Araştırma Örneği: Zihin Bedeni Yenebilir Mi?

111

- TANIMLAMA VE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ
- PLASEBO SONUÇLARI
- SONUÇ: ZİHİN BEDENİ YENEBİLİR!

### H. Ağrı

112

- TANIM
- KAPI KONTROL TEORİSİ
- ENDORFİN
- AKUPUNKTUR

### I. Uygulama: Yapay Duyular

114

- YAPAY GÖRSEL SİSTEM
- SAĞIRLIK TÜRLERİ
- SALLYANGOZ İMPLANTİ

### Özet Testi

116

### Eleştirel Düşünme

118

- MÜZİK ÇOCUKLARIN IQ SEVİYESİNİ ARTIRABİLİR Mİ?

### Öğrenme Bağlantıları

119

## Beyindeki Elektrikli İlan Tahtası

**Katie gözleri olmadan görebilir mi?**

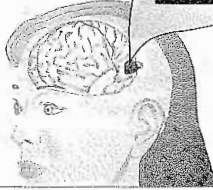
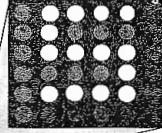
Katie küçük mavi, mor, kırmızı ve sarı ışıklardan oluşan elektrikli bir ilan tahtasına bakıyordu. Bu ilan tahtası bir dükkanın veya bir spor salonunun önünde değil kendi kafasının içindeydi.

Katie 22 yaşındayken glokom hastalığı yüzünden gözlerini kaybetti ve 20 yıl boyunca karanlıkta yaşadı. 42 yaşında beyin arka kısmında bulunan ve görsel bilgileri işleyen oksipital loba 36 tane ince altın telin yerleştirildiği deneysel bir ameliyata gönüllü oldu. Araştırmacılar bir şalteri açtığında düşük seviyeli, zararsız bir elektrik akımı bu altın tellerden geçerek beyin hücrelerini harekete geçiriyordu. Katie görsel bölgesindeki beyin hücreleri harekete geçtiğinde renkli ışıkların yandığını bildirdi. Araştırmacılar elektrik akımını ayarlayarak ışıkların parlaklığını ve büyüklüğünü minik bir noktadan madeni para büyüklüğüne kadar değiştirebiliyordu.

Yerleştirilen altın teller 36 noktadan ibaret dikdörtgen bir ızgara meydana getirdiği için (üstteki resim) araştırmacılar ızgara üzerindeki belirli tellere akım göndererek yanıp sönen ışık desenleri oluşturabiliyordu. Örneğin, yanıp ışıklar resimdeki deseni oluşturduğunda Katie "S"

harfini görebildiğini bildirdi (*Los Angeles Times*, 30 Ekim 1992 sayısından alınmıştır).

Katie'nin gözleri görmediği için tıbbi olarak kör kabul edilse de beyindeki görsel alan elektrikle uyarıldığı zaman renkli ışıkları "görebiliyordu". Bu durum ilginç bir soruyu gündeme getirdi: İnsan gözlerini kullanmadan nasıl görebilir? Bu soruya cevap verirken gözlerin, kulakların, burnun, dilin ve derinin piyasada bulunan en ileri teknolojiye sahip minyatür video kameralarından, kayıt cihazlarından veya dijital disklerden çok daha küçük, daha karmaşık ve daha iyi birer kayıt cihazı olduğunu göreceksiniz.



Beyni uyarıldığında "S" harfini "görebiliyor".

## Neler Öğreneceğiz?

Bu bölümde, 6 önemli insan duyusunu işleyeceğiz: Görme, duyma, denge (vestibüler duyu), tat alma, koku alma ve dokunma. Ayrıca renkleri nasıl gördüğümüzü, uzun süreden beri rock'n roll çalan müzisyenlerin bazılarının neden kısmen sağır olduğunu, taşıt tutmasının sebebini ve hasta olduğumuzda neden tat alma duyumuzun zayıfladığını tartışacağız. Duyu alma organlarımız –göz, kulak, dil, burun ve deri– birbirinden çok farklı görünseler de hepsi aşağıda tanımlanan üç özelliği paylaşır.

## Üç Tanım

Gözlerimiz, kulaklarımız, burnumuz, derimiz ve dilimiz çevremizden otomatik olarak bilgi toplayan, karmaşık, minyatür, canlı duyu organlarıdır. Bu bölüme duyuları anlamamıza yardımcı olacak üç tanım ile başlayacağız.

**1 İletim.** Her bir duyu organının öncelikle yapması gereken, kokarca kokusunun molekülleri gibi fiziksel bir enerjiyi alıp elektrik sinyallerine çevirmektir, bu işleme *iletim* denir.

**Elektrik sinyali** İletim, duyu organlarının fiziksel enerjisi, işlenmek üzere beyne göndermek için sinir akımına dönüşen elektrik sinyallerine çevirmesidir.

Mesela bir kokarcanın molekülleri burnumuzdan içeriye girdiğinde iletim meydana gelir. Burnumuz molekülleri elektrik sinyallerine veya sinir akımına çevirir ve beyinimiz bunları kokarcanın rahatsız edici kokusu olarak yorumlar.

**2 Uyum sağlama.** Gözlük ve taktıktan sonra veya elbiselerimizi giydikten kısa bir süre bunları artık "hissetmeyiz", buna *uyum sağlama* denir.

**Uyum sağlama**, duyu organlarının sürekli bir uyarım seviyesine karşı tepkisinin azalmasıdır.

Örneğin; gözlük, taktı veya elbiselerin derimize sürekli olarak uyguladığı uyarım, sonunda onları hissetmeyeceğimiz uyum sağlama durumuna dönüşür. Bazı duyu organları çok hızlı uyum sağlarken bazıları daha yavaş uyum sağlar. Ancak duyu organları şiddetli uyarımlara uyum sağlamaz, çünkü bu tür uyarımlar fiziksel zarar verebilir. Bunun yerine şiddetli uyarımlar, mesela çok sıcak bir duş, acı verir, böylece olası yaralanmalara karşı bizi uyarır.



**3 Duyular algılara karşı.** Dış dünyadan bilgi toplama, iki aşamalı bir süreçtir. Birinci aşamada elektrik sinyalleri beyne ulaşır ve duyu haline gelir.



**Duyular**, duyu organlarından gelen elektrik sinyallerinin beyin tarafından işlenmesinden sonra meydana gelen nispeten anlamsız bilgi parçacıklarıdır (soldaki resim).

İkinci aşamada beyin, duyuları biz farkında olmadan algıya çevirir.

**Algı**, beyin yüzlerce duyuyu birleştirdikten sonra meydana gelen anlamlı duysal deneyimlerdir (sağdaki resim).



Örneğin, görsel duyular üstteki resim gibi anlamsız çizgiler, renkler ve şekillere benzer. Görsel algılar ise alttaki resim gibi bütün bir "mut-suz-mutlu" suratı gösterir.

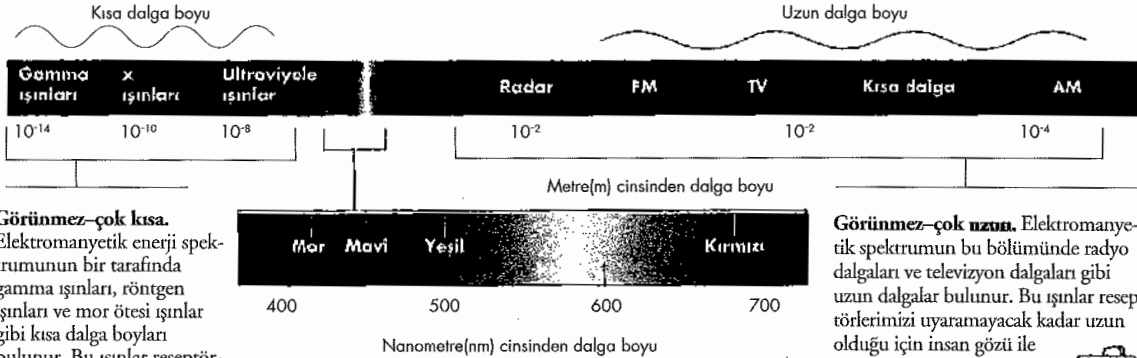
Bütün duyular birinci aşama olan iletim ile başlamasına rağmen, duyu organları bunu yapmak için farklı mekanizmalar kullanır. Bu mekanizmaları incelemeye görsel sistem ile başlayacağız.

# A. Göz: Görmek

## Uyarıcı Işık Dalgaları

### Radio dalgalarını neden göremeyiz?

Her bir duyu organının farklı bir şekli ve yapısı vardır: Sadece belli bir tür uyarıcı veya fiziksel enerjiyi alabilirler. Mesela radyo dalgalarını göremememizin sebebi uygun dalga boyunda olmamalarıdır. Radyo dalgaları da güneşten gelen ışık dalgaları gibi bir tür elektromanyetik enerji olmalarına rağmen dalga boyları farklıdır. Aşağıdaki grafik; röntgen ışınlarının çok kısa, AM radyo dalgalarının ise çok uzun olduğunu gösteriyor. Işık kaynaklarından gelen ve görünür spektrum denen sadece çok küçük bir dalga boyu aralığının gözlerimizdeki reseptörleri uyarabildiğini unutmayın.



### Görünmez—çok kısa.

Elektromanyetik enerji spektrumunun bir tarafında gamma ışınları, röntgen ışınları ve mor ötesi ışınlar gibi kısa dalga boyları bulunur. Bu ışınlar reseptörlerimizi uyaramayacak kadar kısa olduğu için insan gözü ile görülemez. Ancak bazı kuşlar (kolibri) ve böcekler, yiyecek bulmak için morötesi ışınları görebilir.



**Görünür—uygun boy.** Elektromanyetik spektrumun ortasına yakın bir bölgede görünür spektrumu oluşturan kısa bir dalga aralığı bulunur.

**Görünür spektrumu;** elektromanyetik enerjinin, gözümüzdeki reseptörleri uyuracak boyuttaki dalgalarından oluşan bölümüdür.

Bir zürafayı görebilmemizin sebebi; vücudunun, görünür spektrumdan gelen ışık dalgalarını, gözümüze geri yansımasıdır. Gözün işlevlerinden bir tanesi çevremizdeki bütün nesnelerden geri yansıyan ışık dalgalarını emmektir.

**Görünmez—çok uzun.** Elektromanyetik spektrumun bu bölümünde radyo dalgaları ve televizyon dalgaları gibi uzun dalgalar bulunur. Bu ışınlar reseptörlerimizi uyaramayacak kadar uzun olduğu için insan gözü ile görülemez. Bütün gün boyunca radyo dalgalarını ve televizyon dalgalarını görmenin yaratacağı rahatsızlığı bir düşünsenize.

**Uyarıcı.** Görmek için en etkili uyarıcı enerjidir (ışık dalgaları). Ancak herhangi bir şey görebilmek için yansıyan ışık dalgalarının toplanıp elektrik sinyallerine dönüştürülmesi gerekir, bu süreci —iletim— anlamak için gözün içine bakacağız.



## Yapı ve Fonksiyon

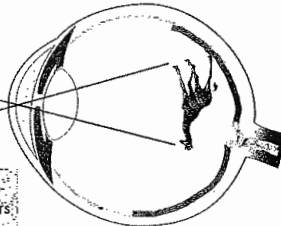
### Zürafaları nasıl görebiliyoruz?

5 metre boyunda bir zürafayı görebilmemizin için gözlerimizin iki ayrı işlemi gerçekleştirmesi gerekir: İlk olarak ışık dalgaları toplanıp gözlerimizin arkasında bulunan belli bir bölgeye odaklanır. İkinci olarak ise bu bölge ışık dalgalarını emer ve akıma çevirir. Bu işlem iletim olarak bilinir. Işığın zürafadan gözlerimize kadar kat ettiği yolculuğu 7 adımlık bir seriyle takip edelim.

**1 Ters görüntü.** Zürafa, gözün arka kısmında ters olarak görünür. Zürafa gözün içinde ters olarak yansımaya rağmen beynimiz zürafayı ve gördüğümüz her şeyi doğru şekle çevirir ve dünyayı olduğu gibi görmemizi sağlar.



Zürafa görüntüsü gözün arka kısmında ters olarak yansır



**2 Işık dalgaları.** Işık dalgaları bir nesneye, örneğin, bir zürafaya çarptıktan sonra geniş bir demet olarak geri yansır. Gözlerimiz bu geniş ışık demetini, dar ve odaklanmış bir demete çevirmeden zürafayı göremeyiz. Gözümüzde göz merceği ve kornea denen iki yapı bulunur, bunlar görüntüyü tıpkı bir kamera gibi netleştirir.

**3 Kornea.** Zürafadan yansıyan geniş ışık demeti öncelikle korneadan geçer.

*Kornea*, gözümüzün ön kısmını kaplayan şeffaf, yuvarlak bir örtüdür. Işık dalgaları korneadan geçerken eğimli yüzeyi dalgaları daha dar bir demet halinde bükerek odaklar.

**4 Göz bebeği.** Işık dalgaları korneadan geçtikten sonra gözbebeğine ulaşır.

*Göz bebeği*, gözümüzün ön kısmında bulunan ve ışık dalgalarının gözümüzün içine girmesine müsaade eden yuvarlak bir bölgedir.

Gözbebeğimiz iris denilen kaslar sayesinde büyür ve küçülür.

**5 İris.** İris

gözbebeğini çepeçevre kuşatır.

*İris*, gözbebeğini çevreleyen ve göze giren ışığı düzenleyen çember şeklinde bir kastır. Loş ışıkta iris gevşer ve içeriye daha fazla ışık girmesine müsaade eder, bu durumda göz bebeği büyür. Parlak ışıkta ise iris kasılır ve içeriye daha az ışık girmesine izin verir, bu durumda göz bebeği küçülür. İris kası aynı zamanda gözlerimize renk veren pigmenti içerir.

**6 Göz merceği.** Işık dalgaları kornea ve gözbebeğinden geçtikten sonra merceğe ulaşır.

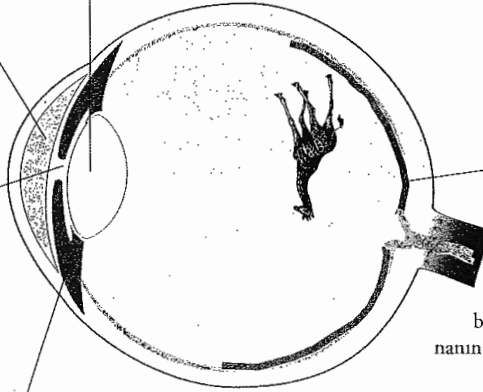
*Göz merceği*, ışık dalgalarını daha fazla bükerek ve odaklayarak daha dar bir demet haline getiren şeffaf, oval şekilli bir yapıdır.

Gözün uzaktaki nesneleri görebilmesi için ışık dalgalarının daha az bükülmesi (odaklanması) gerekir, bu durumda kaslar otomatik olarak lensi gererek yüzeyi daha az eğimli hale getirir. Yakındaki nesneleri görmek için ışık dalgalarının daha fazla odaklanması gerekir, bu durumda kaslar gevşer ve merceğin yüzeyinin daha eğimli bir hal almasına müsaade eder. Merceği daha fazla veya daha az eğimli hale getirmek, ışık dalgalarının çok dar bir demet halinde odaklanmasına yol açar. Bu demetin gözün arka kısmında bulunan retina denilen bölüme yansıtılması gerekmektedir.

**7 Retina.** Işık dalgaları bükülüp odaklanmış olmasına rağmen iletim ancak ışık retinaya ulaştığı anda gerçekleşir.

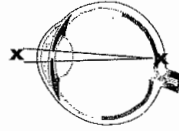
Göz küresinin en arkasında bulunan *retina*, ışığa karşı çok hassas olan hücrelerden oluşmuş, ince bir tabakadır. Işığa duyarlı bu hücrelere fotoreseptör denir ve ışık dalgalarını emerek iletim işlemini başlatırlar.

Önümüzdeki sayfada iki tür fotoreseptörün, ışığı nasıl emdiğini ve iletim işlemini nasıl gerçekleştirdiğini açıklayacağız. Bazı insanlarda göz kürelerinde bulunan bir şekil bozukluğu yüzünden ışık dalgaları tam olarak retinanın üzerinde odaklanamaz.



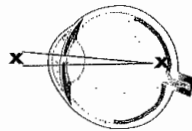
### Göz Küresinin Şekli ve Lazerli Göz Ameliyatı

**Göz küresi.** Bazılarımız mükemmel şekilli göz küreleri ile dünyaya gelir bu da neredeyse mükemmel bir görüşe sahip olmamızı sağlar. Ancak bazılarımız dünyaya biraz kısa veya biraz uzun göz küreleri ile gelir bu da miyop veya hipermetrop olmamıza sebep olur.



#### Normal görüş.

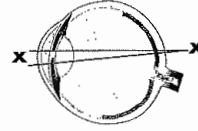
Gözümüzün şekli genellikle genetik yönergelerle belirlenir. Eğer göz küremiz, nesneleri (X) retinanın arkasına mükemmel bir şekilde yansıtmak şekildyse, hem yakındaki hem uzakdaki nesneleri net ve keskin bir şekilde görebiliriz (20/20).



**Miyop.** Eğer fazla uzun bir göz küremiz varsa miyop oluruz.

*Miyopluk (myopia)*, göz küresinin fazla uzun olması ve nesnelerin (X) retinanın önündeki bir bölgeye yansımaları sonucu ortaya çıkar. Bu durumda yakındaki nesneler net görünür ancak uzakdaki nesneler bulanık görünür.

Tedavileri arasında düzeltici lensler ve göz ameliyatı bulunur.



**Hipermetrop.** Eğer fazla kısa bir göz küremiz varsa hipermetrop oluruz.

*Hipermetropik (hyperopia)*, göz küresinin fazla kısa olması ve nesnelerin (X) retinanın arkasındaki bir bölgeye yansımaları sonucu ortaya çıkar. Bu durumda uzaktaki nesneler net ancak yakındaki nesneler bulanık görünür.

Tedavileri arasında düzeltici lensler ve göz ameliyatı bulunur.



**Göz ameliyatı.** Şu anda miyop tedavisinde çok popüler ve başarılı olan bir yöntem LASIK yöntemidir. Bu prosedürde gözün yüzeyi arkaya doğru katlanarak kornea, lazer yardımı ile ışık dalgalarını doğru biçimde büküp odaklayacak şekilde düzeltilir. (Goldstein, 2002).

Şimdi retinaı daha ayrıntılı inceleyecek ve iletimin nasıl gerçekleştiğini göreceğiz.

# A. Göz: Görmek

## Retina: Minyatür Kamera-Bilgisayar

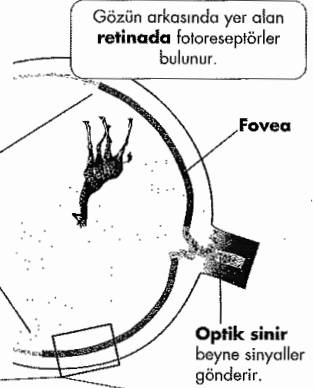
### Işık dalgalarına ne olur?

Bazı minyatür elektronik kameralar çok ayrıntılı video görüntüleri kaydedebiliyor. Ancak mikroskobik hücreleri ile ışık dalgalarını, beyne şekiller, gölgeler, boyutlar ve renklerle ilgili ayrıntılı bilgi taşıyan akımlara çeviren retina ile karşılaştırıldığında çok ilkel kalıyorlar. Retinayı; ışık dalgalarını akıma çeviren, yani iletimi gerçekleştiren ve bunu yaparken pilleri hiç bitmeyen bir kamera ve bilgisayar karışımı gibi düşünelim. İletim şu şekilde gerçekleşiyor:

**1** Nesnelerin, örneğin, bir zürafanın ışığı yansıttığını, bu ışığın göze girerek burada büküldüğünü, odaklandığını ve göz küresinin arkasında bulunan retinanın üzerine yansıdığını biliyorsunuz.

Retina üzerinde üç hücre tabakası vardır. Arkadaki tabaka ışık dalgalarını elektrik sinyallerine dönüştürerek iletimi başlatan iki tür fotoreseptör içerir. Çubuk şeklinde olan fotoreseptör hücrelerine çubukçuk denir. Bunlar retinanın çevresinde bulunurlar. Koni şeklinde olan diğer fotoreseptör hücrelerine ise koni denir, bunlar retinanın fovea denen merkez kısmında bulunurlar.

Üç tabakadan oluştuğunu gösterebilmek için retinanın bir bölümünü büyüttük. Her bir tabakanın işlevini açıklayacağız. 2 numaradan başlayarak 5 numaraya kadar ilerleyeceğiz.



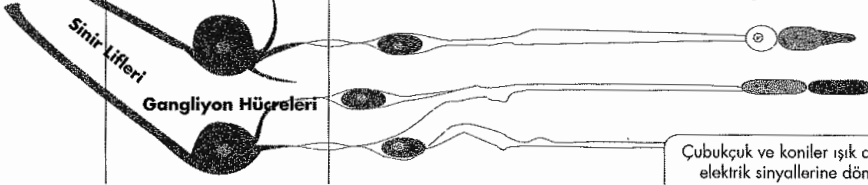
### Retinanın 3 tabakası

Işık dalgaları hücrelerin arasından geçerek retinanın arka tabakasına ulaşır.

Retinanın ön tabakasındaki **sinir lifleri** beyne akım gönderir.

Retinanın orta tabakasındaki gangliyon hücrelerinde sinir akımı başlar.

Retinanın arka tabakasındaki fotoreseptörler, çubukçuk ve koniler ile iletişim gerçekleşir..



**Sinir akımı** gangliyon hücrelerinden sinir liflerine, oradan da beyne hareket eder.

Çubukçuk ve koniler ışık dalgalarını elektrik sinyallerine dönüştürür.

**5** Gangliyon hücrelerinde üretilen **sinir akımları**, **göz sinirinden** geçerek gözün arkasından çıkar ve beyne ulaşır. Göz sinirinin gözden çıktığı noktada reseptör bulunmaz, bu noktaya **kör nokta** denir. Gözlerimiz sürekli hareket ettiği için bu kör noktayı fark etmeyiz.

Gözün ilginç tarafı, "görmekten" ziyade iletimi gerçekleştiren, ışık dalgalarını sinir akımına çeviren çok gelişmiş bir bilgisayar olmasıdır. "Bir şeyler görebilmek" için akımın beyindeki görsel alanlara ulaşması gerekmektedir. Bir sonraki durağımız bu alanlar olacak.

**4** İletim süreci, çubukçuk ve konilerdeki kimyasalların ışık dalgalarını emip parçalanması ile başlar. Bu kimyasal parçalanma yeterince büyükse komşu **gangliyon hücrelerinde** bir **sinir akımı** tetikleyen minik bir elektrik gücü meydana getirir; böylece iletim gerçekleşir.

**3** Her bir gözde, çoğunluğu retinanın foveasında bulunan aşağı yukarı 5 milyon koni bulur (Goldstein, 2002).

**Koni**; parlak ışıkta harekete geçen, opsin denilen üç tür kimyasal içeren bir fotoreseptördür. Çubukçukların aksine koniler çevrelerindeki hücrelere ayrı ayrı bağlıdır; bu birebir bilgi aktarım sistemi, ayrıntıları görmemizi sağlar.

Şimdi çubukçuk ve konilerde başlayan iletim sürecini inceleyeceğiz.

**2** Her bir gözde, çoğu retinanın çevresinde bulunan aşağı yukarı 120 milyon tane çubukçuk bulunur.

**Çubukçuk**; az miktarda ışık ile harekete geçen, rodopsin adında tek bir kimyasal madde içeren bir fotoreseptördür. Çubukçuklar ışığa çok duyarlı olduğundan loş ışıkta görmemizi sağlarlar ancak bu şekilde sadece siyah, beyaz ve grinin tonlarını görürüz. Renkleri görebilmek için konilere ihtiyacımız vardır.





# A. Göz: Görmek

## Renkleri Görmek

### Kırmızı nedir?

Debra dünyaya geldiğinde göz merceğinde neredeyse hiçbir şey görmemesine neden olan opak tabaklar (katarakt) vardı. 28 yaşına kadar, gece ve gündüzü ayırt edebiliyordu ama bunun dışında pek fazla bir şey göremiyordu. Debra yeni geliştirilen bir ameliyat sayesinde görme yeteneğinin büyük bir kısmını geri kazandı ve hastane odasında daha önce sadece hayal ettiği nesneleri gördüncü sevincinden çığlık attı: "Renkler benim için büyük bir sürpriz oldu. O kadar parlaklar ki. Görene kadar renklerin ne olduğunu anlayamıyorsunuz. Kırmızı bir elmanın neye benzediğini hayal edemiyordum, ama artık elimde bir elma tutup kırmızı olduğunu görebiliyorum" dedi (*San Diego Tribune*, 3 Nisan, 1984).



Kırmızı aslında uzun bir ışık dalgasıdır.

Tıpkı Debra gibi kırmızı bir elmanın gerçekten de kırmızı olduğunu düşünebilirsiniz, ancak aslında böyle olmadığını öğreneceksiniz. Nesnelerin aslında renkleri yoktur. Nesneler aslında ışık dalgalarını yansıtır ve bu dalgaların farklı dalga boyları görsel sisteminizde, renk görme deneyimi olarak değiştirilir. Öyleyse kırmızı nedir? Bunun cevabı, kırmızı rengin aslında belli bir dalga boyunda ortaya çıkmasıdır.

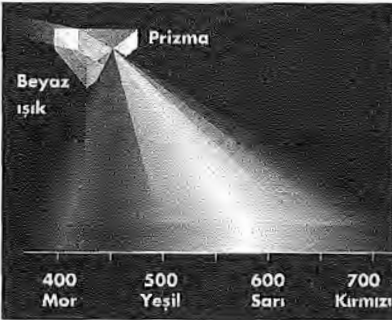
Işık dalgalarının milyonlarca renge dönüşmesi güneş ışınları ile başlayan ilginç ve şaşırtıcı bir süreçtir.

## Işık Dalgalarından Renk Yapmak

1. Güneş ışığı demeti, görünür spektrumun bütün ışık dalgalarını içerdiği için beyaz ışık olarak adlandırılır.

2. Beyaz ışık bir prizmadan geçerken uzunlukları değişen ışık dalgalarına ayrılır. Doğada kendiliğinden meydana gelen yağmur damlası şeklindeki prizmalar, güneş ışınlarını farklı dalgalara ayırarak gökkuşağı dediğimiz renk spektrumunu oluştururlar.

3. Görsel sistemimiz, farklı boylardaki ışık dalgalarını milyonlarca farklı renge dönüştürür. Örneğin, aşağıdaki resimde bulunan 400 ve 700 nanometre arasında değişen rakamlar ışık dalgalarının boyunu göstermektedir. Daha kısa ışık dalgalarını mor, mavi ve yeşilin farklı tonları ola-



rak görürüz, daha uzun ışık dalgalarını ise sarı, turuncu ve kırmızının tonları olarak görürüz (Abramov & Gordon, 1994).

Elmayı kırmızı olarak görürüz çünkü elma daha uzun ışık dalgalarını yansıtır, beynimiz ise bunları kırmızı olarak yorumlar.

Görsel sistemimizin ışık dalgalarını renklere nasıl dönüştürdüğü iki farklı teori ile açıklanmaktadır: Üç renk teorisi ve karşı süreç teorisi. Şimdi bu teorileri inceleyeceğiz.

## Üç Renk Teorisi

Yüzünü boyanmış bir yerlinin (soldaki resim) yüzündeki renkleri nasıl gördüğünüzün açıklaması 200 yıl önce İngiliz fizikçi Thomas Young'ın çalışmaları sonucu ortaya atılan üç renk (trichromatic) teorisi ile yapıldı.



Bütün renkler 3 temel rengin karışımından meydana gelmektedir: kırmızı, yeşil ve mavi.

Üç renk teorisi, gözde üç farklı tür koni bulunduğunu ve her bir türün opsin denilen ışığa duyarlı üç farklı kimyasal maddeden birini içerdiğini iddia eder. Bu üç opsinden her biri, üç ana renk olan kırmızı, mavi ve yeşile denk gelen ışık dalgalarından birine karşı duyarlıdır. Diğer tüm renkler bu üç ana rengin karışımından elde edilebilir.

Bu üç renk teorisine göre yandaki resmin renkli halinde görülen, gözlerin etrafındaki kırmızı renk, uzun ışık dalgalarını yansıtmaktadır. Tüylerdeki yeşil renk orta uzunluktaki ışık dalgalarını yansıtmaktadır. Kafasındaki örtüdeki mavi renk ise daha kısa boylardaki ışık dalgalarını yansıtmaktadır. Farklı uzunluktaki ışık dalgaları, her biri üç ana renkten -kırmızı, mavi ve yeşil- birine karşı daha duyarlı olan kimyasallar

(opsin) içeren farklı koniler tarafından emilmektedir. Bu şekilde farklı uzunluktaki ışık dalgaları üç ana renkten birine dönüştürülür, bunların karışımı ise bütün diğer renkleri meydana getirir (Goldstein, 2002).

Yakın zamana kadar renkleri görmemiz her biri üç ana renk olan kırmızı, mavi ve yeşili çözmek üzere programlanmış üç gen ile ilişkilendiriliyordu. Oysa geçtiğimiz yıllarda araştırmacılar kırmızı rengi görmemizi sağlayan uzun dalgaları kodlayan iki ila dokuz gen (yani iki ila dokuz arası koni) bulunduğunu keşfetmiştir (Neitz & Neitz, 1995). Yani belli bir rengi, mesela kırmızıyı görmemiz, ebeveynlerimizden kaç tane renk geni miras kaldığına bağlıdır. Örneğin, TV'deki (alttaki resim) çizgilerden hangisini "kırmızı" olarak tanımladığınız (iki ila dokuz) genden hangilerini aldığınıza bağlıdır. Bazı insanlar koyu kırmızıyı "kırmızı" olarak tanımlarken başkaları bunu daha açık bir kırmızı olarak görebilir. Yani insanlar "aynı" rengi, örneğin, kırmızıyı farklı (koyudan daha açığa) olarak görüp tanımlayabilir, bu farklılık insanların televizyonlarındaki renk ayarını yaparken neden anlaşmazlığa düşebildiğini de açıklamaktadır (Lipkin, 1995). Yani sizin "kırmızı" rengi algılayışınız, farklı "renk genlerine" sahip olan birisi ile uyuşmayabilir.



İnsanların hepsi aynı kırmızıyı GÖRMÜYÖR.

Renk kodlamasının ne şekilde meydana geldiğini, anlamak için görme ile ilgili ikinci teori olan Karşı Süreç Teorisini inceleyeceğiz.



## Karşıt Süreç Teorisi

20 saniye boyunca kırmızı bir kareye bakıp hemen ardından beyaz bir kağıda bakarsanız yeşil bir kare görürsünüz, buna *ardimge* denir.

*Ardimge*, orijinal uyarıcı kaybolduktan sonra devam eden görsel bir duyumdur.

Eğer mavi bir kareye bakarsanız sarı bir *ardimge* görürsünüz. *Ardimgeler* üzerine yapılan bu çalışmaya dayanarak psikolog Ewald Hering görsel sistemin, renkleri birbirini tamamlayan iki çift şeklinde (kırmızı-yeşil ve mavi-sarı) kodladığını öne sürmüştür. Hering'in fikri karşıt süreç teorisi olarak bilinir.

*Karşıt süreç teorisi*, retinada bulunan gangliya hücreleri ile talamusta bulunan hücrelerin kırmızı-yeşil ve mavi-sarı olmak üzere iki renk çiftine tepki verdiğini söyler, yani kırmızı-yeşil ve mavi-sarı. Bu hücreler uyarıldığında zaman çiftteki renklerden bir tanesine karşılık verilir; engellendikleri zaman ise çiftteki diğer renge tepki verirler.

Örneğin, bazı gangliyon ve talamus hücreleri *kırmızı-yeşil* kombinasyonunu kullanır: Uyarıldıklarında kırmızıya işaret ederler, engellendiklerinde ise yeşile. Diğer gangliya ve talamus hücreleri ise *mavi-sarı* çiftine tepki verirler: Uyarıldıklarında maviye işaret ederler, engellendiklerinde ise sarıya. Kısacası görsel sistemin farklı bölümleri farklı renkleri kodlamak için farklı sistemler kullanır.

## Birleştirilmiş Teoriler

Renkleri otomatik ve doğal olarak gördüğümüz için görme işleminin, hem karşıt süreç hem de üç renk teorisini kapsadığının farkına varmıyoruz. Renkli görmeyi açıklamak için bu iki teoriyi birleştirdiğimiz zaman ne olduğuna bakalım.

İlk olarak, üç renk teorisi retinada üç farklı renk konisi bulunduğunu söylüyor (en çok dokuz tane olabilir). Her bir koni; üç ana renk olan kırmızı, mavi ve yeşile denk düşen farklı uzunluktaki ışık dalgalarına tepki verir. İkinci olarak, elektrik sinyalleri (renk bilgisi) retinadaki gangliya hücrelerine ve talamustaki nöronlara ulaştığında bir renk çiftinden oluşan karşıt süreç teorisini kullanır: Uyarım, çiftteki renklerden birini görmemizi, engelleme ise diğer rengi görmemizi sağlar. Üçüncü olarak sinir akımları bu renk bilgisini görsel kortekse taşır, burada başka nöronlar tepki verir ve üç ana renk olan kırmızı, mavi ve yeşilin birleşiminden elde edilen binlerce rengi gördüğümüz duyumunu gerçekleştirirler.

Çoğumuzun çok iyi bir renk görme becerisi olmasına rağmen, bazı kişilerin farklı derecelerde renk körlüğü olabilir.

## Renk Körlüğü



Normal görüş.

Eğer renk körlüğünüz yoksa Van Gogh'un yandaki resminin orijinalini iki ton turuncu zeminin üstünde pembemsi suratı, soluk sarı atkısı, mor şapkası, turuncu dikişli mavi palto su ve sarı dumanların tıttığı kahverengi piposu ile görebilirsiniz. Ancak Amerika'da aşağı yukarı her 20 erkekten biri renk körlüğünün en sık görülen şekliyle dünyaya geldiği için aynı adamı yeşilin farklı tonlarında görüyor.

*Renk körlüğü*, renk spektrumunda bulunan iki veya daha fazla rengi birbirinden ayıramamaktır. Renk körlüğünün farklı türleri bulunur.

*Monokromat* (monochromat) kişiler tamamen renk kördür; dünyaları siyah beyaz bir film gibidir. Bu tür renk körlüğü çok nadirdir ve kişide sadece çubukçuk ya da (tiç yerine) tek bir koni bulunmasından kaynaklanır.

*Dikromat* (dichromat) kişiler sadece iki tür koniye sahip oldukları için genellikle kırmızı ve yeşili ayırt etmede zorlanırlar. Çoğunlukla erkeklerde görülen bu kalıtsal genetik bozukluk genellikle yeşilin tonları ile görmeye yol açar ve farklı ağırlık seviyelerinde ortaya çıkabilir.

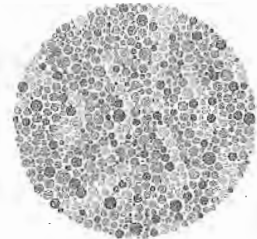
İnsanlar çoğu zaman renk körü olduklarının farkına varmayabiliyorlar. Örneğin, küçük bir çocuk eve gelip yeşil bir köpek tarafından kovalandığını söyleyebilir. Köpek gerçekten de çocuğun gözüne yeşil olarak görünmüş olabilir; çocuk bir tür renk körlüğü olduğunun farkında değildir.

Bazı mesleklerdeki insanlar renk körlüğü testine tabi tutulur. Örneğin, elektrikçiler farklı renkteki kabloları ayırt etmeleri gerektiği için bu testten geçmek zorundadır.

Aşağıda noktalardan oluşan iki tane yuvarlak göreceksiniz. Bunlar renk körlüğü sınavının bir parçasıdır. Bu teste giren kişi, bu yuvarlakların renkli orijinaline bakar ve noktalar tarafından oluşturulan bir rakam görüp göremediğini söyler.



Normal bir görüşe sahip olan kişiler 96 rakamını görür, kırmızı-yeşil bozukluğu olan kişiler ise bu rakamı görmekte zorlanabilir veya hiç göremeyebilir.



Normal bir görüşe sahip olan kişiler ve tamamen renk körü olan kişiler herhangi bir rakam okuyamaz. Kırmızı-yeşil bozukluğu olanların çoğunluğu, 5 rakamını okur.

Gözün yapısı ve fonksiyonları ile ilgili söylediklerimizden de anlayabileceğiniz üzere göz, en mükemmel kamerayı bile sadece pahalı bir oyuncağı gibi gösterebilecek kadar kusursuz bir mühendislik harikasıdır.

Şimdi en az göz kadar çarpıcı bir duyu organı olan kulağı inceleyeceğiz.

## B. Kulak: Duymak

### Uyarıcı Ses Dalgaları

#### Birisi bağırdığında ne olur?

Bir amigo kız bağırdığında; aslında ses dalgaları halinde, bir sıkışıp bir genişleyerek ilerleyen havayı dışarı bırakmış olur. Duymak için birer uyarıcı olan *ses dalgaları*, farklı boylardaki dalgacıklara benzer. Tıpkı bir gölün üstündeki dalgacıklar gibi ses dalgaları da boşlukta çeşitli yükseklik ve frekanslarda hareket ederler. Yükseklik, yani sesin en altından en üstüne kadar olan mesafe genlik olarak adlandırılır. Frekans ise bir saniye içerisinde meydana gelen ses dalgalarının sayısıdır.

Şimdi bir amigo kızın çığlığı ile bir çocuğun fısıldamasını karşılaştırarak genlik kavramını açıklayacağız.

#### Genlik ve Sesin Yüksekliği

**Çığlık.** Amigo kız çığlık attığında, ağzından çıkan hava sıkışıp genişleyerek büyük dalgalar halinde etrafa yayılır (altta gösteriliyor). Büyük ses dalgalarının genlikleri yüksektir, beyin ise bunu yüksek ses olarak yorumlar.



**Fısıltı.** Bir çocuk arkadaşına bir sırrını fısıldadığı zaman ağzından çıkan az miktarda hava sıkışıp genişleyerek küçük dalgalar halinde etrafa yayılır. Küçük ses dalgalarının genlikleri düşüktür, beyin ise bunu kısık ses olarak yorumlar.



**Genlik ve ses yüksekliği.** Bir amigo kızın çığlığı ile bir çocuğun fısıltısını ayırt etmekte hiçbir zorluk çekmeyiz, çünkü işitsel sistemimiz ses yüksekliğini hesaplamak için ses dalgalarının genliğini otomatik olarak kullanır.

**Ses yüksekliği,** sesin şiddeti ile ilgili nesnel tecrübemizdir. Beyin, ses yüksekliğini belirli bir fiziksel enerjiden hesaplar; bu da bu örnekte ses dalgasının genliğidir.

Düşük genlikte ses dalgaları yaratan fısıltı, işitme eşiğinin biraz üstündedir. Yüksek genlikte ses dalgaları yaratan, kaydedilen en yüksek sesli çığlık ise bir rock konserinde hoparlörlerin yanında durmaya eşit bir etki yaratır.

Eğer beyin ses yüksekliğini hesaplamak için genliği kullanıyorsa sesin alçak veya yüksek perdeden mi olduğunu hesaplamak için neyi kullanır?

#### Frekans ve Perde

**Tiz yada bas.** Klavye çalan birisini dinlediğiniz zaman tiz sesleri ve bas sesleri kolaylıkla ayırt edebilirsiniz. Çünkü beyin sürekli olarak bas ve tiz sesleri, yani perdeleri ayırt eder.



**Tiz nota.** Klavyenin sağ tarafındaki tuşa basmak çok hızlı hareket eden ve yüksek frekansta olan ses dalgalarını meydana getirir. Beyin bu yüksek frekansı, tiz nota veya yüksek perde olarak yorumlar.

**Bas nota.** Klavyenin sol tarafındaki tuşa basmak yavaş hareket eden ve alçak frekansta olan ses dalgalarını meydana getirir. Beyin bu alçak frekansı, bas nota ve veya alçak perde olarak yorumlar.

**Frekans ve perde ilişkisi.** Bir ses duyduğunuzda işitsel sistemimiz sesin perdesini hesaplamak için otomatik olarak frekansları kullanır.

**Perde,** bir sesin tiz mi bas mı olduğu ile ilgili nesnel deneyimimizdir. Beyin perdeyi belirli fiziksel uyarıcılardan hesaplar, bu örnekteki uyarıcılar ses dalgalarının hızı veya frekanslarıdır. Ses dalgalarının frekansı bir saniyede kaç tane ses dalgasının meydana geldiğiyle, yani döngü ile hesaplanır.

Örneğin, klavyenin en sağındaki tuşa basmak çok hızlı hareket eden ve yüksek frekansta olan ses dalgalarını meydana getirir (saniyede 4000 döngü); klavyenin en solundaki tuşa basmak ise yavaş hareket eden ve alçak frekansta olan ses dalgalarını meydana getirir (saniyede 27 döngü).

**İşitme aralığı.** İnsanlar sadece belli bir frekans aralığındaki sesleri duyabilirler, bu aralık ise yaş ilerledikçe küçülür. Örneğin, bebekler saniyede 20 ila 20.000 döngü frekanslar ile geniş bir işitme aralığına sahiptir. Üniversite öğrencilerinin işitme aralığı tahminen 30 ila 18.000 döngü arasındadır. Yaş ilerledikçe işitme aralığı iyice azalır ve 70 yaşına gelen insanların çoğunluğu saniyede 6000 döngünün üstündeki sesleri duymakta zorluk çeker.

Şimdi bir jet uçağının fısıltıya kıyasla ne kadar yüksek sesli olduğunu göreceğiz.

**Kütüphane  
ne kadar  
gürültülü?**

**SES DALGALARININ ÖLÇÜLMESİ**

Eğer yandaki tabela, bir kütüphanede asılı olsaydı bunun desibel (dB) ile ölçülen ses yüksekliği hakkında olduğunu anlamayabilirdiniz.

Desibel, ses yüksekliğini ölçmek için kullanılan bir birimdir. Bizim işitme aralığımız, kesin sessizlik olan 0 desibel ile çok acı verici olabilen ve kalıcı işitme kaybına yol açabilen 140 desibel arasındadır.

Aşağıdaki tablo bilinen sesleri ve desibel seviyelerini göstermektedir. Özellikle işitme kaybına yol açabilen ses seviyelerine dikkat edin.

**Lütfen 30  
desibelin  
üstünde  
konuşmayın**

| Desibel<br>(dB) düzeyi | Seslerin desibel seviyeleri                                                                                                                                                   | Sese maruz kalma süresi ve kalıcı işitme kaybı                                                                                                                                                                  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 140                    | Jet motoru, top namlusu patlaması<br>                                                        | Bu seviyedeki herhangi bir sese maruz kalmak acı verici ve tehlikelidir. Bu yüzden havaalanı yer personeli kulak tıkacı takmak zorundadır.                                                                      |
| 120                    | Rock konserlerinde hoparlörlerin yanı, gök gürültüsü, rekor kıran insan çığlığı (115 dB)<br> | On beş dakika, hatta daha kısa süre, bu ses seviyesine maruz kalmak, işitme kaybına yol açabilir. Kulak tıkacı kullanmayan rock müzisyenleri ile hayranları işitme kaybı riski ile karşı karşıyadır.            |
| 100                    | Elektrikli testere, kaya matkabı, bebek bağırması, yarış arabasının içi, kestane fişegi                                                                                       | 2 saat veya daha uzun süre bu ses seviyesine maruz kalmak işitme kaybına sebep olabilir. Yüksek sesli aletler kullanan işçiler, kulak tıkacı kullanmadıklarında işitme kaybı riski ile karşı karşıya kalabilir. |
| 80                     | Ağır şehir trafiği, yarım metre uzaklıktaki çalar saat, metro, kasetçalar<br>               | Bu ses seviyesine 8 saat boyunca sürekli maruz kalmak, işitme kaybına yol açabilir. Müzik severler, stereo kulaklıkların 80 ila 115 dB arasında ses üretebildiğini bilmelidir.                                  |
| 60                     | Sohbet, 6 metre uzaklıktaki havalandırma, daktilo                                                                                                                             | İlerleyen yaşla beraber işitme duyarlılığı da kaybolur. Bu yüzden yaşlı insanlar normal konuşmaları duymadıklarını belli etmek için sık sık "Ne dedin?" sorusunu tekrarlayabilir.                               |
| 30                     | Fısıltı, sessiz kütüphane, boş viteste çalışan araba (45 dB)<br>                           | Günümüz arabaları sessiz çalışmak üzere tasarlanmıştır. Boş vitesteyken çoğu araba bir kütüphane kadar sessizdir; ve saatte 100 km hızla giderken de (70 dB) normal bir sohbetten daha gürültülü değildirler.   |
| 0                      | İşitme eşiği                                                                                                                                                                  | Sakin bir gölün ortasında kayıkla giderken "İşte buna sessizlik derim" diyebilirsiniz. Ancak çoğumuz nispeten gürültülü şehir yaşamına alışık.                                                                  |

**DESİBEL VE SAĞIRLIK**

Yüksek desibel seviyesindeki seslere belli süreyle maruz kalmanın kalıcı işitme kaybına yol açabileceği artık bilinen bir gerçektir. Örneğin, yüksek desibel seviyelerine karşı önlem almayan rock müzisyenleri, rock müzik dinleyicileri, avcılar, ağır taşıt şoförleri, uçak

işçileri ve kulaklıkla müzik dinleyenler önemli ve kalıcı işitme kaybı sorunları ile karşı karşıya kalabilirler (Kulman, 1999).

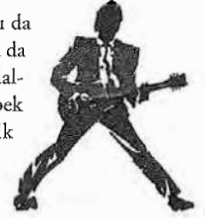
Bu modülün sonunda (s. 115) sağlığını çeşitli sebepleri ve tedavi yöntemlerini ele alacağız. Şimdi kulağın içine gireceğimiz ve kulağın ses dalgalarını nasıl sese çevirdiğini açıklayacağız.

## B. Kulak: Duymak

### Kulakçık, Orta Kulak ve İç Kulak

**Bu Rolling Stones mu yoksa havlayan bir köpek mi?**

Çoğu kişi, kulaklarımızla duyduğumuzu ve Rolling Stones'un müziği ile köpek havlamasını da bu şekilde ayırt ettiğimizi düşünür. Ancak bu çok yanlış bir düşüncedir. İşin gerçeği müzik ya da köpek havlaması, sadece işitmenin uyarıcısı olan ses dalgalarını üretir. Kulaklarımız ses dalgalarını alır ancak duyma işlemini gerçekleştirir ve "I can't get no satisfaction" şarkısı ile köpek havlaması arasındaki farkı belirleyen aslında beynimizdir. Bu çok karışık yolculuk için; ilk adımı dış kulakla atalım.



### 1 Dış Kulak

Kulağımızın kendine özgü bir şekle sahip olmasının ve kafamızın dışında bulunmasının tek sebebi ses dalgalarını toplamaktır. Yani Rolling Stones'un ürettiği ses dalgaları dış kulağımız tarafından toplanır.

*Dış kulak*, üç ana yapıdan oluşur; kulak kepçesi, işitme kanalı ve kulak zarı.

*Kulak kepçesi*, başın iki yanında kafanın yan taraflarında çıkıntı yapan oval şekilli bir yapıdır. Kulak kepçesinin işlevi ses dalgalarını toplayarak işitme kanalı denilen uzun ve dar bir kanala göndermektir.

**1a İşitme kanalı;** ses dalgalarının ince, gergin bir zar olan kulak zarına ulaşmasını sağlayan uzun bir tüptür.

Bazen işitme kanalı, kulak kiri ile tıkanabilir; bu da ses dalgalarının kulak zarına ulaşmasını engeller. Çok hassas olan kulak zarının zarar görmemesi için kulak kirinin bir profesyonel tarafından temizlenmesi gerekir.

**1b Kulak zarı**, gergin ve ince bir yapıdadır. Ses dalgaları kulak zarına çarparak titreşmesine yol açar. Kulak zarı bu titreşimi, bağlı olduğu üç küçük kemikten ilkinde aktarır.

Kulak zarı, dış kulak ile iç kulak arasındaki sınırı belirler.

### 2 Orta Kulak

Orta kulak bir radyo yükselticisi gibi işler; titreşimleri alır ve yükseltir.

*Orta kulak*, her iki ucu bir zarla kapalı olan kemikli bir boşluktur. Bu iki zar birbirine üç küçük kemik ile bağlıdır.

Bu üç küçük kemiğin ortak adı *kemikçiktir* ve şekilleri yüzünden çekiç kemiği, örs kemiği ve üzengi kemiği olarak bilinirler. Birinci kemikçik olan çekiç kemiği kulak zarının arka kısmına bağlıdır. Kulak zarı titreştiği zaman çekiç kemiği de titrer. Bunun ardından çekiç kemiği titreşimi örs kemiğine aktarır, o ise titreşimi üzengi kemiğine aktarır. Üzengi kemiği, sondaki zar ile yan oval pencere bağlantısını sağlar. Bu üç kemikçik oval pencereyi titreten titreşimleri yükselten kaldıraçlar gibi çalışır.

Yani, orta kulağın görevi; kulak zarından gelen titreşimleri toplamak ve bu titreşimleri yükselterek ve orta kulağın sonu ile iç kulağın başlangıcını belirleyen oval pencereye aktarmaktır.

Ses dalgaları

### 3 İç Kulak

İç kulak, kemikli boşluklardan ibaret olan iki yapıyı barındırır: Duyma işini gerçekleştiren salyangoz ve dengeden sorumlu olan vestibüler sistemi. Vestibüler sistemini 105. sayfada inceleyeceğiz. Şimdi salyangoza odaklanalım.

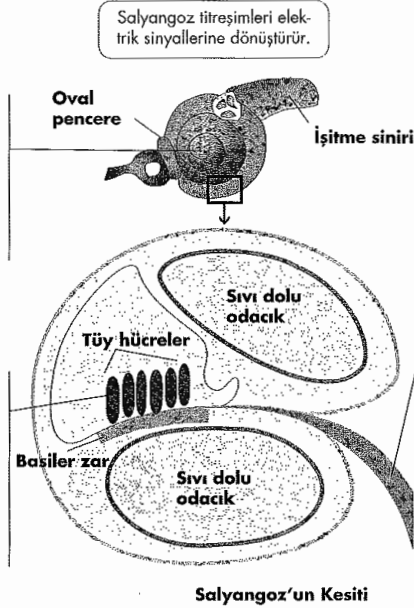
İç kulakta bulunan *salyangoz*, salyangozu andıran bükümlü ve kemikli bir dış yüzeye sahiptir. Salyangoz duymak için gerekli olan reseptörleri içerir ve iletim işlemini gerçekleştirir. Yani titreşimleri, işitsel bilgiye dönüştürülmek üzere işlenmeleri için beyne gönderilen sinir akımlarına çevirir.

Araştırmacılar salyangozu, değerli mücevherler barındıran minyatür ve zarif bir kutuya benzetir. Bu durumda mücevherler aslında duyma reseptörleri olan minyatür hücrelerdir. Bir sonraki sayfada işitsel reseptörleri görebilmemiz için salyangozu büyütüp içini açtık.

### 3 İç Kulak (devamı)

**3a** İki tane pipeti alıp yan yana koyar ve parmağınızın etrafına sararsanız salyangozun büyütülmüş bir kopyasını elde edersiniz. Salyangoz, iki tanç uzun ve dar tüpten (pipet) oluşur. Bu tüpler iki zar ile birbirinden ayrılır (basiler zar ve tektorial zar) ancak bitleştirilmiş ve beraber bükülmüşlerdir. Bükülmüş bölmenin başlangıç kısmı bir zarla, yani oval pencere ile kapalıdır. Kemikçikler oval pencereyi titrettiğinde oval pencere de işitsel reseptörlerin bulunduğu salyangoz tüplerinin içindeki sıvıyı titretir.

**3b** *Tüy hücre* denilen işitsel reseptörler, salyangozun basiler zar adlı alt zarında çıkan tüy şeklindeki hücrelerdir. Salyangoz tüplerinin içindeki sıvının titremesi, basiler zarın hareket etmesine ve tüy hücrelerini kelimenin tam anlamı ile bükmesine yol açar. Tüy hücrelerinin mekanik olarak bükülmesi minyatür elektrik akımlarının oluşmasına yol açar, bunlar ise yeterince güçlüyse sinir akımlarını tetikler (iletim). Sinir akımları 3c'de açıklandığı şekilde salyangozdan ayrılır.



**3c** *İşitme siniri*, beynin işitsel korteksine işlemek üzere sinir akımlarını (elektrik sinyallerini) taşıyan bir şerit liftir. Artık salyangoz iletim görevini, yani titreşimleri sinir akımlarına çevirme işlemini tamamlamıştır. Ancak akımlar beyne ulaşana kadar henüz bir şey duyamayız.

#### İşitsel Beyin Alanları

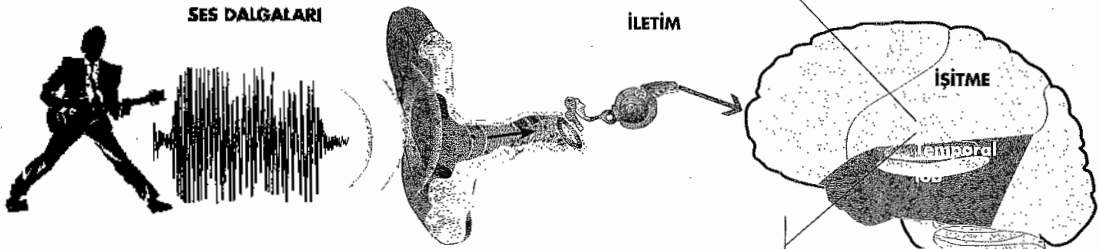
#### Müziği gürültüden nasıl ayırt ederiz?

Tıpkı gözlerimizin görememesi gibi kulaklarımız da tek başına işitemez. Kulak gibi duyu organları sadece iletim işlemini gerçekleştirir, yani fiziksel enerjiyi sinir akımlarına dönüştürür. Sinir akımları beyninizin temporal loblarında bulunan işitsel alanlarda işlenece kadar sesi duyamaz ve gürtültü, müzik veya kelime olarak algılayamayız.

### 4 Duyu ve Algılar

Sinir akımları beyne ulaştıktan sonra iki aşamalı bir süreç başlar. Bu süreçte sinir akımları önce anlamsız ses parçacıklarına ardından da anlamlı seslere dönüştürülür. Birinci aşama birincil işitsel bölgede gerçekleşir.

**4a** Temporal lobun üst kısmında bulunan *birincil işitsel korteks*, sinir akımlarını (elektrik sinyallerini) çeşitli perde ve yüksekliklerdeki sesler gibi temel işitsel duylara çevirir. Bunun ardından birincil işitsel korteks akımları (duyuları) işitsel çağrışım bölgesine gönderir.



**4b** *İşitsel çağrışım* bölgesi, bitişindeki işitsel alandan gelen sinir akımı şeklindeki anlamsız işitsel duyları alır. İşitsel çağrışım bölgesi; anlamsız işitsel duyları anlamlı melodi, şarkı, kelime veya cümle gibi algılara dönüştürür. Stones'un "I can't get no satisfaction" şarkısının kulağınızdan girmesi ile "Ben bu şarkıyı biliyorum" demeniz arasında sadece kısa bir an geçer. Ancak bu kısacık an esnasında; ses dalgaları sinir akımlarına çevrilir, akımlar duylara ve son olarak da duylar algıya dönüştürülür (Feng & Ratnam, 2000). Şimdi beynin; sesin nereden

geldiğini, yüksek perdeden mi alçak perdeden mi geldiğini ve yumuşak bir ses mi yoksa yüksek bir ses mi olduğunu anlamak için sinir akımlarını nasıl kullandığını açıklayacağız.

## B. Kulak: Duymak

### İşitsel İpuçları

#### Bu ses nereden geliyor?

Birisi "Dikkat!" diye seslense, başımız otomatik olarak sesin geldiği yöne doğru döner çünkü beynimiz otomatik olarak sesin kaynağının yerini hesaplar. Beyin, sadece sesin kaynağının yerini hesaplamakla kalmaz aynı zamanda bize seslenen sesin yüksek mi alçak mı, bas mı yoksa tiz mi olduğunu da tartar. Yani ses dalgaları çok miktarda bilgi taşır. Önce beynin, sesin geldiği yeri nasıl hesapladığına bakalım.

### Yönün Hesaplanması

"Dikkat!" diye bağırıldığında sesin geldiği yöne doğru döneriz, çünkü beynimiz anında sesin ne yönden geldiğini hesaplar.

Beyin sesin yönünü, ses dalgalarının birbirinden aşağı yukarı 16 santimetre uzaklıkta olan iki kulağa (bkz. sağdaki resim, 1 numara) ulaşma süresi arasındaki küçük zaman farkını (bkz. sağdaki resim, 2 numara) hesaplayarak belirler (Goldstein, 1999).

Eğer bir sesin nereden geldiğini anlamakta zorlanıyorsanız ses muhtemelen iki kulağınıza aynı anda ulaşıyordu. Yönü belirlemek için başınızı yana çevirerek sesin bir kulağınıza daha önce ulaşmasını sağlayabilirsiniz.

Beyin bir sesin yüksek veya alçak perdeden olup olmadığını hesaplamak için başka ipuçlarından faydalanır.

#### 1. Kaynak

Sağdan gelen sesler sağ kulağınıza sol kulağınıza daha önce ulaşır. Beyin aradaki zaman farkını otomatik olarak sesin sağ taraftan geldiği şeklinde yorumlar. Başınızı otomatik olarak sesin geldiği sağ tarafa çevirirsiniz.

Sağ kulak

Sol kulak

#### 2. Zaman farkı

Ses dalgaları, sağ kulağa ulaştıktan bu kadar süre sonra sol kulağa ulaşır.

### Perdenin Hesaplanması

Aslan kükremesinin alçak ve türkütücü sesi ile yazı tahtasını çizen tırnakların yüksek ve tiz sesini düşünün. Bir sesin yüksek veya alçak olduğu ile ilgili nesnel tecrübe perde olarak adlandırılır. Salyangozun perdeyi tam olarak nasıl kodladığı ve beynin bu kodları nasıl yorumladığı biraz karışıktır. Şimdi perde ile ilgili en çok bilinen iki teoriye yoğunlaşacağız: Frekans teorisi ve yer teorisi.



Frekans ve yer teorileri sesin perdesini nasıl algıladığımızı açıklarlar.

Sadece alçak perdedeki sesler için geçerli olan frekans teorisi, sinir akımlarının beyne ulaşma sıklığının sesin hangi alçaklıkta olduğunu belirlediğini söyler.

Örneğin, beyin saniyede 50 akımlık frekans sıklığını, saniyede 200 akımlık frekans sıklığına göre daha alçak bir ses olarak yorumlar. Aslan kükremesinin alçak perdeden olan sesini duymak, frekans teorisiyle açıklanır. Tırnakların tahtaya sürtünmesi gibi yüksek perdeden sesleri duymak ise bir başka teori olan yer teorisi ile açıklanır.

Yer teorisi; beynin bir sesin orta veya yüksek perdeden olduğunu belirlemek için, bu sesin basiler zar üzerinde nereye titreştiğine dikkat ettiğini ileri sürer.

Alçak perdeden olan sesler salyangozun basiler zarının başladığı yere yakın bir yerde titreşime yol açar, yüksek perdeden olan sesler ise zarın sonlarına yakın bir yerde titreşime yol açar. İşitsel sistemimiz frekans ve yer teorilerini birleştirerek ses dalgalarını alçak ve yüksek perdeden ses algısına çevirir (Goldstein, 1999).

Beyin bir şey daha yapar: Sesin ne kadar yüksek olduğunu hesaplar.

### Ses Yüksekliğinin Hesaplanması

Bir çığlıkla bir fısıltının farkını kolayca anlayabilirsiniz çünkü işitsel sistemimiz ses dalgalarının şiddetini, fısıltı ve çığlığın nesnel tecrübesine dönüştürür. Bu dönüşüm salyangozun içerisinde gerçekleşir.

Çığlıkta karşılaştığımızda fısıltı daha düşük genlikte ses dalgaları meydana getirir, bu dalgalar da şu olaylar zincirini başlatır: Kulak zarında daha az titreşim, salyangoz sıvısında daha az hareket, basiler zarda daha az hareket, daha az bükülen kıl hücreler, daha düşük elektrik gücü ve son olarak beyne gönderilen daha az sinir akımı. Beyin ise bu akımları düşük ses seviyesi olarak yorumlar.

Beyin sesin yüksekliğini, sinir akımlarının işitsel sinirden ne hızda veya hangi sıklıkta geldiğine göre hesaplar.

Örneğin, beyin daha düşük sıklıkta gelen sinir akımlarını daha yumuşak bir ses (fısıltı), daha yüksek sıklıkta gelen sinir akımlarını ise daha yüksek bir ses (çığlık) olarak algılar (Goldstein, 1999).

Daha önce kulağın içinde salyangoz ve vestibüler sistem olmak üzere iki yapının yer aldığını söylemiştik. Şimdiye kadar bir kez olsun amuda kalktıysanız vestibüler sistemin ne işe yaradığını fark etmişsinizdir.



Beyin, sesin yüksekliğini sinir akımlarının sıklığına göre hesaplar.

## C. Vestibüler Sistem: Denge

### Durur ve Denge

#### İç kulakta başka ne bulunur?

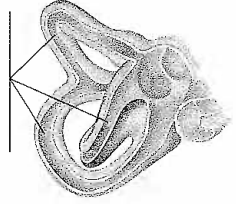


Vestibüler sistem baş aşağı durduğunuz hissetmenizi sağlar.

Asla sormadığınız tek soru "Başım nerede?" sorusu olmalı. Başınızın duruşunu gün boyunca yüzlerce defa değiştiren arabaya binerken başınızı eğmeyi veya ayakta mı durduğunuzu yoksa amuda mı kalkmış olduğunuzu nadi-ren unutuyorsunuzdur. Bunun sebebi başınızın nasıl durduğunun vestibüler sistem denilen bir sistemle sürekli olarak takip ediliyor olmasıdır.

İç kulakta salyangozun üstünde bulunan *vestibüler sistem*, farklı açılarda yerleştirilmiş kemikli kemerlere benzeyen üç tane yarı döngüsel kanaldan oluşur (sağdaki resim). Bu yarı döngüsel kanalların her biri, başımızın duruşuna uygun olarak hareket eden bir sıvı ile doludur. Kanalların içinde ayrıca sıvının hareketine tepki veren sensörler (kıl hücreler) bulunur. Vestibüler sistemin; başın duruşunu hissetmek, başı dik tutmak ve dengeyi sağlamak gibi fonksiyonları var.

Vestibüler sistem başın duruş şekli ile ilgili bilgileri kullanarak ayakta mı durduğunuzu yoksa amuda mı kalktığınızı belirler. Jimnastikçiler (soldaki resim) dengelerini sağlamak için vestibüler sistemlerine güvenirler. Bazen iç kulakta meydana gelen iltihaplanmalar; baş dönmesi, mide bulantısı ve denge kaybına yol açabilir. Ayrıca birazdan göreceğiniz üzere vestibüler sistem taşıt tutmasından da sorumludur.

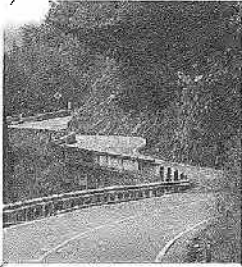


Yarı Döngüsel Kanallar

### Taşıt Tutması

#### Neden midem bulanıyor?

En kötü çocukluk anılarımdan bir tanesi, bol virajlı bir yolda geçen yarım saatlik bir araba yolculuğundan sonra buç gibi terlemenin ardından gelen mide bulantısı, baş dönmesi ve sabit bir yere uzanma isteğidir. Amerikan halkının %25'i gibi ben de taşıt tutması sorununu yaşıyorum. İnsanların aşağı yukarı %55'i, uzun yolda sadece hafif semptomlar gösterirken şanslı olan %20'lik bir kesim hiçbir semptom göstermez. Araştırmacılar taşıt tutmasının sebebinin, vestibüler sistemden gelen bilgilerin diğer duylardan gelen bilgiler ile uyumamasından kaynaklandığını düşünüyor (M. Turner & Griffin, 1999).



Taşıt tutması, vestibüler sistemden gelen bilgilerle diğer bilgilerin uyumamasından kaynaklanır.

Hareket halindeki bir aracın içinde rahatsızlık duygusu, mide bulantısı ve baş dönmesi gibi semptomlarla karşılaşmamıza sebep olan *taşıt tutmasının*, vestibüler sistemden gelen bilgilerle diğer duylardan gelen bilgilerin uyumamasından kaynaklandığı düşünülüyor. Yani başınız fiziksel olarak sağa sola oynarken gözlerden gelen bilginin etraftaki nesnelerin aslında sabit durduğunu söylemesi. 2 yaşın altındaki çocuklarda taşıt tutması nadiren görülse de 2 ila 12 yaş arasında bu duyarlılık artış gösteriyor. 12 yaşından sonra ise bu duyarlılık hem kadınlarda hem erkeklerde azalıyor. Araştırmacılar araç tutmasına karşı duyarlılığı, kişinin değil genlerin belirlediğine inanıyor (Stern & Koch).

Araç tutması semptomlarını azaltan bazı ilaçlar vardır (Attias et al., 1987). İlaçlara alternatif olarak ise pilotlar katıldıkları bir davranış eğitimi programında gevşeme tepkilerini, olumlu düşünmeyi veya semptomlar ilk baş gösterdiğinde zihinlerinde sakinleştirici görüntüler canlandırmayı öğrendikten sonra taşıt tutması semptomlarında önemli bir azalma olduğunu bildiriyorlar. Kronik ve şiddetli taşıt tutması yüzünden uçması yasaklanan 53 pilottan 49'u böyle bir kursu bitirdikten sonra bu sorunun üstesinden gelip tekrar uçmaya başladı (D. R. Jones et al., 1985).

Öte yandan vestibüler sistemin çalışmaması korkunç semptomlara yol açabilir.

### Meniere Hastalığı ve Vertigo

#### Oda neden dönüyor?

Kulaklarınızın birden Niagara Şelalesi gibi uğuldadığını, banyoya girdiğinizde klozetin dönerek uzaklaştığını veya günde 30 defa kusmak zorunda kaldığınızı düşünün. Bunların hepsi Meniere hastalığının semptomlarıdır.

*Meniere hastalığı*, vestibüler sistemdeki yarı döngüsel kanalların hatalı çalışmasından dolayı ortaya çıkar. Semptomların arasında ani baş dönmesi, mide bulantısı, kusma ve baş ağrısına sebep olan kulak uğultusu bulunur.

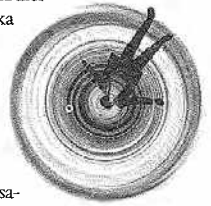
İç kulakta meydana gelen bir iltihaplanmadan kaynaklandığı düşünülen Meniere hastalığı 7 milyon Amerikalı'da görülüyor. (Milstein, 1993). Vestibüler sistem ayrıca vertigo denilen başka bir rahatsızlıktan da sorumludur.

Baş dönmesi ve mide bulantısı gibi semptomları olan *vertigo*, vestibüler sistemdeki yarı döngüsel kanalların hatalı çalışmasından dolayı ortaya çıkar.

57 yaşındaki Sophie yemek masasında oturuyordu. Birden başı dönmeye başladı, sandalyesinden düştü, sürünerek banyoya gitti ve kustu. Başının dönmelerini engellemek için yataktan çıkamaması gerekiyordu. Sophie'ye vertigo teşhisi konuldu ve çareyi bir "bulantı" kliniğinde aradı (Jauhar, 2001).

Meniere ve vertigo hastalığının bazı ortak semptomları bulunur ve ikisinin de tedavisi yoktur. Vestibüler sistemdeki bozuklukların yol açtığı semptomları azaltmak için ilaç ve ilaçsız yöntemler kullanan bazı "bulantı" klinikleri mevcuttur.

Eğer bu kitabı arabada veya uçakta okuyorsanız ve hafif bir mide bulantısı hissediyorsanız yemegin tadını ve kokusunu almakla ilgili bir sonraki bölüme geçmeden önce biraz rahatlayın.





# D. Kimyasal Duyular

## Tat Alma

### Dilimiz nasıl tat alıyor?

Her gün ağzımıza attığımız binlerce kimyasal maddenin farkında bile değiliz ama bir şeyin tadının iyi mi kötü mü olduğunu her zaman söyleyebiliriz. Ayrıca dilimizi sıcak bir içecek veya yiyecek yüzünden yakığımızda tat alma duyumumuzun fazlasıyla azaldığını da biliriz.

Uyarıcıları çeşitli kimyasal maddeler olduğu için *tat alma duymusu*, kimyasal bir duyu olarak adlandırılır. Dilin yüzeyinde tat tomurcuğu denilen reseptörler bulunur. Bu reseptörler dört temel tadı algılar: Tatlı, tuzlu, ekşi ve acı. Tat tomurcuklarının fonksiyonu iletim yapmaktır, yani kimyasal reaksiyonları sinir akımlarına çevirirler.

Şimdi ekşi bir dilim limonu ısırp çiğnediğinizi farz edin. Bu örnekle dilin nasıl tat aldığını açıklayacağız.



### 1 Dil: Beş Temel Tat

Dört temel tadı herhalde tanıyorsunuzdur: *Tatlı, tuzlu, ekşi ve acı*. Kısa bir süre önce *umami* denilen beşinci bir tadın daha olduğu ortaya çıktı. Bu etsi-peynirimsi tat; et, peynir ve pizzada bulunuyor (Travis, 2002). Sağdaki resimde dilin üstünde en çok tat tomurcuğunun bulunduğu bölgeler gösteriliyor.

Çoğumuzun tatlıya düşkün olmasının sebebi kalıtım yoluyla tatlı ve tuzluya karşı bir tercihle dünyaya gelmemizdir (Netting, 2001). Çoğu hayvan gibi insanlar da tadı acı olan maddelerden uzak kalmayı tercih ederler, bunun sebebi muhtemelen çoğu zehirli şeyin tadının acı olmasıdır (Barinaga, 2000a). Eğer siz de ekşi limonata sevenlerdenseniz insanların acı ve ekşi şeyleri sevmeyi öğrenebildiğini biliyorsunuzdur. Tat alma olayı dilinizin yüzeyinde bulunan çukurlarda başlar.

### 2 Dilin Yüzeyi

Siz limonu çiğnerken, içindeki kimyasal *uyarıcılar* moleküllerine ayrılır. Bu moleküller tükürük ile karışır ve dilin yüzeyinde bulunan dar çukurlara dolar. Çukurlara dolan moleküller tat tomurcuklarını uyarır.

### 3 Tat Tomurcukları

Yüzeyde bulunan çukurların içinde yüzlerce tat tomurcuğu bulunur.

Minyatür soğan şeklinde olan *tat tomurcukları*, tat reseptörleridir. Tükürükte çözünen kimyasal maddeler tat tomurcuklarını harekete geçirir ve beyindeki parietal loba ulaşacak olan sinir akımları üretilir. Beyin bu sinir akımlarını tat duyularına dönüştürür.

Tat tomurcukları nispeten zehirli bir ortamda bulunur ve sürekli olarak sıcak, soğuk, baharata, bakterilere ve tükürüğe maruz kalırlar. Bunun sonucu olarak tat tomurcukları eskir ve on günde bir yenilenmeleri gerekir. İnsan dilinde en fazla 10.000 ve en az 500 tat tomurcuğu bulunabilir; bu rakam ömür boyunca sabit kalır (Goldstein, 2002).

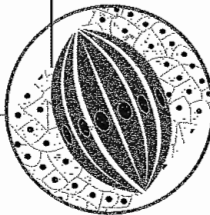
Dilimizde beş tat için tat tomurcukları bulunur.



### 2. Dilin yüzeyi



### 3. Tat tomurcukları



Tat tomurcukları çözülmüş kimyasalları elektrik sinyallerine dönüştürür.

### 4 Bütün diller aynı değildir

Nadir karşılaşılan bazı durumlarda kişiler dünyaya tat tomurcuğu olmadan gelir ve genetik olarak belirlenmiş bir bozuklukları olduğu için tat alamazlar (Bartoshuk & Beauchamp, 1994). Buna karşılık insanların yaklaşık %25'i süper tat alıcıdır, yani normalden iki veya üç kat fazla tat tomurcuğuna sahiptirler ve tatlıya, acıya, ekşiye ve tuzluya karşı daha duyarlı olurlar. Örneğin, süper tat alıcılar şekeri normal insanlara göre iki kat daha tatlı bulurlar ve acı biberin içindeki kimyasal madde (capsaicin) ağzlarını daha fazla yakar. Süper tat alıcılar greyluft suyunu fazla acı bulurlar, ayrıca brokoli sevmeyenler çünkü brokolinin içinde acı kimyasallar bulunur (Drewnowski, 1997).

Araştırmacılar süper tat alıcı olmanın kalıtsal bir özellik olduğunu ve evrimsel bir avantaj olabileceğini düşünüyor. Örneğin, süper tat alıcılar meyve veya çileklerin zehirli olup olmadığını daha iyi anlayabilirlerdi (Bartoshuk, 1997). Günümüzde süper tat alıcılar gıda üreticileri için çalışarak yeni gıda ürünlerinin tadını değerlendirebiliyorlar.

Bu arada çoğumuzun tat alma becerisi koku alma becerimizden etkilidir.

### 5 Lezzet: Tat ve Koku

Eğer tat reseptörleri sadece beş temel tada karşı duyarlıysa; çikolatalı kek ve vanilyalı dondurma arasındaki tatlılık farkını veya limon ile sirke arasındaki ekşilik farkını nasıl anlayabiliyoruz? Gerçek şu ki tat olarak yorumladığımız duyuların büyük bir kısmı aslında koku alma duyumuzdan kaynaklanır (Stillman, 2002).

Tat ve koku duyularını birleştirdiğimiz zaman *lezzeti* algılarız.

Nezle olduğunuzda veya burnunuz tıkalı olduğu zamanlarda yiyeceklerden daha az tat aldığınızı fark etmişsinizdir. Normalde çok sevdiğiniz yiyecekler bile kokuları olmadan birden tatsız gelmeye başlar.

Tat alma duyumuz büyük oranda koku almasından etkilendiğine göre şimdi bu konuyu ele alalım.

## Burnumuz nasıl koku alır?

Amerika'da insanlar daha güzel kokmak için her yıl aşağı yukarı 5 milyar dolar harcıyor. Dilinizde 10.000 tane tat tomurcuğunun bulunması sizi etkilemiş olabilir ama burunda bulunan 6 milyon reseptörün yanında bu çok küçük bir rakam kalır (Doty, 2001). Bu yüzden koku alma duyumuz tat alma duyumuzdan 10.000 kate daha hassastır (Reyneri, 1984).

*Koku almak*, kimyasal bir duyu olarak adlandırılır çünkü uyarıcısı havada taşınan çeşitli kimyasallardır. Burnun üst kısmında koku alma ile ilgili reseptörlerin yer aldığı küçük bir bölge bulunur. Koku reseptörlerinin fonksiyonu iletim yapmak, yani kimyasal reaksiyonları elektrik akımlarına çevirmektir.

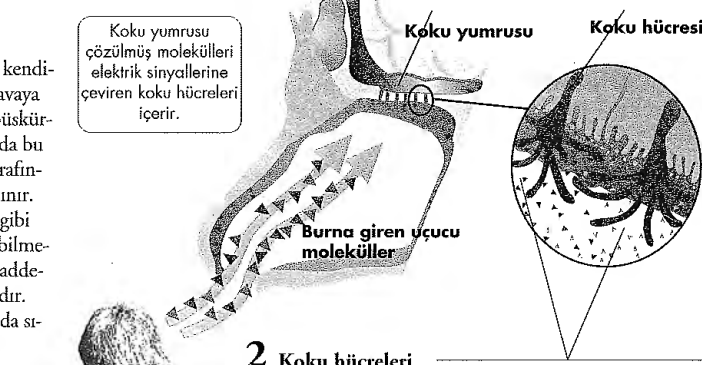
Şimdi bir koku ile karşılaşacağınızı varsayarak koku alma sürecini adım adım açıklayacağız.



### 1 Uyarıcı

Öfkeli bir koku koku kendini korumak için havaya binlerce molekül püskürtür, nefes aldığınızda bu moleküller hava tarafından burnunuza taşınır. Koku serpintisi gibi maddeleri koklayabilmemizin sebebi bu maddelerin uçucu olmasıdır. Uçucu maddeler oda sıcaklığında havaya moleküllerini bırakabilir. Uçucu maddelerin arasında koku serpintisi, parfüm ve sıcak kek bulunur ama cam veya çelik bunlardan biri değildir. Sadece uçucu maddelerin kokusunu alabiliriz, elbette bu maddelerin öncelikle burnumuzdaki koku hücrelerine ulaşmaları gerekir.

Koku yumrusu çözülmüş molekülleri elektrik sinyallerine çeviren koku hücreleri içerir.



### 2 Koku hücreleri

*Koku hücreleri*, koku reseptörleridir ve burun geçitlerinin en üst kısmında 2.5 santimetrekarelik iki doku bölgesinde bulunurlar. Koku hücreleri mukoza ile kaplıdır. Uçucu moleküller bu maddenin içinde çözülür ve altlarında bulunan koku hücrelerini uyarır. Koku hücreleri beyne giden sinir akımlarını tetikler, bu akımlar beyinde, farklı kokular olarak yorumlanır.

Nefes aldığınız zaman az miktarda hava, burun kanallarının üst kısmında bulunan koku reseptörlerinin bulunduğu bölgeye ulaşır. Bir virüs veya iltihaplanma nedeniyle koku reseptörlerinin hasar görmesi veya kafaya alınan bir darbe nedeniyle akımları beyne taşıyan sinir ağının zarar görmesi sonucu koku duyumuza kaybedebiliriz (Bartoshuk & Beauchamp, 1994). 50'lerinde, 60'larında ve 70'lerinde bulunan insanların aşağı yukarı %6'sı, %17'si ve %29'u bilinen kokuları alma becerilerini kaybeder (Murphy et al., 2002). Nöral akımlar beynimize ulaşana kadar herhangi bir koku alamayız.

### 3 Duyu ve Hatıralar

Koku hücrelerinden çıkan sinir akımları öncelikle beynin alt tarafındaki, koku hücrelerinin hemen altında bulunan üzümlü şeklindeki, minik bir bölge olan koku yumrusuna (burun diyaframındaki küçük daire) gider. Daha sonra sinir akımları, beynin altında bulunan birincil koku korteksine (piriform korteks) aktarılır. Bu korteks; sinir akımlarını, koku serpintisinin veya güzel bir parfümün koku duyularına dönüştürür (Doty, 2001).

10.000 kadar farklı kokuyu ayırt edebilmemize rağmen kendi deodorant veya parfümlerimizin kokusunu kısa bir süre sonra almamaya başlarız. Bunun sebebi, koku hücrelerindeki azalan tepki ya da uyum sağlama sürecidir (Kurahashi & Menini, 1997).

Koku alma duyusu evrim süreci içinde çok ilkel bir duydur ve önemli fonksiyonlara sahiptir.

### 100.000 dolar değerinde bir burun

Sophia Grojsman Amerika'daki en ünlü parfümlerin (Calvin Klein, Estée Lauder) yaratılmasından sorumlu olan sadece bir düzine kadar uzman parfümcüden bir tanesidir. İş dünyasında "burun" olarak tanınan Sophia güzel anıları ve ruh hallerini çağrıştıran kokuları tanıyan, hatırlayan ve karıştıran burnunun ve beyninin yerini tutabilecek hiçbir bilgisayar olmadığı için yılda 100.000 dolar kazanıyor. Henüz insan burnunun yerini alabilecek bir bilgisayarın üretilmemiş olmasının sebebi araştırmacıların insanların koklayabildiği 10.000 farklı kokuyu belirleyen moleküller kalite (ağırlık, şekil) ve koku reseptörü birleşimlerinin hangileri olduğunu daha yeni yeni anlamaya başlamış olmasıdır (Buck, 1999).



### 4 Koku Almanın Fonksiyonları

Koku almanın fonksiyonlarından bir tanesi, yemeklerin tadını güçlendirmektir. Mesela burnunuz tıkalıyken meyankökü şekeri ile portakal jölesini birbirinden ayırt edemezsiniz. İkinci bir fonksiyon ise kişiyi potansiyel olarak tehlikeli olan yiyeceklerle karşı uyardır; bozuk veya çürümüş yiyeceklerin rahatsız edici kokusu bunu başarıyla yerine getirir. Yakın zamanda keşfedilen üçüncü bir fonksiyon ise genellikle güçlü duygusal hislerle bağlantılı olan hatıraları ortaya çıkarmaktır; örneğin, kek kokusu size bir aile toplantısını hatırlatabilir (Hurtley, 2000). Kedi ve köpek gibi birçok hayvan için ise kokular yemek, eş ve bölgelerin yerini tespit etmeye yarar.

Şimdi dokunma duyusunu inceleyeceğiz ve bir kediye sevdiğiniz zaman ne olduğunu açıklayacağız.

## E. Dokunma



### Tanım

#### **Parmaklarımız kürke dokunduğu zaman ne olur?**

sıcaklıktaki değişiklikleri, işlenmek üzere beyne gönderilecek olan sinir akımlarına dönüştürmektedir. Şimdi birkaç tane minyatür sensörü inceleyip nasıl işlediklerini açıklayacağız.

### Derideki Reseptörler

Eğer derinizi yakından inceleyecek olursanız yer yer tüyle kaplanmış olan nispeten pürüzsüz bir zar görürsünüz. Bazı "dokunma" sensörleri tüy foliküllerinin etrafını kuşatır (kollarınızın üstü) ve tüysüz de-

rideki (avuç içleri) sensörlerden biraz farklıdır. Başlıca dokunma reseptörlerini incelemeye başlamadan önce derinin farklı katmanlarını incelememiz gerekir.

**1 Deri.** Vücudumuzun en büyük organı olan derinin üç farklı katmanı bulunur. Derimizin *dış katmanı*, ölü hücrelerden oluşan ince bir tabakadır ve reseptör barındırmaz. Ölü tabakanın hemen altında iplikli uzantılara benzeyen ilk reseptörler bulunur. Derinin *orta* ve *yağlı tabakalarında*, farklı şekil ve fonksiyonda çeşitli reseptörler bulunur. Derinin orta katmanında bulunan önemli sensörlerden biri tüy reseptörleridir.

**2 Tüy reseptörleri.** Orta tabakada her bir tüy folikülünün etrafını çevreleyen serbest sinir uçları bulunur; bunlara *tüy reseptör* denir. Tüy reseptörler tüyler ilk büküldüğünde tepki verir ya da hareketlilik patlaması ile parlar. Ancak tüyler bir süre bükülü kaldığı zaman reseptörler sinyal göndermeyi durdurur; bu *duyusal uyuma* bir örnektir. Kolunuza taktığınız bir saat tüyleri bükerek ve reseptörleri harekete geçirir; beynimiz bu hareketliliği kolunuza uygulanan basınç olarak yorumlar. Eğer saati çıkartmazsanız tüyleri bükmeye devam eder ve tüy reseptörleri sinyal göndermeyi durdurur, artık saatinizi kolunuzda olmasına rağmen hissetmezsiniz. Vücudumuzda hızlı uyum sağlayan (tüy reseptörleri) ve yavaş uyum sağlayan reseptörler bulunur. Uyum sağlama, dokunma duyumuzun fazla yüklenmesini engeller.



**3 Serbest sinir uçları.** Derinin dış tabakasının yüzeyine yakın olan bir grup iplikli uzantı bulunur; bunları koruyan veya çevreleyen bir şey olmadığı için *serbest sinir uçları* olarak adlandırılırlar. Serbest sinir uçları ile ilgili merak edilen bir nokta aynı reseptörün nasıl hem sıcaklık hem de acıyla ilgili bilgi gönderebildiğidir. Araştırmacılar, farklı nöral hareketlilik türlerinin farklı duylara işaret ediyor olabileceğini düşünüyor. Örneğin, yavaş akımlar sıcaklığı belirtirken hızlı akımlar acıyı belirtiyor (Ferster & Spruston, 1995).

**4 Pacinian corpuscle.** Derinin yağlı katmanında, *pacinian corpuscle* denilen en büyük dokunma sensörü bulunur. Soğan dilimi gibi ayrı katmanları olan bu reseptör dokunmaya aşırı duyarlıdır, titremeye tepki veren tek reseptördür ve çok çabuk uyum sağlar.

Bütün bu reseptörler elektrik sinyallerini beyne gönderir.

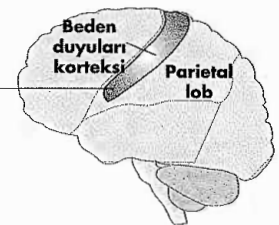
### Beyin Bölgeleeri

#### **Burnuma mı dokundum ayağıma mı?**

Basınç (dokunma), sıcaklık veya acı deri reseptörlerini uyardığı zaman iletim işlemini gerçekleştirir ve bu enerji formlarını, sinir akımlarına dönüştürür. Akımlar omurilikten yukarı gider ve beyindeki beden duyu kortexine ulaşır.

Parietal lobda bulunan *beden duyu kortexi*, sinir akımlarını dokunma, sıcaklık ve acı duyarlarına dönüştürür. Hangi bölgenin uyarıldığını bilirsiniz çünkü daha önce de açıkladığımız gibi (s. 77) vücudun farklı bölgeleri beden duyu kortexinde farklı yerlerde temsil edilir.

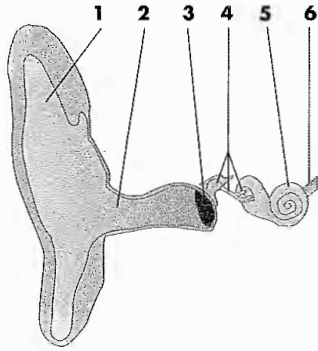
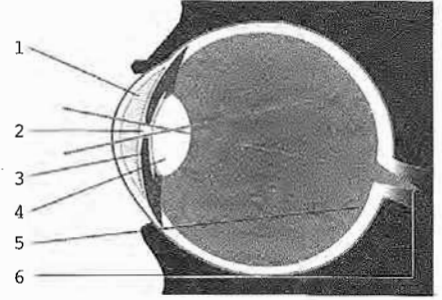
Acı duyusu; dokunma ve sıcaklık duyarlarından farklıdır çünkü belli bir uyarıcı yoktur ve psikolojik faktörlerle bastırılabilir. Modülün ilerleyen bölümlerinde akupunktur konusu ile beraber acıyı da inceleyeceğiz. Ayrıca psikolojik faktörlerin bize iğrenç gelen yemekleri dünyanın başka yerlerinde nasıl gerçek birer lezzet parçasına dönüştürebildiğini de inceleyeceğiz. Ama önce "Kavram Tekrarı" bölümünde belleğinizi sınavın.



## ✓ Kavram Tekrarı

### GÖZ: Resimdeki numaralar sorularla ilgilidir

1. Gözü ön kısmında bulunan \_\_\_\_\_ denilen şeffaf ve eğimli yapı ışık dalgalarını odaklayarak veya bükerek daha dar bir ışın demeti haline getirir.
2. Gözü ön kısmında bulunan ve duruma göre değişen miktarlarda ışığın göze girmesine izin veren yuvarlak bölgeye \_\_\_\_\_ denir.
3. Kasılarak veya gevşeyerek göz bebeğin boyutlarını büyüten veya küçülten dairesel, pigmentli kasa \_\_\_\_\_ denir.
4. \_\_\_\_\_ denilen şeffaf, oval yapının görevi ışık dalgalarını bükerek daha dar bir ışın haline getirip gözün arkasındaki hücre tabakasına odaklamaktır.
5. Gözün arkasında bulunan (a) \_\_\_\_\_ denilen ince tabaka, ışığa karşı hassas olan hücrelerden oluşur. Arkada bulunan hücre tabakasında (b) \_\_\_\_\_ ve (c) \_\_\_\_\_ denilen fotorseptörler bulunur.
6. (a) \_\_\_\_\_ denilen ve sinir liflerinden oluşan şerit, gözün arkasından çıkar ve akımları beyne taşır. Bu sinirin gözden çıktığı noktaya (b) \_\_\_\_\_ denir. Çünkü burada çubukçuk veya koni bulunmaz.



### Kulak: Resimdeki numaralar sorularla ilgilidir

1. (a) \_\_\_\_\_ denilen huni şeklindeki yapı çevreden gelen ses dalgalarını toplar.
2. \_\_\_\_\_ denilen kısa tünel, zara çarpan ses dalgalarını taşır.
3. İşitsel kanalın sonunda bulunan ve \_\_\_\_\_ denilen ince, gergin zar, ses dalgalarını titreşime dönüştürür.
4. (a) \_\_\_\_\_ denilen üç küçük kemik (çekiç, örs, üzengi) orta kulağın bir parçasıdır. Kulak zarından gelen titreşimleri mekanik hareketlere dönüştürür bunlar da (b) \_\_\_\_\_ titreştir.
5. Bükümlü ve sıvı dolu (a) \_\_\_\_\_ iç kulağın bir parçasıdır. Bu yapının içinde basiler zara bağlı olan (b) \_\_\_\_\_ denilen işitsel reseptörler bulunur.
6. \_\_\_\_\_ denilen lif şeridi sinir akımlarını salyangozdan beyne taşır.

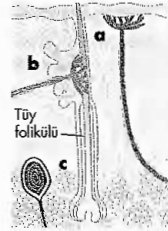
7. İç kulakta farklı açılarda duran üç tane kemere benzeyen bir yapı bulunur. Vücut hareketlerini ve duruşunu işaret eden bu yapıya \_\_\_\_\_ denir.



9. Maddelerin bıraktığı uçucu moleküller burna çekilir, mukozada çözülür ve (a) \_\_\_\_\_ harekete geçirir. Bu hücrelerin görevi işlenmek üzere koku yumrusuna ve beyne gönderilecek olan (b) \_\_\_\_\_ üretmektir.



8. Dilin üstünde bulunan sensörler dört ana tat olan (a) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve yeni keşfedilen \_\_\_\_\_ denilen beşinci tada tepki verir. Tat reseptörlerinin adı (b) \_\_\_\_\_.



10. Çeşitli dokunma reseptörleri vardır: (a) \_\_\_\_\_ hızlı uyum sağlar; (b) \_\_\_\_\_ de hızlı uyum sağlar; (c) \_\_\_\_\_ hem dokunmaya hem acıya tepki verir.

**Cevaplar:** GÖZ: 1. kornea; 2. göz bebeği; 3. iris; 4. göz merceği; 5. (a) retina, (b) çubukçuk, (c) koni; 6. (a) optik sinir, (b) kör nokta; KULAK: 1. kulakçık; 2. işitsel kanal; 3. kulak zarı; 4. (a) kemikçik, (b) oval pencere; 5. (a) salyangoz, (b) tüy hücre; 6. işitsel sinir; 7. vestibüler; 8. (a) tatlı, acı, ekşi, tuzlu, umami, (b) tat tomucukları; 9. (a) koku hücrelerini, (b) sinir akımları; 10 (a) serbest sinir uçları, (b) tüy reseptörü, (c) Pacinian corpuscle



## F. Kültürel Farklılık: Tiksini



### Psikolojik Faktörler

#### Solucan yer miydiniz?

Duyu organlarının, fiziksel enerjiyi sinir akımlarına nasıl çevirdiğini ve sonunda duyum ve algının nasıl oluştuğunu gördük. Ancak algılarımız sürekli olarak öğrenme, duygular ve motivasyon gibi psikolojik faktörlerden etkilendiği için hiç kimse dünyayı bir başkası gibi algılamaz. Örneğin, balık gözü ikram edildiği zaman çoğumuz tiksiniyoruz. Tiksintiyle ilgili yüz ifadesi (sağdaki resim) çoğu kültürde aynıdır.

*Tiksinti*; yemek, vücut salgıları ve vahşet gibi kirliliği ve itici şeyler tarafından tetiklenir. Tiksinti gösterdiğimiz zaman gözlerimizi ka-



patırız, burun deliklerimiz daralır, dudaklarımız aşağıya doğru bükülür ve bazen dilimizi çıkarırız.

Tiksini, temel duygulardan bir tanesi olarak kabul edilir ve özellikle belli bir güdül sistem ile (açlık) bağlantılıdır. Çocuklar tiksini ile ilgili yüz ifadesini 2 ila 4 yaşları arasında göstermeye başlar, bu yaş aralığında içinde bulundukları toplulukta hangi yiyeceklerin yenilebilir, hangilerinin iğrenç olarak kabul edildiğini öğrenirler (Rozin et al., 2000).

**İnsanların damak tadı.** Yemeği lezzetli bulup bulmama- ları kültürün baskın gelen özelliklerine göre şekilleniyor.

Şimdi bazı kültürlerde lezzetli bulunup bazılarında tiksinti verici bulunan üç çeşit yiyecekte söz edeceğiz.

#### Tombul Tırtıl



Birçok Amerikalı için yuvarlak, yumuşak ve beyaz bir tırtıl yemek kabul edilemez bir düşüncedir. Ancak Yeni Gine'deki Asmat halkı için 3 santimlik, tombul, beyaz bir böcek larvası lezzetli bir yiyecek olarak kabul edilir. Yerliler bu tırtıllardan düznelercesini toplayıp bambu yapılarına sararak kızartırlar. Asmat halkı hakkında bir makale üzerinde çalışan Amerikalı bir fotoğrafçı bu tırtıllardan yemeyi denediyse de, Amerikan tat anlayışı yutmasına müsaade etmedi (Kirk, 1972).

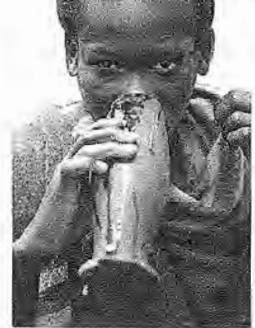
#### Balık Gözü ve Balina Yağı



Bazı Amerikalılar, Japonya'da sevilen bir yiyecek olan çiğ balık (Sushi) yemeğini sevmeye başladıysa da, çoğunun çiğ balık gözü yeme düşüncesi karşısında midesi bulanır. Ancak bazı İnuit (Eskimo) çocukları için balık gözü şeker gibidir. Resimde küçük bir kıza İnuit bıçağını kullanarak filetosu çıkartılmış bir kutup balığının gözlerini oymaya çalışırken görüyorsunuz.

Eskimolar ayrıca en büyük protein kaynakları olan balinaları da avlarlar. Derinin altında bulunan yağ tabakasını (*mukluk*) çok lezzetli bulurlar ve çiğ ya da kurutulmuş olarak tüketirler.

#### Süt ve Kan



Güney Afrika'da bulunan bazı kabilelerde bazen sütle karıştırılan kan içilir. Kanı bir sığırın boyun atardamarını sivri bir okla delerek elde ederler. Sığırın kanı ciddi bir rahatsızlığa yol açmadan defalarca akıtılabilir. Kan ve süt karışımından oluşan bu içecek, zengin bir protein ve demir kaynağıdır.

#### TİKSİNTİ ÜSTÜNDEKİ KÜLTÜREL ETKİLER

Amerikalı öğrenciler; beyaz ve tombul bir tırtıl (sağdaki resimde gerçek boyutlarında gösterilmiştir), balık gözü yemek ya da sıcak bir süt ve kan karışımı içme düşüncesine neredeyse her zaman tiksinti ile tepki verirler. Araştırmacılar tiksinti duygusunun muhtemelen zararlı veya zehirli yiyeceklerle karşı koruma sağlamak amacıyla geliştiğini düşünüyor. Bugün ise kültürel ve psikolojik etkiler-



den dolayı kirliliği olmayan yiyeceklerle (kedi, köpek veya at eti) ya da durumlara (ölü bir bedene dokunmak gibi) da tiksinti gösterebiliyoruz (Rozin et al., 2000). Bazı şeylerin bir kültürde iyi olarak kabul edilirken başka bir kültürde tiksintiye yol açabildiği gerçeği, kültürel değerlerin insanların görüşlerini ne kadar çarpıttığını gösterir.

Psikolojik faktörler; tatları algılamamıza etki ettiği kadar, acı algılarımıza da etkiler.

## G. Araştırma Örneği: Zihin Bedeni Yenebilir Mi?



### Tanımlama ve Araştırma Yöntemleri

#### Şeker hapları acıyı dindirir mi?

Şaşırtıcı araştırma bulgularından bir tanesi de şeker haplarının ya da plasebonun, kendimizi daha iyi hissetmemizi sağlayacak şekilde bizi nasıl kandırabildiğidir. Çoğumuz, ilaç almanın faydalı olduğunu inandığımız için nüfusun neredeyse üçte biri, plasebo olduğunu bilmeden aldıkları bir haftan sonra bile kendisini daha iyi hissetmeye başladığını söylüyor.

Plasebo ilaç yutmak, iğne veya ameliyat olmak gibi, tıbbi tedaviye benzeyen fakat aslında tıbbi bir etkisi olmayan bir müdahaledir.

Plasebo etkisi ise tıbbi müdahaleye değil de hayali bir tedaviye bağlı olarak kişinin hastalığına görülen (iyi veya kötü) değişimdir.

Örneğin, insanlar baş ağrısına karşı bir hap alırsa ve bu hapın ağrılarını azaltacağına inanır veya böyle bir sonuç beklerse %30–60 kadarı plasebo aldıktan sonra gerçekten daha az ağrı hissedecektir (M. Talbot, 2000).

Plasebo etkisi herhangi bir hap aldıktan (ya da enjeksiyon veya tıbbi müdahaleden) sonra ortaya çıkabildiği için araştırmacılar insanların beklenti ve inançlarını, yeni ilaç veya tıbbi tedavinin gerçek etkilerinden ayırabilecek bir yöntemle ihtiyaç duydu. Araştırmacılar insanların beklentilerini (plasebo etkisi) ilacın veya tıbbi

bi tedavinin gerçek etkisinden ayırmak için kullandıkları yönteme *çift körlemesine işlem* denir.

*Çift körlemesine işlemde* ne araştırmacılar ("kör") ne de denekler ("kör") kimin hangi tedaviye maruz kaldığını bilmez. Kimin hangi tedaviye maruz kaldığı bilinmediği için hem araştırmacıların hem de deneklerin beklentilerinin her iki tedaviyi de (ilaç ve plasebo) etkileme ihtimali eşittir.

Sadece çift körlemesi işleminde tedavide gerçek ilaç mı yoksa plasebo mu kullanıldığı söylenebilir.



Örneğin, çift körlemesine işlemde baş ağrısı çeken hastalara ağrılarını giderecek iki ilaçtan bir tanesinin verileceği söylenir. Araştırmacıların ("kör") ve deneklerin ("kör") bilmediği şey ise ilaçlardan bir tanesinin plasebo olduğudur. Eğer plasebo alan hastalar; ağrılarının, gerçek ilacı alan hastalarda olduğu kadar dindiğini bildirirlerse, araştırmacıların ilacın herhangi bir plasebodan daha etkili olmadığını sonucuna varır. Eğer ilacı alan hastalar, plasebo alan hastalara göre daha az ağrılarının olduğunu bildirirlerse, araştırmacılar ilacın tıbbi olarak faydalı olduğu sonucuna varır.

Geçtiğimiz 25 yıl boyunca yapılan yüzlerce çift körlemesine deney, plasebo alan insanların %30–98'inin faydalı etkiler gördüklerini bildirdiğini gösterdi (M. Talbot, 2000). Şimdi insanların inanış ve beklentilerinin plaseboyu nasıl güçlü birer ilaca dönüştürebildiğini gösteren bu bulgulardan birkaç örnek göreceğiz.

### Plasebo Sonuçları

Aşağıda çift körlemesine işleminin kullanılan dört tane ikna edici örnek bulunuyor (J. A. Turner et al., 1994).

İlaç tedavisi (midenin dondurulması) gören hastaların %98'i, ülser ağrılarının tamamen veya büyük ölçüde geçtiğini bildirdi. Ancak daha sonra uygulanan çift körlemesine işlemde tedavinin hiçbir etkisi olmadığı ortaya çıktı.

İlaç tedavisi gören hastaların %85'i, *Herpes simplex* (soğuk yaralar ve genital yaralar) kaynaklı ağrılarında azalma olduğunu bildirdi. Ancak daha sonra yapılan çift körlemesine işlemde tedavinin hiçbir etkisi olmadığı ortaya çıktı.

Yapılan işlemin sadece derinin çizilmesi olduğunu bilmeyen hastaların %56'sı, tıbbi prosedürün ardından kalp rahatsızlıklarında (angina pectoris) azalma olduğunu bildirdi.

Artroskopik diz ameliyatı geçiren hastaların %35'i ağrılarının azaldığını bildirdi. Senede aşağı yukarı 250.000 hasta bu ameliyatı oluyor (her bir ameliyat 5000 dolar). Bir çift körlemesine işlemde plasebo grubu (sahte ameliyat) ağrılarda aynı derecede azalma bildirdi (Moseley et al., 2002).

### Sonuç: Zihin Bedeni Yenebilir!

Araştırmacılar yukarıda belirtilen bulgulara benzer bulgulara dayanarak üç sonuca vardı (W. A. Brown, 1997; M. Talbot, 2000).

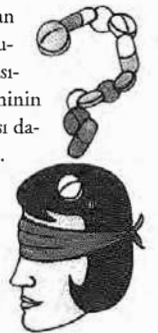
**Birincisi;** ağrıları azaltmak, gripten kurtulmak veya tıbbi prosedürlerden sonra daha hızlı iyileşmek gibi çok güçlü plasebo etkileri gereğinden çok küçümsenmiştir.

**İkincisi;** hem ilaç (hap ve enjeksiyon) hem de sahte ameliyatlarda %15 ila 98 arasında değişen oranlarda ciddi plasebo etkileri yaratabilmektedir.

**Üçüncüsü;** psikologları çok ilgilendiren bir nokta ise plasebonun zihnin bedenini üstesinden geldiği güçlü bir etkileşimin var olduğunu göstermesidir. Bu zihin beden etkileşimi insanların etkisi kanıtlanmamış bitkisel ilaçlar gibi farklı türlerde plasebodan olumlu sonuçlar almasını açıklar.

Araştırmacılar plasebonun kaygı ve stresi azaltan olumlu beklenti ve inançlar yaratarak etkili olduğunu düşünüyor. Kaygının azalması, ağrıların azalmasına yol açıyor. Stresin azalması ise bağışıklık sisteminin işleyişini iyileştiriyor, böylece vücut toksinlere karşı daha iyi savaşıyor ve daha hızlı iyileşiyor (W. A. Brown, 1997). Sonuç olarak, zihnimizin vücudumuzun üzerinde güçlü bir etkisi olduğu şüphe götürmez bir gerçek.

Şimdi ağrıyı daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz ve zihinsel faktörlerin ağrıların algılanmasını ne şekilde etkileyebileceğini göreceğiz.





### Ağrıya sebep olan şey nedir?

Hepimiz zaman zaman değişik seviyelerde ağrı hissetmişizdir. Ağrı; doku hasarı, kişinin düşünce veya inanışları ya da stres yaratıcı çevresel sebeplerden (iş, trafik) kaynaklanabilen rahatsızlık verici duyuşal ve duygusal bir deneyimdir. Vücutta bulunan ağrı reseptörleri beyinde bulunan beden duyuları bölgesine ve limbik bölge- lere akımlar gönderir, bu akımlar ağrı hissine dönüştürülür. Ağrı hayatta kalmak için önemlidir; tehlikeli durumlardan veya uyarıcılardan kaçınmamızı ve yaraların iyileşmesi için beldememizi sağlar.

Ağrının tanımı diğer duyulardan üç şekilde farklılık gösterir. Birincisi, ağrı birçok farklı uyarıcı (fiziksel yaralanma, yüksek sesler, parlak ışık, stres yaratan psikolojik ve sosyal durumlar) yüzünden ortaya çıkarken diğer duyuların her biri belli bir uyarıcıya tepki verir. İkinci olarak, ağrının şiddeti sadece fiziksel uyarıcıya bağlı kalmayıp aynı zamanda dikkat ve duygusal durum gibi çeşitli sosyal ve psikolojik faktörden de etkilenir. Üçüncü olarak ise, ağrının tedavisi sadece fiziksel yaralanmaların tedavisi ile kalmayıp ağrı hissine katkıda bulunmuş olabilecek psikolojik ve duygusal sıkıntılarının da giderilmesini gerektirir (Keefe et al., 2002).



Araştırmacılar ağrının karmaşık bir süreç olduğunu ve bunun mutlaka doku hasarı ile ilgili olması gerekmediğini, hatta neredeyse her zaman ağrı hissini arttırabilen sosyal, psikolojik ve duygusal faktörlerle bağlantılı olduğunu farkındalar (Keefe et al, 2002). Örneğin, erkeklerin ellerinin arkasına sıcak metal plakalar konulduktan sonra bir ağrı kesici ya da plasebo iğnesi yapıldı (hangisi olduğunu bilmiyorlardı-çift körlemesine işlem). Ağrı kesici veya ağrıyı azaltan plasebo tarafından harekete geçirilen beyin bölgelerini tespit etmek için beyin taraması yönteminden faydalandı. Beyin taramaları; plasebo enjeksiyonunun harekete geçirdiği ağrı kesici beyin devrelerinin, gerçek ağrı kesicinin harekete geçirdiği devreler ile benzerlik gösterdiğini ortaya çıkardı. Bu araştırma kişinin (plaseboya olan) inancının beyinde, algıda önemli değişikliklere (ağrının azalmasına) yol açan devreleri nasıl harekete geçirebildiğini gösteren ilk araştırmalardan bir tanesidir (Petrovic et al., 2002; Ploghaus et al., 2003).

Başka psikolojik faktörler, örneğin, dikkatteki değişiklikler de ağrının algılanmasını etkileyebiliyor ve ilginç bir sorunun da cevabını veriyor: Baş ağrısı, neden yaptığınız şeye bağlı olarak gelip gidiyor?

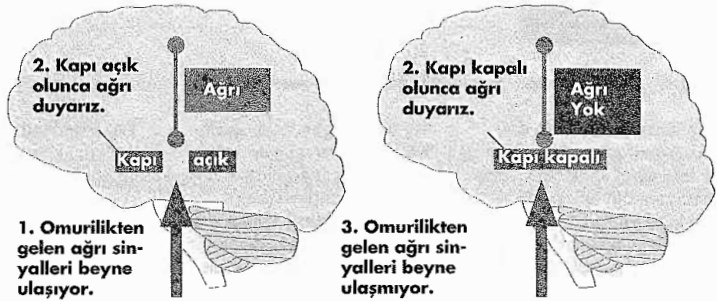
## Kapı Kontrol Teorisi

### Zihnimiz ağrıyı nasıl dindirir?

Baş ağrısı çok rahatsızlık verici olabilmesine rağmen, dikkatinizin odağını değiştirdiğinizde azalabilir veya bir projeye odaklandığınızda kaybolabilir. Bu fenomen ağrının kapı kontrolü teorisi ile açıklanıyor (Melzack & Wall, 1983).

Kapı kontrol teorisi, ağrı ile ilgisi olmayan sinir akımlarının (dikkatin başka yere yönlendirilmesi) beyne ulaşmaya çalışan ağrı akımları (baş ağrısı) ile yarıştığını söylüyor. Bu yarışma, aktarılabilen akımların sayısını kısıtlayan bir darboğaz ya da nöral kapı oluşturur. Yani kişinin dikkatini başka bir yere odaklaması veya yaralı bir bölgeyi ovuşturması ağrı ile ilgili olmayan akımların sayısını artırır ve ağrı ile ilgili akımların geçişini azaltır; sonuç olarak ağrı hissi azalır. Nöral kapı; fiziki bir yapı değildir, daha çok beyne ulaşmaya çalışan ağrıyla ilgili akımlar ile ağrıyla ilgili olmayan akımlar arasındaki yarış tanımlar.

Kapı kontrol teorisi; başka bir faaliyete konsantre olduğunuz zaman bu faaliyetin oluşturduğu sinir akımlarının nöral kapıyı kapatması ve ağrı akımlarının geçmesine izin vermemesi yüzünden baş ağrısından veya bir yaralanmadan kaynaklanan ağrıyı fark edemeyebileceğinizi açıklıyor (sağ üstteki resim: AGRI YOK). Ancak daha az konsantre olduğunuz zaman ağrı ile ilgili olmayan sinir akımlarının sayısı azalır, nöral kapı açılır (sol üstteki resim: AGRI) ve ağrı akımları beyne ulaşabildiği için ağrıyı tekrar hissetmeye başlarsınız (Kugelman, 1998).



Kapı kontrol teorisi bir Amerikan futbolu oyuncusunun önemli bir maçın son altı dakikasını kırık bir bilekle nasıl oynatabildiğini açıklıyor (Associated Press, 2002). Kapı kontrol teorisi, futbolcunun oyuna olan konsantrasyonu ve maça karşı hissettiği duygusal bağ sayesinde beyinin gönderdiği sinyallerin omurilikteki nöral kapıları ağrıyla ilgili olmayan sinyaller vasıtasıyla kapatmasına yol açtığını açıklıyor. Kapanan nöral kapılar yaralı bilekten gelen ağrı sinyallerinin geçmesine engel olduğu için ağrı hissini önüne geçir. Maç bittikten sonra ise oyuncunun konsantrasyonu ve duygusal durumu normale geri döner, nöral kapılar açılır, kırık bileğinden gelen sinir akımları beyne ulaşır ve oyuncu ağrıyı hissetmeye başlar.

### AĞRI: FİZİKSEL VE PSİKOLOJİK

Kapı kontrol teorisine göre ağrıyı algılamazın sadece stresli bir ruh hali veya fiziksel yaralanmaya bağlı değildir, aynı zamanda ağrıyı algılamazın arttırabilen veya azaltabilen çeşitli psikolojik, duygusal ve sosyal faktörlere de bağlıdır (Pincus & Morley, 2001).

Ciddi bir yaralanmadan kaynaklanan ağrı algısı, beynin kendi ürettiği ağrı kesicisi olan endorfin denilen kimyasal bir maddeyi salgılaması ile de azalabilir.



## Endorfin

### Beyin kendi ağrı kesicisini oluşturabilir mi?

Örneğin, futbol oynarken ciddi bir yaralanma yaşayan bir kişi ağrının ilk başta katlanılabilir olduğunu ancak zamanla kötüleştiğini söyler. Ağrının yaralanmanın hemen ardından daha az şiddetli olmasının sebebi beynin endorfin üretmesidir.

Endorfin, beynin ürettiği ve yaralanmalarda veya ağır fiziksel ve psikolojik stres durumlarında salgılandığı kimyasal bir maddedir. Endorfinin ağrı kesici özellikleri çok güçlü bir ağrı kesici olan morfin ile benzerlik gösterir...

Beyin; büyük korku, kaygı, stres veya fiziksel yaralanma ve ağır aerobik aktivitelerinin ardından endorfin üretir (Tripathi et al., 1993). Örneğin, elektrik şoku uygulanan veya ellerini buzlu suda tutan deneklerin endorfin seviyelerinin arttığı tespit edilmiştir (Millan, 1986). Diş sinirlerine temas edilen veya ağır yanık yaralarının üstündeki bandajı çıkartılan hastaların da endorfin seviyesinin arttığı tespit edilmiştir (Szyfelbein et al., 1985). Bu araştırmalar beynin şiddetli fiziksel stres durumlarında endorfin ürettiğini gösterir. Endorfin ve diğer ağrı kesiciler (eroin, morfin, kodein) genellikle reseptörlerin ağır ve sürekli ağrı sinyalleri göndermesini engelse de iğne batması gibi kısa ve keskin ağrı sinyallerinin gönderilmesine engel olmaz (Taddese et al., 1995).



Büyük ağrı, stres veya korku durumunda beyin endorfin salgılıyor.

Araştırmacılar, beyindeki endorfin-morfin reseptörünün gelişmesinden sorumlu olan genetik şifreyi çözmeyi başardı. Morfin, eroin ve endorfin tarafından harekete geçirilen bu reseptörler, hem ağrıyı azaltmanın hem de bağımlılık yaratmanın anahtarı (Y. Chen et al., 1993). Araştırmacılar bu reseptörleri daha iyi anlayarak ağrıyı azaltan ancak bağımlılık yaratmayan ilaçlar geliştirebileceklerini düşünüyorlar.

### BÖBREK ÜSTÜ BEZİ (ADRENAL) HÜCRESİ NAKLİ

Böbrek üstü bezleri (s. 82) de tıpkı beynin ürettiği endorfine benzeyen ağır kesici bir kimyasal üretir. Araştırmacılar beyin ölümlü gerçekleşen hastaların ağrı kesici böbrek üstü bez hücrelerini alıp şiddetli kanser ağrısı çeken hastaların omuriliklerine nakletti. Hücre nakli yapılan beş hastadan dördü, ağrılarında büyük oranda azalma olduğunu bildirdi (Pappas et al., 1997). Bundan cesaret alan araştırmacılar endorfin benzeri bir madde üreten böbrek üstü bez hücreleri naklinin kronik ağrıların tedavisi için ümit vaat edici bir yaklaşım olduğunu söylüyorlar.

Endorfin aynı zamanda akupunkturun ağrıları nasıl azalttığını da açıklayabilir.

## Akupunktur

### Çağlar öncesinden gelen bir teknik ağrıyı azaltabilir mi?

Batı'nın titiz yöntemleri ile eğitilen bilim adamları, Çin kültüründe M.Ö. 2.500 yılına dayanan Çin ağrı kesme yöntemi olan akupunktura ilk başta şüphe ile yaklaşıyordu.

Akupunktur yönteminde uzman bir pratisyen, vücudun çe-

şitli noktalarına ince iğneler batırır ve eliyle çevirerek ya da elektrik vererek uyarır. 10-20 dakikalık iğne uyarımının ardından hastalar genellikle ağrılarında azalma olduğunu bildirirler.

Bu işlemin gizemli tarafı ise iğnelerin batırıldığı noktaların -yandaki resimdeki gibi- haritasının binlerce yıl önce çıkarılmış olması. Araştırmacılar ise artık bu noktaların şiddetli yaralanma noktalarından çok uzak olduğunu biliyor.

Günümüzde araştırmacılar akupunktur ile ilgili bazı gizemleri çözmeyi başardı. Birincisi, iğnelerin batırıldığı noktaların yaralanma noktaları ile ilişkisi gibi görünse de genellikle ağrıyı ileten yollarla çok yakın olmasıdır. İkincisi

ise, bu noktaların uyarılmasının endorfin salgılanmasına sebep olduğu ile ilgili bazı kanıtların bulunmasıdır. Örneğin, bir hastaya önce endorfin salgılanmasına engel olan bir ilaç (naloxan) verilirse akupunktur ağrı kesmede başarılı olamıyor. Üçüncü olarak ise, fMRI taramaları akupunkturun beyinde ağrı hissi ile ilgili olan bölgelerdeki hareketliliği azalttığını gösteriyor (Hui et al., 2000; Ulett, 2003).

Akupunkturun baş ağrısı ve sırt ağrısını azaltması konusundaki etkililiği üzerine yapılan araştırmalar, hastaların %50-80'i kadarının kısa vadede iyileşme gösterdiğini ancak altı aydan sonra bu hastaların %50'sinde semptom-

ların geri döndüğünü gösteriyor (Ceniceros & Brown, 1998). Akupunkturun, sporcularda görülen bazı kronik ağrıların (eklem tendonu iltihabı) giderilmesinde başarılı olduğu yönünde de bazı kanıtlar bulunuyor (Kleinherz et al., 1999). Sağlık Enstitüsü akupunkturun mide bulantısı (kemoterapi kaynaklı bulantı veya sabah bulantısı) ve (diş tedavisinin ardından görülen) bazı ağrılarda etkili olduğu sonucuna varmıştır (Holden, 1997). Akupunkturun eroin, kokain veya nikotin bağımlılığının tedavisinde başarılı olduğu yönünde çok az kanıt bulunuyor (Ceniceros & Brown, 1998).

Sıradaki konumuz zarar gören bir duyunun yenisiyle değiştirilip değiştirilemeyeceği ile ilgili. Beş duyudan -görme, işitme, tat alma, koku alma ve dokunma- özellikle duyma ve görme duyarısının zarar görmesi yaşam kalitesini önemli şekilde düşürebilir. Bu sebepten araştırmacılar yapay göz ve kulak geliştirmeye çalışıyor.



Akupunktur mide bulantısı, baş ağrısı ve bazı ağrılara karşı etkilidir.

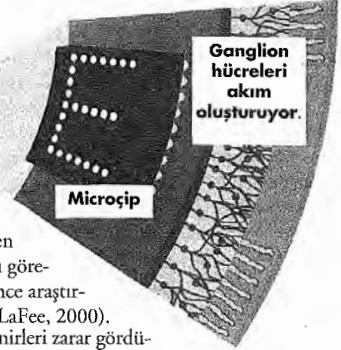
### Yapay bir göz yapmak mümkün müdür?

Körlüğün sebebi ve derecesi görsel sistemin hangi parçasının zarar gördüğüne bağlıdır. Örneğin, retinasındaki fotoreseptörleri (çubukçuk ve koniler) (retinitis pigmentosa, kalıtsal bir hastalık nedeniyle) zarar gören bir kişi tamamen kör olur. Öncelikle hastalık yüzünden zarar gören reseptörlerin yerine takılabilen bir mikroçipi inceleyeceğiz.

**1 Yapay fotoreseptörler.** Bazı kişiler gözlerinin ön kısmı çalışmasına rağmen retinadaki fotoreseptörleri (çubukçuk ve koni) zarar gördüğü için kör olur. Araştırmacılar bu kişiler için retinanın arka kısmına nakledilmek üzere kibrit başı büyüklüğünde bir mikroçip (beyaz "E" harfinin yer aldığı siyah kare) geliştiriyor. Bu mikroçip ışık dalgalarını elektrik sinyallerine dönüştürüp zarar görmeyen ganglion hücrelerinin orta tabakasına aktaracak. Bundan sonra ganglion hücreleri işlenmek üzere beyne gönderilecek olan elektrik sinyallerini üretebilecek. Bu

E  
TCL

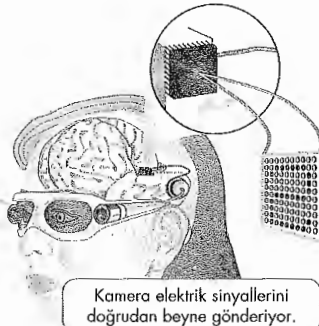
mikroçip görüntü tam olarak geri getirmeyi başaramasa da tamamen kör olan insanların en azından ışığın tonlarını görebilmelerini sağlayacak. Mikroçip denenmeden önce araştırmacıların bir güç kaynağı geliştirmesi gerekiyor (LaFee, 2000). Araştırmacılar gözlerinin tamamı veya görsel sinirleri zarar gördüğünden kör olan kişiler için de akımları doğrudan beyne gönderebilecek yapay bir göz üzerinde çalışıyor.



**2 Yapay göz ve beyin implantı.** Bu modülün başında iki gözü de zarar gördüğü için kör olan Katie'den bahsetmiştik. Katie'nin katıldığı araştırmada 36 tane tel ya da elektrot doğrudan görsel korteksine bağlanmıştı. Bu elektrotlar uyarıldığında zaman zaman Katie 36 ışık noktası görebiliyordu. Ancak bu ışık, yürürken bir yerlere çarpmamak için bile yeterli değil.

Görüşü geri getirmek için girişilen başka bir deneyde (alttaki resim); bir hastaya, doğrudan oksipital lobda bulunan görsel kortekse takılan 100 elektroda sinyal gönderen bir kamera yerleştirildi. Çalıştırıldığı zaman bu elektrotlar görsel kortekste bulunan nöronları uyatarak 100 tane küçük ışık noktasını yakıyordu. 100 elektrottan 26 tanesi uyarıldığı zaman hasta S harfini görebiliyordu (LaFee, 2000). Bu hastanın görsel korteksinde bulunan 100 elektrot Katie'nin 36 elektrodundan daha fazla bilgi sağlamasına rağmen her iki hasta da ne nesnelerin ana hatlarını görebiliyordu ne de değnek olmadan yürütebiliyordu.

Ancak araştırmacılar yakın zamanda yapay bir görsel sistem geliştirme konusunda önemli ilerlemeler kaydetti.



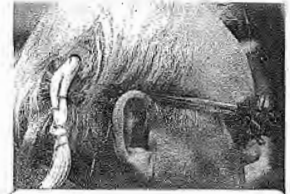
Kamera elektrik sinyallerini doğrudan beyne gönderiyor.

**3 İşlevsel görüş.** Yapay bir görsel sistem geliştirmenin başlıca hedefi; kör kişinin harfleri okuması veya bir oda içerisinde yürütürken eşyaları ayırt edebilmesi ve etrafa çarpmamasını sağlayacak kadar işlevsel bir görüşe sahip olmasına yarayacak görsel bilgi sağlayabilmektir. Araştırmacılar bu hedefe gittikçe yaklaşıyor (Ritter, 2000).

36 yaşından beri kör olan 62 yaşındaki Jerry, beyninin görsel korteksine elektrot takılması için gönüllü oldu (sağdaki resim). Jerry ayrıca bir kenarına minik bir kamera, diğer kenarına ise ultrasonik mesafe belirleyici yerleştirilmiş olan bir gözlük kullanıyor. Bu gözlük bizim işitme eşliğimizin üstündeki mesafe belirleyici yüksek frekanslı sesleri analiz ederek nesnelerin yeri, boyutu ve uzaklığı hakkında bilgi sağlıyor. Küçük kamera ise 5 santimetre genişliğinde ve 20 santimetre yüksekliğinde bir tünelden bakıyormuş gibi bir görsel bilgi sağlıyor. Her iki alet Jerry'nin belinde taşıdığı küçük bir bilgisayara elektrik sinyalleri gönderiyor. Bilgisayar bu sinyalleri analiz ederek Jerry'nin oksipital lobunda bulunan görsel korteksine takılan elektrotlara (kafatasından geçen kablolar vasıtasıyla) elektronik bilgi olarak gönderiyor.

Bu alet sayesinde Jerry bir buçuk metre mesafeden 5 santimetrelik harfleri tanıyabiliyor ve odanın içinde yürürken büyük nesnelere çarpmayabiliyor. Bu deney işlevsel bir görüş elde etmek için bir kamera ve beyin implantının kullanıldığı ilk örnektir (Dobelle, 2000). Jerry'nin yapay görüş sistemi hâlâ nispeten ilkel olmasına rağmen kör bir kişiye işlevsel ve görsel bilgi sağlamak için iyi bir başlangıç olarak kabul ediliyor (LaFee, 2000).

Araştırmacılar ayrıca iç kulağa takmak üzere yapay bir salyangoz üzerinde de çalışıyor.



Yapay görsel sistem sayesinde Jerry 5 cm'lik harfleri "görebiliyor."

## Sağlık Türleri

### Sağırığa sebep olan nedir

Farklı etkileri, sebepleri ve tedavileri olan başlıca iki tür sağırılık vardır: En ağır sağırılık türü iç kulağın hasar görmesi yüzünden meydana gelir ve nöral sağırılık olarak adlandırılır. Daha hafif bir sağırılık türü ise orta kulakta meydana gelen hasar yüzünden ortaya çıkar ve iletim tipi sağırılık olarak adlandırılır.

### İletim Tipi Sağırılık

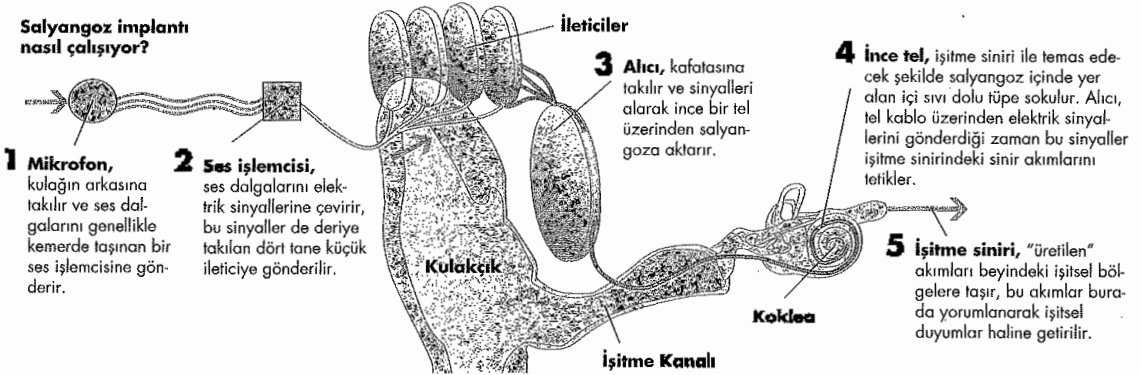
Aşağı yukarı 28 milyon Amerikalı'da, yani ABD nüfusunun %10'unda iletim tipi sağırılık denilen işitme kaybı vardır (Rutherford, 2001).

**İletim tipi sağırılık;** kulakta kir birikmesi, kulak zarının hasar görmesi veya kemikçiklerin çalışmaması yüzünden meydana gelebilir. Bütün bu durumlar kulak zarından gelen titreşimlerin salyangozdaki sıvıya aktarılmasına engel olarak çeşitli seviyelerde işitme kaybına yol açar.

70 yaşın üzerindeki erişkinlerin %40'ında görülen iletim tipi sağırılık genellikle orta kulağın görevini üstlenen bir işitme cihazı ile tedavi edilebiliyor. İşitme cihazları ses dalgalarını toplayarak titreşime çevirip kafatası üzerinden iç kulağa gönderiyor.

### Salyangoz İmplantı

#### Salyangoz implantı nasıl çalışıyor?



### Sağır insanlar duyabilir mi?

Eğer işitme siniri çalışıyorsa zarar görmüş tüy hücrelerden kaynaklanan nöral sağırılık bir salyangoz implantı (üstteki resim) sayesinde tedavi edilebilir, bu da işitme kaybı olanların %90'ını kapsar (Rauschecker & Shannon, 2002).

**Salyangoz implantı,** ameliyatta salyangozun içine takılan minyatür bir elektronik cihazdır. Salyangoz implantı ses dalgalarını elektrik sinyallerine çevirir ve bu sinyaller işlenmek üzere işitme siniri üzerinden beyne taşınır.

Yukarıdaki şekilde adım adım ilerlerken salyangoz implantının önce ses dalgalarını elektrik sinyallerine çevirdiğini (1, 2 ve 3), sonra bu sinyalleri işitme sinirine gönderdiğini (4) ve oradan da sinyallerin beyne (5) gönderildiğini göreceksiniz.

Bütün dünyada 40.000'e yakın erişkin ve çocuğa salyangoz implantı takıldı ve talep her yıl %25 oranında artıyor (Manning, 2000a). Sağdaki resimde görülen çocuk dünyaya sağır olarak gelmiş ve salyangoz implantının takılmasından sonra duyduğu ilk sese tepki veriyor.

En yeni salyangoz implantları (40.000\$ değerinde) sayesinde sağır olmadan önce konuşmayı öğrenmiş olan erişkinler, söylenen cümlelerin %80'ini hiçbir yüz ifadesinden ipucu alma-



Doğuştan sağır olan bu çocuk salyangoz implantının takılmasından sonra duyduğu ilk sese tepki veriyor.

dan anlayabilirken konuşan kişinin yüzünü ve dudaklarını (dudak okuma) gördükleri zaman bu oran %90-100'e kadar çıkıyor. Birçoğu telefonda sohbet edebiliyor (Svirsky et al., 2000; Stone, 2002).

Sağır olmadan önce konuşmayı öğrenmemiş olan çocuklar için sonuçlar biraz daha karışık. Araştırmacılar 3.5 yaşından önce salyangoz implantı takılan çocuklarda en iyi nörolojik gelişimin görüldüğünü söylerken, 7 yaşından sonra takılan implantların en düşük gelişimi gösterdiğini söylüyor (Dorman, 2003). Bunun sebebi ise; yaşı küçük olan çocukların beyinlerinin daha esnek olması, yani genç beyinlerin işitsel bilgiye daha iyi nörolojik tepki geliştirmesi ve duyup konuşmayı öğrenebilmesidir. (Rauschecker & Shannon, 2002). Örneğin, Julia'ya 2.5 yaşındayken implant takılmış ve 9 yaşında seviyesinin üstünde konuşabiliyor ve okuyabiliyor (Reisler, 2002). Ancak çok küçük çocukların, salyangoz implantı takılmasından sonra yoğun bir konuşma rehabilitasyonuna ihtiyacı oluyor (Sharp, 2000). Sonuç olarak salyangoz implantların sağır olan birçok erişkin, genç ve çocukta etkili olduğu kanıtlandı (Dorman, 2003).

Bu modülü bitirirken duyuların, enerjiyi elektrik akımına nasıl çevirdiğini incelediğimizi unutmayın. Modül 6'da "anlam-sız" duyuların anlamlı algılara nasıl dönüştüğünü işleyeceğiz.

### Nöral Sağırılık

Dünyaya sağır ve kör olarak gelen Hellen Keller "Sağır olmak kör olmaktan daha büyük bir acı" demiş. Hellen Keller, iletim tipi sağırılığın aksine, işitme cihazı ile tedavi edilemeyen nöral sağırdı.

**Nöral sağırılık,** işitme reseptörlerinin (tüy hücreler) zarar görmesidir. Bu durumda sinir akımlarının üretilmesini engellenir. Nöral sağırılık, işitme sinirinin zarar görmesi durumunda ortaya çıkar ve bu durumda da sinir akımları beyne aktarılamaz. Ne tüy hücreler, ne de sinir lifleri kendini yenilemediğinden nöral sağırılık salyangoz implantının geliştirilmesine kadar tedavi edilemiyordu.

Şu anda belli tipte nöral sağırılıklar için kabul edilen tek tedavi yöntemi aşağıda anlatılan salyangoz implantı yöntemidir.

## ✓ Özet Testi

### A. GÖZ: GÖRMEK

1. Elektromanyetik spektrumun ortasında bulunan dalgalar insan gözü tarafından emilediği için görülebilir. Bu dalgalar \_\_\_\_\_ oluşturur ve gözün arkasında bulunan reseptörler tarafından emilir.



2. Işık dalgaları göze girdikten sonra önce gözün ön kısmında bulunan (a) \_\_\_\_\_ denilen şeffaf ve eğimli yapıdan geçer. Bu yapı ışık dalgalarını odaklayarak veya bükerek daha dar bir ışın haline getirir. Bundan sonra ışık dalgaları (b) \_\_\_\_\_ denilen bir bölgeden geçer. Bu bölgenin etrafında kasılarak veya gevşeyerek göz bebeğinin boyutlarını büyüten veya küçülten (c) \_\_\_\_\_ denilen dairesel, pigmentli bir kas bulunur. Son olarak ışık dalgaları (d) \_\_\_\_\_ denilen şeffaf, oval yapıdan geçer. Bu yapının görevi; ışık dalgalarını bükerek daha dar bir ışın haline getirip gözün arkasında bulunan ışığa duyarlı, (e) \_\_\_\_\_ denilen yüzeyin üstüne odaklamaktır.

3. Retinanın birkaç hücre katmanı vardır, ancak sadece en arkadaki katmanda fotoreseptörler bulunur. Kısık ışıktaki görmeye yarayan ve sadece siyah, beyaz ve grinin tonlarını ileten fotoreseptörlere (a) \_\_\_\_\_ denir. Parlak ışıktaki görmeye yarayan ve renkleri yansıtan fotoreseptörlere (b) \_\_\_\_\_ denir.

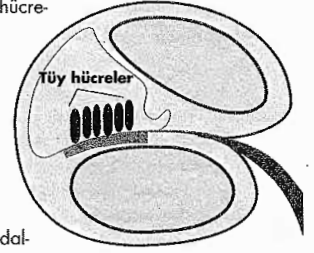
4. Çubukçuklar ışık dalgalarını emdiği zaman (a) \_\_\_\_\_ denilen bir kimyasal madde çözülür ve komşu hücrelerdeki (b) \_\_\_\_\_ tetikleyen elektrik akımlarına yol açar. Koniler kimyasalların ışık dalgalarını emip parlayarak (c) \_\_\_\_\_ oluşturur.

5. Gözde üretilen sinir akımları birleşerek (a) \_\_\_\_\_ siniri oluşturan lifler boyunca hareket eder. Bu sinir, her bir oksipital lobun arka kısmında bulunan (b) \_\_\_\_\_ denilen bölgelere sinir akımlarını taşır. Sinyaller burada çizgi, gölge, renk ve doku gibi basit görsel (c) \_\_\_\_\_ dönüştürülür. Eğer görsel korteks tamamen zarar görürse kişi kör olur. Basit ve anlamsız duyular ancak sinir akımları beyindeki (d) \_\_\_\_\_ denilen bölgeye ulaştıktan sonra anlamlı görüntüler haline gelir.

6. Gözlerimiz farklı (a) \_\_\_\_\_ ışık dalgalarını gördüğü ve bu dalgalar görsel sistemimiz tarafından renk duyumuna çevrildiği için renkleri görebiliriz. Renkle ilgili teorilerden bir tanesi konilerin işleyişi üzerine kurulmuştur; bu teörinin adı (b) \_\_\_\_\_. Renklerle ilgili

### B. KULAK: DUYMAK

ikinci teori gangliyon ve talamus hücrelerinin işleyişi üzerine kurulmuştur; bu (c) \_\_\_\_\_ renk teorisidir.



7. Duyma eylemi için uyarıcı görevi gören ses dalgalarının çeşitli fiziksel özellikleri vardır. Ses dalgalarının genliği veya yüksekliği ile ilgili fiziksel özellikleri (a) \_\_\_\_\_ olarak nitelendirilen nesnel bir deneyime dönüştürülür ve (b) \_\_\_\_\_ denilen birimlerle ölçülür. Ses dalgalarının frekansı (saniyedeki döngü sayısı) insanlar için saniyede 20 ile 20.000 döngü arasında değişebilen (c) \_\_\_\_\_ olarak nitelendirilen nesnel bir deneyime dönüştürülür.

8. Kulağın huni şeklindeki dış kısmına kulak kepçesi denir ve görevi (a) \_\_\_\_\_ toplamaktır. Bu dalgalar (b) \_\_\_\_\_ denilen kısa bir tünelden geçer ve (c) \_\_\_\_\_ denilen gergin ve ince bir zara çarpar. Bu zarın görevi ses dalgalarını (d) \_\_\_\_\_ dönüştürmektir.

9. Orta kulakta ortak isimleri (a) \_\_\_\_\_ olan üç tane küçük kemik (çekiç, örs, üzengi) bulunur. Kulak zarındaki titreşimler kemikçiklerde mekanik hareketlere yol açar. Bu kemikçiklerin sonuncusu bağlı olduğu (b) \_\_\_\_\_ denilen diğer bir zarı titreştir.

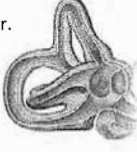
10. İç kulağın organları arasında içi sıvı dolu bükülmüş bir tüpe benzeyen (a) \_\_\_\_\_ ile (b) \_\_\_\_\_ denilen işitsel reseptörleri barındıran bir yapı yer alır. Bu tüpün içinde bulunan sıvının hareket etmesi basiler zarın hareket etmesine yol açar ve tüy hücrelerin bükülerek küçük bir (c) \_\_\_\_\_ üretmesi ile sonuçlanır. Eğer bu güç yeterince büyük olursa sinir akımlarını tetikler ve bu akımlar (d) \_\_\_\_\_ üzerinden geçerek salyangozdan beyne gider.

11. Sinir akımları temporal lobda bulunan (a) \_\_\_\_\_ geldikleri zaman nispeten basit, anlamsız işitsel duylara dönüştürülür. Bu duyular işitsel (b) \_\_\_\_\_ tarafından bütün ve anlamlı bir melodi, şarkı, kelime veya cümleye dönüştürülür.

12. Beyin bir sesin geldiği yönü belirlemek için sağ ve sol kulağa ulaşan (a) \_\_\_\_\_ arasındaki zaman ve şiddet farkını analiz eder. Beyin gelen akımların (b) \_\_\_\_\_ kullanarak ses seviyesine karar verir. Farklı ton veya perdelerin ayrımı (c) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ teorileri kullanılarak yapılır.

### C. VESTİBÜLER SİSTEM: DENGİ

13. İ kulakta salyangozun yanı sıra \_\_\_\_\_ denilen içi sıvı dolu, kemer şeklinde üç tane yapı bulunur. Bu organların içindeki sıvının hareketi beyin hareket ve başın pozisyonu olarak yorumladığı sinyalleri meydana getirir. Vestibüler sistem ayrıca taşıt tuması, Meniere ve vertigo hastalığı ile ilgilidir.



### D. KİMYASAL DUYULAR

14. Dilin üstündeki reseptörler beş temel tada tepki verir; (a) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_. (b) \_\_\_\_\_ denilen tat reseptörleri, beyne giderek orada tat duyusuna dönüştürülen sinir akımlarını tetikler.



15. Havada bulunan uçucu moleküller burnun üst kısmına çekilir ve burada ince bir mukoza tabakası içerisinde çözülür. Mukozanın altında (a) \_\_\_\_\_ denilen koku reseptörleri bulunur. Bu reseptörler beyin altında bulunan (b) \_\_\_\_\_ denilen bölgeye giden sinir akımlarını tetikler. Bu bölge sinir akımlarını yüzlerce farklı kokuya dönüştürür.

### E. DOKUNMA

16. Dokunma duyusu üç farklı uyarıcı hakkında bilgi sağlar: (a) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_. Derinin farklı katmanlarında farklı uyum sağlama hızları olan farklı dokunma reseptörleri bulunur. Dokunma duyusu ile ilgili olan reseptörler beyin parietal lobunda bulunan (b) \_\_\_\_\_ bölgesine giden sinir akımlarını tetikler. Bu bölge sinir akımlarını basınç, sıcaklık ve acı duyularına dönüştürür. Vücudun bir organının dokunmaya karşı duyarlılığı ne kadar yüksekse kortekste bu organa ayrılan bölüm de o kadar büyük olur.



### F. KÜLTÜREL FARKLILIK: TİKSİNME

17. Yiyeceğe karşı isteksizliği belirten yüz ifadesi (a) \_\_\_\_\_. Tuzlu ve tatlı yiyeceklerle karşı olan tercihimiz ve acı yiyeceklerden sakınmamız, doğuştan gelen bir özellik olmasına karşın, lezzet duygusu (b) \_\_\_\_\_ ve kültürümüze hasır. Bir kültüre göre iyi kabul edilen bir yiyeceğin başka bir kültürde tiksindirici olabilmesi gerçeği, psikolojik faktörlerin tat almamızı ne kadar etkilediğinin bir kanıtıdır.



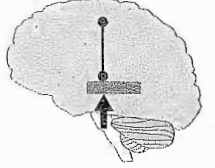
### G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: ZİHİN BEDENİ YENEBİLİR Mİ?

18. Araştırmacılar plasebo etkisini kontrol etmek için ne araştırmacıların ne de deneklerin ilacın kime verildiğini bilmediği deneysel bir işlem den faydalanırlar. Buna \_\_\_\_\_ işlem denir, araştırmacıların ve deneklerin beklentileri bu sayede kontrol altında tutulur.



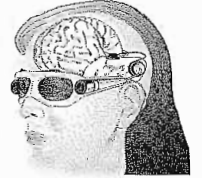
### H. AĞRI

19. Bir yaralanmadan sonra iki tür ağrı hissi hissederseniz: Önce keskin, bölgesel bir ağrı olur. Bunu daha hafif ve genel bir ağrı izler. Ağrı reseptörleri olan (a) \_\_\_\_\_ beyindeki (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ denilen iki bölgeye sinir akımlarını gönderir. Eğer yaralanmış bir bölgeyi ovuşturursanız veya başka bir işe konsantre olursanız ağrının azaldığını hissedebilirsiniz, bu durum (c) \_\_\_\_\_ ile açıklanmaktadır. Ciddi bir yaralanma veya fiziksel stres durumunun hemen ardından beyin (d) \_\_\_\_\_ denilen bir kimyasal madde salgılar.



### I. UYGULAMA: YAPAY DUYULAR

20. Sağırılığın başlıca iki sebebi var. Eğer sağırılığın sebebi işitme kanalının kirlenmesi, kulak zarının zarar görmesi veya kemikçiklerin çalışmaması ise buna (a) \_\_\_\_\_ sağırılık denir. Eğer sebep salyangozda bulunan tüy hücrelerin veya işitme sinirinin zarar görmesi ise (b) \_\_\_\_\_ sağırılık denir. Nöral sağırılığın tedavi yöntemlerinden bir tanesi (c) \_\_\_\_\_ kullanmaktır. Eğer kişi sağır olmadan önce konuşmayı öğrenmişse bu yöntem daha etkili olmaktadır.



**Cevaplar:** 1. görünür spektrum; 2. (a) kornea, (b) göz bebeği, (c) iris, (d) göz merceği, (e) retina; 3. (a) çubukçuk, (b) koni; 4. (a) rodopsin, (b) sinir akımları, (c) opsin; 5. (a) optik, (b) birincil görsel korteks, (c) duylara, (d) çağrışım alanları; 6. (a) uzunlukta, (b) üç renk, (c) karşı süreç; 7. (a) yüksek ses, (b) desibel, (c) ses dalgaları, (b) işitme kanalı, (c) kulak zarı, (d) titreşim; 9. (a) kemikçik, (b) oval pencere; 10. (a) salyangoz, (b) tüy hücre, (c) elektrik gücü, (d) işitme siniri; 11. (a) birincil işitme korteksi, (b) çağrışım alanı; 12. (a) ses dalgaları, (b) sıklığı, (c) frekans, yer; 13. vestibüler sistem; 14. (a) acı, ekşi, tuzlu, tatlı, umami, (b) tat tomurcuğu; 15. (a) koku alma hücresi, (b) birincil koku alma korteksi; 16. (a) basınç, sıcaklık, ağrı, (b) beden duyları korteksi; 17. (a) tikslenme, (b) öğrenilmiş; 18. çift körlemesine; 19. (a) serbest sinir uçları, (b) beden duyları bölgesi, limbik sistem, (c) kapı kontrol teorisi, (d) endorfin; 20. (a) iletim tipi, (b) nöral, (c) salyangoz implantı

### Müzik Çocukların IQ Seviyesini Arttırabilir Mi?

#### Sorular

1. Satıcı, birçok kadının Mozart CD'si satın aldığını söyleyerek Mozart etkisini destekliyor. Satıcının ifadesi ne tür bir destekleyici kanıt oluşturuyor? Bu tür kanıtlar ne kadar geçerlidir?

2. Orijinal araştırma çocuklara Mozart dinletmek ya da genel zekâyı arttırmak konusunda ne diyor?

3. Basın ve kamuoyu araştırmacıların orijinal bulgularını ne şekilde çarpıttı?

8 aylık hamile olan genç kadın, satıcıdan bebeklerin zekâsını arttırdığı söylenen Mozart CD'sini istedi. Satıcı Mozart CD'sinin çok sattığını ve birçok kadının Mozart etkisinden tam anlamıyla faydalanmak için doğmamış çocuklarına Mozart dinlettiğini söyledi.

"Mozart etkisi" 1993 yılında Wisconsin-Oshkosh Üniversitesi'nden birkaç araştırmacının yaptığı araştırma ile ortaya çıktı. Araştırmacılar, üniversite öğrencilerine 10 dakika boyunca Mozartın D Majör Piyano Sonatı'nı dinletti. Hemen ardından öğrenciler bir sınava girdiler ve nesnelerin zamanla nasıl değiştiğini; örneğin, katlanıp kesilen bir parça kağıdın nasıl görüneceğini gözlerinde canlandırmaları istendi. Mozart dinletilen öğrencilerin puanlarında 10 dakika boyunca sessizce oturan öğrencilere göre hafif, fakat geçici bir zekâ artışı görüldü. Öte yandan araştırmacılar Mozart etkisinin uzun sürmediğini ve genel zekâ üzerinde çok az etkisi olduğunu belirttiler.

Kısa bir süre içinde Mozart etkisi bütün ülkede başlıklara taşındı: "Mozart zekâyı arttırabiliyor." Mozart CD'sinin reklamlarında Mozart dinlemenin genç zihinleri uyardığı, zekâyı açtığı ve IQ'yu arttırdığı söylendi. Birçok anne baba reklamlara inandı ve binlerce "Bebek Mozart" video kaseti ve CD'si satıldı. Bir anne, "6 aylık hamileyim, Mozart CD'sini çalmaya başladığımda bebeğim hare-

ket etmeye başladı.

Onu henüz görmüyorum ama keyif aldığından eminim" diyordu. Hatta bir vali kendi eyaletinde bütün hamile kadınlara bebeklerinin zekâsını açacak bedava bir Mozart CD'si verilmesini öneren bir yasa çıkarmaya kalktı.

Ancak araştırmacılar Mozart etkisini yakından incelediklerinde farklı bir hikâyeyle ortaya çıktı. Harvard Üniversitesi'nden bir nöropsikolog bir düzine kadar araştırmayı inceledikten sonra klasik müzik dinlemenin zekâ üzerinde kalıcı bir etkisi olmadığı sonucuna vardı. Appalachian Eyalet Üniversitesi'nden araştırmacılar ise orijinal deneyi tekrarlamayı denedi ancak herhangi bir "Mozart etkisine" rastlamayınca klasik müzik dinlemenin zekâ üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna vardı.

Sadece bir tane kreş, Mozart etkisiyle ilgili olumlu bir kanıt sunabildi. Son 30 gün boyunca çocuklara klasik müzik dinlettiklerinde, klasik müziğin çocukların rahatlamasına ve daha kolay uyumasına yardımcı olduğunu tespit ettiklerini bildirdiler (J. Weiss'in "Sözde Mozart etkisi sadece hayal olabilir mi?" isimli makalesinden uyarlanmıştır, *San Diego Union-Tribune* 12 Şubat 2000 sayısı s. E-5; S. M. Jones & Zigler, 2002)



4. Yeni araştırma orijinal araştırmaya göre ne tür farklılıklar gösterdi?

5. Mozart gibirekklili müzikler dinlemenin sınav performansını arttırabildiği doğru mu?

Mozart etkisi terimini için internete arama yapın.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Satıcının diğer annelerin de Mozart CD'si aldığını söylemesine şahitlik denir, hata ve yanlışlığa çok açık olduğu için güvenilir bir kanıt değildir.
2. Orijinal araştırma; çocuklar üzerinde değil üniversite öğrencileri üzerinde yapıldı. Mozart dinlemenin genel zekâyı arttırdığı iddia edilmedi ve etkilerin kalıcı olmadığı söylendi.
3. Basın ve kamuoyu, bu bulguları büyük ölçüde çarpıtarak Mozart etkisinin çocuklar üzerinde işe yaradığını, IQ puanlarını arttırdığını ve doğmamış çocuklar üzerinde etkili olduğunu iddia etti.
4. Bir nöropsikolog daha önce yapılan araştırmaların hepsini inceledi ve klasik müzik dinlemenin zekâ üzerinde hiçbir etkisi olmadığını ortaya

çıkardı. Araştırmacıların orijinal deneyi tekrarlama girişimleri başarısız oldu; klasik müzik dinlemenin sınav sonuçları üzerinde hiçbir etkisi bulunmadı.

5. Mozart gibi melodik müzikler dinlemenin, çocukların rahatlamasına ve kolay uyumalarına nasıl yardımcı dokunduysa; aynı şekilde öğrencilerin üstünde de aynı rahatlatıcı etkiyi yaratabilir. Yani daha rahat olmak ve daha az kaygılı olmak sınav performansını iyi yönde etkiler, sonuçta kaygı ve stresin sınav performansını düşürebildiği biliniyor.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                               |
|-------------------------------|
| Acı, 112                      |
| Akupunktur, 113               |
| Algı, 93                      |
| Araç tutması, 105             |
| Ardınga, 99                   |
| Basiler zar, 103              |
| Beden duyuları korteksi, 108  |
| Birincil görme korteksi, 97   |
| Birincil işleme korteksi, 103 |
| Çubukçuk, 96                  |
| Desibel, 101                  |
| Dış kulak, 102                |
| Duyular, 93                   |
| Dikromat, 99                  |
| Dokunma, 108                  |
| Endorfin, 113                 |
| Frekans teorisi, 104          |
| Genlik, 100                   |
| Görsel agnozi, 97             |
| Görsel çağrışım alanı, 97     |
| Görünür spektrum, 94          |
| Göz bebeği, 95                |
| Gürültü, 100, 104             |
| Hipermetrop, 95               |
| İç kulak, 102                 |
| İletim tipi sağırılık, 115    |
| İris, 95                      |
| İşleme kanalı, 102            |
| İşitsel çağrışım alanı, 103   |
| Kapı kontrol teorisi, 112     |
| Karşıt süreç teorisi, 99      |
| Salyangoz, 102                |

|                         |
|-------------------------|
| Salyangoz implantı, 115 |
| Koku alma, 107          |
| Koku hücreleri, 107     |
| Koni, 96                |
| Kornea, 95              |
| Kulak zarı, 102         |
| Kulakçık, 102           |
| Lens, 95                |
| Lezzet, 106             |
| Meniere hastalığı, 105  |
| Miyopluk, 95            |
| Monokromat, 99          |
| Nöral sağırılık, 115    |
| Optik sinir, 97         |
| Orta kulak, 102         |
| Perde, 100              |
| Plasebo etkisi, 111     |
| Plasebo, 111            |
| Renk körlüğü, 99        |
| Retina, 95, 96          |
| Ses dalgaları, 100      |
| Sesin yönü, 104         |
| Tat, 106                |
| Tat tomurcukları, 106   |
| Tiksinme, 110           |
| Tüy hücre, 103          |
| Uyum sağlama, 93        |
| Üç renk teorisi, 98     |
| Vertigo, 105            |
| Vestibüler sistem, 105  |
| Yer teorisi, 104        |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Duyular" modülünü inceleyebilirsiniz. Bu modüle bulabileceğiniz:

- S. 116 ve 117'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 118'deki "Müzik Çocukların IQ'sunu Arttırabilir Mi?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| İnsan görüşü   | Vestibüler sistem |
| Kulak ve duyma | Koklear implant   |

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (kimyasal duyular, tiksinme, ağrı vs.).

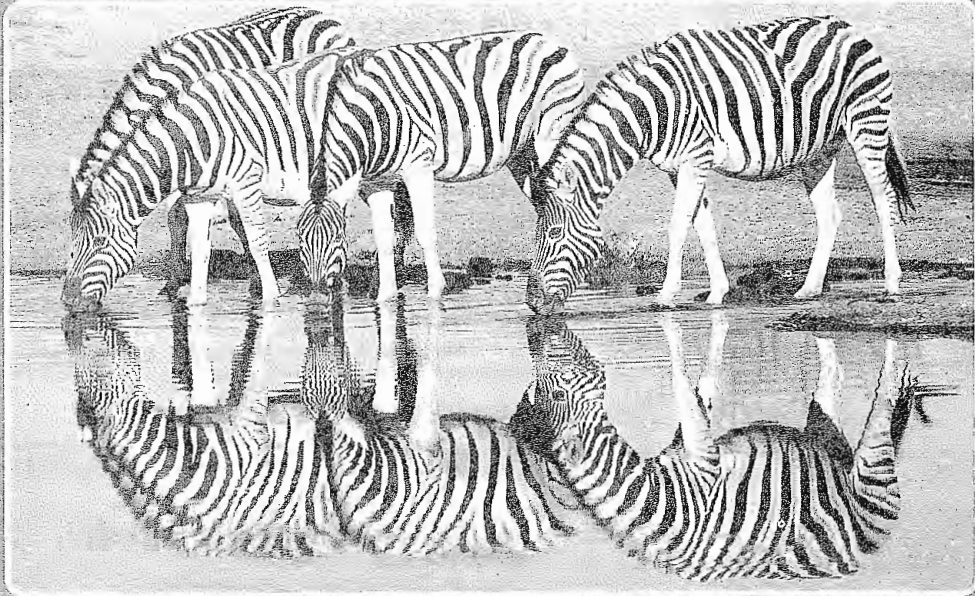
- \***A. Göz: Görmek**—Görsel sistemde meydana gelen ne tür problemler körlüğe yol açabilir? (Önerilen cevap s. 621'de)
- \***B. Kulak: Duymak**—İşitsel sistemde meydana gelen ne tür problemler körlüğe yol açabilir? (Önerilen cevap s. 622'de)
- \***C. Vestibüler Sistem: Denge**—Plasebo taşıt tutmasından muzdarip olan hastaların %40–60'ına nasıl yardımcı olabiliyor?
- \***D. Kimyasal Duyular**—Usta bir aşçının kimyasal duyuları bizimkinden ne şekilde farklı olabilir? (Önerilen cevap s. 622'de)

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

- \***E. Dokunma**—Dokunma reseptörleri uyum sağlama ne oldurdu?
- \***F. Kültürel Farklılık: Tiksinme**—İnsanlar neden genellikle yeni fakat yenilebilir bir yiyecek ikram edildiğinde tiksinti gösterir?
- \***G. Araştırma Örneği: Zihin Bedeni Yenebilir Mi?**—Neden ilk başta işe yaradığı söylenen bazı ilaçların sonradan hiçbir işe yaramadığı ortaya çıkıyor?
- \***H. Ağrı**—Neden bazı insanlar ağrıya daha dayanıklıdır?
- \***I. Uygulama: Yapay Duyular**—Gerçeğin yerini alacak yapay bir göz veya kulak yapmak neden bu kadar zor?



# Modül 6: Algı



|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| <b>A. Algı Eşikleri</b>                        | <b>122</b> |
| • BİR UYARICININ FARKINA VARMAK                |            |
| • WEBER KANUNU                                 |            |
| • ANCAK FARK EDİLEBİLEN FARK (JND)             |            |
| <b>B. Duyular Algıya Karşı</b>                 | <b>124</b> |
| • TEMEL FARKLILIKLAR                           |            |
| • DUYULARIN ALGIYA DÖNÜŞTÜRÜLMESİ              |            |
| <b>C. Organizasyon Kuralları</b>               | <b>126</b> |
| • YAPISALCILAR GESTALT PSİKOLOGLARINA KARŞI    |            |
| • KURALLARIN KANITI                            |            |
| • ORGANİZASYON KURALLARI                       |            |
| <b>D. Algıda Değişmezlik</b>                   | <b>128</b> |
| • BOYUT, ŞEKİL, PARLAKLIK VE RENK DEĞİŞMEZLİĞİ |            |
| <b>E. Derinlik Algısı</b>                      | <b>129</b> |
| • İKİ GÖZE BAĞLI (BİNOKÜLER) DERİNLİK İPUCU    |            |
| • TEK GÖZE BAĞLI (MONOKÜLER) DERİNLİK İPUCU    |            |
| <b>F. İllüzyon</b>                             | <b>132</b> |
| • GARİP ALGILAR                                |            |
| • İLLÜZYONLARDAN ÖĞRENMEK                      |            |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                          | <b>134</b> |

|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| <b>G. Araştırma Örneği: Bilinçdışı Algı</b>                  | <b>135</b> |
| • DUYUMSANMAYAN MESAJLAR DAVRANIŞLARIMIZI DEĞİŞTİREBİLİR Mİ? |            |
| <b>H. Kültürel Farklılık: Algılar Üzerindeki Etki</b>        | <b>136</b> |
| • KÜLTÜREL ETKİLER NELER YAPIYOR?                            |            |
| <b>I. ESP: Duyum Ötesi Algı</b>                              | <b>138</b> |
| • TANIM VE ANLAŞMAZLIKLAR                                    |            |
| • HİLE VE SİHİR                                              |            |
| • ESP DENEYİ                                                 |            |
| • ESP VE TV PSİŞİKLERİNİN DURUMU                             |            |
| <b>J. Uygulama: Algıları Yaratmak</b>                        | <b>140</b> |
| • HAREKET YARATMAK                                           |            |
| • FİLM YAPMAK                                                |            |
| • SANAL GERÇEKLİK YARATMAK                                   |            |
| • İLK İZLENİMİ YARATMAK                                      |            |
| <b>Özet Testi</b>                                            | <b>142</b> |
| <b>Eleştirel Düşünme</b>                                     | <b>144</b> |
| • KARISININ YÜZÜNÜ GÖREBİLİYOR ANCAK TANIYAMIYOR             |            |
| <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                                  | <b>145</b> |

## Sessiz Mesajlar

**Özgüvenimi nasıl artırabilirim?**

Gayet sıradan bir haftaya benzemesine rağmen o hafta Maria ve 7 yaşındaki kızı Gabrielle hayatlarını sonsuza dek değiştirebilecek nispeten normal üç olayla karşılaştı.

Salı günü patronu Maria'yı haksız yere eleştirdi ve kendisini güvensiz hissetmesine yol açtı. Maria da yemek molasında bir kitapçıya giderek özgüvenini arttırmaya yardım edebilecek bir şeyler aradı. "Özgüveninizi Arttırın" isimli bir kaset ilgisini çekti. Kasetin üstünde şöyle yazıyordu: "Dinleyici sadece dinlendirici müzik duyar ancak bilinçdışı, özgüveni arttıran mesajlar duyar ve süreç otomatik olarak işler. Birkaç hafta içerisinde dinleyicinin özgüveni artacaktır. Eğer memnun kalmazsanız kaseti iade edip paranızı geri alabilirsiniz." Maria bu sayede 10 kilo verdiğini iddia eden bir arkadaşından bilinçdışı etkileyen kasetler hakkında bir şeyler duymuştu. Bilinçdışı kasetlerinin ne kadar etkili olduğunu sorduğu satıcı ise bir arkadaşının bu kasetler sayesinde konsantrasyonunu artırarak daha etkili ders çalışmaya başladığını söyledi. Maria gülümsedi ve "Nasıl olsa garantisi var, kaybedecek neyim var ki?" dedi. Kasedi satın aldı ve daha dükkândan çıkarken özgüveninin artmaya başladığını hissetti.



Bilinçdışı algılama davranışları değiştirebilir mi?

Salı günü patronu Maria'yı haksız yere eleştirdi ve kendisini güvensiz hissetmesine yol açtı. Maria da yemek molasında bir kitapçıya giderek özgüvenini arttırmaya yardım edebilecek bir şeyler aradı. "Özgüveninizi Arttırın" isimli bir kaset ilgisini çekti. Kasetin üstünde şöyle yazıyordu: "Dinleyici sadece dinlendirici müzik duyar ancak bilinçdışı, özgüveni arttıran mesajlar duyar ve süreç otomatik olarak işler. Birkaç hafta içerisinde dinleyicinin özgüveni artacaktır. Eğer memnun kalmazsanız kaseti iade edip paranızı geri alabilirsiniz." Maria bu sayede 10 kilo verdiğini iddia eden bir arkadaşından bilinçdışı etkileyen kasetler hakkında bir şeyler duymuştu. Bilinçdışı kasetlerinin ne kadar etkili olduğunu sorduğu satıcı ise bir arkadaşının bu kasetler sayesinde konsantrasyonunu artırarak daha etkili ders çalışmaya başladığını söyledi. Maria gülümsedi ve "Nasıl olsa garantisi var, kaybedecek neyim var ki?" dedi. Kasedi satın aldı ve daha dükkândan çıkarken özgüveninin artmaya başladığını hissetti.

## İyi Köpek, Kötü Köpek

**Kötü köpek nedir?**

Maria cumartesi günü öğleden sonra kızı Gabrielle'i kaydırakları, salıncağı, ipleri, hatta bir trambolini olan parka oynamaya götürdü. Gabrielle tramboline doğru yürürken, sahibinin yanında oturan çok güzel kahverengi bir köpek gördü. Gabrielle hayvanları çok sevdiği için köpeğe doğru koşmaya başladı. Köpeğin sahibi derin bir sohbete dalmıştı ve küçük kızın Doberman'a doğru koştuğunu fark etmedi. Gabrielle yaklaştı ve köpeğin yumuşak siyah burnunu okşamak için ellerini uzattı. Gabrielle'in ellerinin hareketi, köpeği ürküttü ve refleksi olarak hırlayıp burnuna uzanan eli ısırıldı. Köpek iki parmağını ısırırken Gabrielle kanamaya başlayan elindeki acıyı hissetti. Maria koşarak gelirken köpeğin sahibi ne olduğunu görmek için döndü ve köpeği hemen geri çekti. Maria Gabrielle'i kucağına alıp sakinleştirdi ve parmaklarındaki küçük kesiklere baktı. Gabrielle bir kanayan parmaklarına baktı bir de büyük, çirkin, kahverengi köpeğe baktı ve ağlamaklı bir sesle şöyle dedi: "Bu köpekten nefret ediyorum. Kötü köpek." Kızının tepkisini gören Maria, Gabrielle'e doğum gününde yavru bir köpek hediye etme fikrinin artık o kadar iyi bir fikir olmadığını düşünmeye başladı.



Kötü bir tecrübe nasıl kötü algı yaratır?

## Beyaz Nokta

**Doktor emin olabilir mi?**

Maria cuma günü mammografinin de yapılacağı yıllık fiziksel kontrolüne gitmek için işinden izin aldı. Geçmişte doktoru sadece mammografi sonuçlarının negatif çıktığını söylerdi. Bu sefer doktor röntgen filmine benzeyen mammografiyi yanında getirdi. Küçük beyaz bir noktayı göstererek endişeli bir sesle "Korkarım bu küçük beyaz nokta bir kanser tümörü olabilir," dedi. Doktorun sözleri Maria'nın nefesini kesti. Sonunda korkmuş bir sesle "Bu noktanın kanser olduğundan kesinlikle emin misiniz?" diye sordu. Doktor biraz duraksadı, mammografiye tekrar baktı ve "Biyopsi yapana kadar bu noktanın kanserli olduğundan tam olarak emin olamam. Sadece bu ihtimalin çok yüksek olduğunu söyleyebilirim" dedi. Maria biyopsi için gün alırken mammografide gördüğü o beyaz noktayı asla unutamayacağını düşündü.



Mammografileri neden iki ayrı doktor değerlendirmeli?

## Olayları Algılamak

**Üç soru nedir?**

İlk bakışta bu üç olay –bilinçdışına işleyen bir kaset almak, köpek tarafından ısırılmak ve mammografide beyaz bir nokta görmek– hiçbir ortak nokta barındırmıyor gibi görünüyor. Aslında bu üç olay bizim olayları nasıl algıladığımızla ilgili üç soruyu gündeme getiriyor.

Maria'nın satın aldığı bilinçdışına işleyen kaset, ilk soruyu gündeme getiriyor: Algıladığımız ancak farkına varmadığımız şeyler var mı ve bunlar davranışlarımızı etkileyebilir mi (Abrams & Greenwald, 2000)?

İkinci soruyu sormamıza Maria'nın mammografisi neden oluyor: Duyularımızın fark edebilmesi için nesnelerin ne kadar büyük veya ne kadar sıra dışı olması gerekiyor? Bu sorunun cevabı sağlığımızı ciddi bir şekilde etkileyebileceğinden çok önemlidir (Swets et al., 2000).

Son olarak Gabrielle'in köpekle olan acılı karşılaşması üçüncü soruya dikkat çekiyor: Algıladığımız şeyler; kültürel, öğrenmeye bağlı, duygusal ve kişisel deneyimlerimiz tarafından ne kadar etkileniyor veya çarpıtılıyor (NAMHC, 1996)? Bu üç soru dünyayı nasıl algıladığımızın anahtarıdır.

## Neler Göreceğiz

Algı eşiklerinin ne olduğunu, duyuların algılardan nasıl ayrıldığını, duyuların birleşerek nasıl algıları ürettiğini, nesneler büyük değişimlere uğramalarına rağmen bize nasıl aynı görünebildiğini, duyularımızın yanılsamalarla nasıl aldatıldığını, kültürel deneyimlerin algıları nasıl değiştirildiğini, ESP (extrasensory perception) duyum ötesi algı ile ilgili tutarlı kanıtların olup olmadığını ve sanal gerçeklik denilen en yeni algılama türünün duyularımızı üç boyutlu bir dünyada olduğumuzla inandırıp inandıramayacağını inceleyeceğiz.

Birinin ve en temel algısal soru ile başlayalım: Uyarıcı, nesne veya olayları gördüğümüzün, duyduğumuzun, kokusunu ve tadını aldığımızın veya onlara dokunduğumuzun farkına hangi noktada varıyoruz?

# A. Algı Eşikleri

## Bir Uyarıcının Farkına Varmak

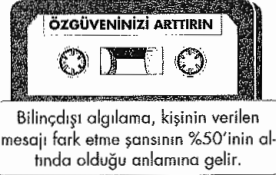
### Bir şeyin olduğunu ne zaman anlarız?

Birden sağladığını anlarız. Duyularımız orada bir şey olduğunu söyler, algılarımızı ise bize o şeyin ne olduğunu söyler. Ancak bazı ses ve objelerin uyarım seviyesi çok düşük olduğu ve belli bir duyunun algı eşikğini aşmadığı için bu ses ve objelerin farkına varmayız.

*Eşik, bir uyarıcının algılanabilmesi ve algılanamaması ile ilgili bir sınırdır. Eşik, bir uyarıcının farkına ne zaman vardığımızı belirler.*

Birden sağır veya kör olduğunuzu, insanların ne söylediğini duymadığınızı veya nereye gittiğinizi göremediğinizi düşüncün. Ancak o zaman duyularımızın, etrafımızdaki dünya hakkında kesintisiz bir bilgi

Örneğin, Maria kasete kaydedilmiş olan bilinçdışı mesajlarının farkında değil ya da onları duymuyor çünkü mesajlar mutlak duyma eşikğinin altında kalıyor. Mutlak eşikğın ne şekilde belirlendiğini anlamak için, Maria'ya şiddeti yavaş yavaş artan bir dizi işitsel mesaj dinletildiğini düşünün. İlk mesajı duyduğu zaman Maria'nın bir düğmeye basması isteniyor. Maria'nın bir şey duyduğunu söylediği şiddet (ses yüksekliği) seviyesi veya mutlak eşikğı olduğunu düşünebilirsiniz. Bir mutlak eşikğ olduğu fikri, algı araştırmalarında önemli bir tarihi kişilik olan Gustav Fechner tarafından öne sürülmüştür (1860). Ancak göreceğiniz üzere Fechner mutlak eşikğı tanımlamasına rağmen, belirlemede zorlanmıştır.



**1** İlk başta *Gustav Fechner* mutlak eşikğ gözlemlenebilen veya duyumsanabilen en düşük uyarıcı enerjisi miktarı (ses veya ışık gibi) olarak tanımladı.

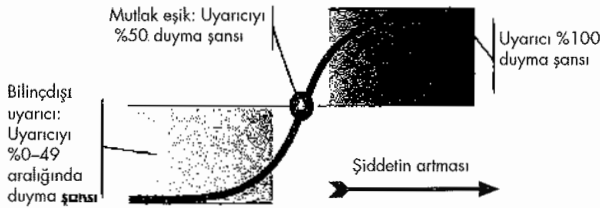
Fechner'in tanımına göre, eğer Maria'nın duyması sürekli olarak aynı şartlar altında ölçülebilsen, mutlak eşikğ her zaman aynı kalırdı. Fechner mutlak eşikğleri belirlemek için çeşitli yöntemleri denediyse de bir kişinin eşikğinin mutlak olmadığını ve deneyin uyandırıcılığına ve test şartlarına göre değiştiğini tespit etti. Ölçümlemedeki bu değişkenlik yüzünden araştırmacılar mutlak eşikğ baştan tanımlamak zorunda kaldı.

**2** Aşağıdaki grafik mutlak eşikğın nasıl yeniden tanımlandığını gösteriyor.

*Mutlak eşikğ, bir uyarıcının şiddet seviyesinin, kişinin o uyarıcıyı algılama şansının %50 olduğu noktadadır.*

Bu yeni tanımlamaya göre Maria'nın mutlak eşikğ, grafikte mesajı duyma şansının %50 olarak gösterildiği noktadadır.

Maria'nın mesajları duyması için mutlak eşikğini belirledikten sonra bilinçdışı uyarıcısını tanımlayabiliriz.



**3** Yukarıdaki grafik, bilinçdışı uyarımın mutlak eşikğ (%50 duyma şansı) altında herhangi bir noktada yer alabileceğini gösteriyor.

*Bilinçdışı uyarıcının şiddeti, kişiye %50'nin altında fark etme şansını verir.*

Bilinçdışı mesajlar geniş bir aralıkta (%0-49) meydana geldiği için Maria onları kasette duyabildiğini söyleyemez. Örneğin, Maria çok düşük şiddetteki (%0) mesajları duyduğunu hiçbir zaman fark edemez, ancak yüksek şiddetteki mesajları (%49) bazen duyduğunu fark edebilir.

Bilinçdışı mesajların davranış ve tavırları değiştirip değiştirmediğini, örneğin özgüveni artırıp artırmadığını Araştırma Örneği bölümünde (s. 135) inceleyeceğiz.

**4** Mutlak eşikğ kavramı çok uzak gibi görünse de, meme kanserinin tespit edilmesinde oldukça gerçekçi sonuçları var.

Doktorlar her yıl aşağı yukarı 25 milyon mammografi (meme röntgeni) inceleyip siyah zemin üzerinde kolayca belli olan beyaz noktacıkları arıyor; bu beyaz noktacıklar tümörleri gösteriyor (sağdaki resim).

Ancak kadınların aşağı yukarı %40'ının mammografilerde beyaz görünen birleşik meme dokusu o kadar fazladır ki tümörler gözden kaçabiliyor. Bu sorunla beraber doktorların tecrübe eksikliği bir araya gelince mammografilerde tümörlerin %15-30'unun gözden kaçmasına sebep oluyor (Moss, 2002a). Yılda aşağı yukarı 200.000 yeni vaka ile meme kanseri, Amerikalı kadınlarda akciğer kanserinden sonra en sık görülen kanser türüdür.

**Doğruluk sorunu.** En büyük problem mammografileri okuyan radyologların deneyim eksikliğidir. Eleştirmenler mammografi okumakla ilgili standartların belirlenmemesinin hatalara yol açtığını söylüyor (Moss, 2002b). Örneğin, araştırmacılar bir mammografinin iki ayrı doktor tarafından okunmasının kanserli tümörlerin tespit edilme şansını %20 artırdığını tespit etti (Healy, 2000). Mammografilerin iki kişi tarafından kontrol edilmesi, kanserli tümörlerin tespit edilme eşikğinin düşürülmesi için yöntemlerin bulunması ve hastaların hayatının kurtarılmasına pratik bir örnektir.

Eşiklerin belirlenmesi sorunu, bilinçdışı mesajlar ve mammografi testlerinin yanı sıra, bir uyarıcının şiddetinin azaldığını veya arttığını nasıl fark ettiğimizle de ilgilidir. Şimdi bu konuyu ele alacağız.



## Müzik neden hâlâ çok gürültülü?

İnsanların müzik dinlediklerini, sizin de sesi kısımlarını istediğinizi düşünün. Sesi kısımlarına rağmen, size hâlâ önceki kadar gürültülü gelebilir. Bu fenomenin açıklamasını algı konusunda çalışmalar yapmış başka bir kişi olan E. H. Weber'in çalışmalarında bulabiliriz.

Weber, gürültülü müzik gibi bir uyarıcının şiddetinin azalıp arttığını nasıl anladığımız üzerinde çalışmalar yapmıştır. Bu sorunun çözümü; gürültülü müzik ve daha az gürültülü müzik gibi iki uyarıcının eşikleri arasındaki farkın hesaplanmasını gerektiriyor. Weber (1834) bu sorunu çözmek için JND (just noticeable difference-ancak fark edilebilir fark) kavramını geliştirdi.



Sesteki fark edilebilir en küçük artış veya azalma JND'dir.

Ancak fark edilebilir fark ya da JND kişinin tespit edebildiği uyarıcının şiddetindeki en küçük azalma veya artımdır.

Örneğin, ağırlıktaki ancak fark edilebilir farkı ölçmek için Weber, insanlardan farklı şiddetteki uyarıcıları karşılaştırmalarını ve bir fark tespit ettikleri zaman belirtmelerini istedi. Çok düşük şiddetli uyarıcılar kullandığında, örneğin 60 gramlık bir ağırlıkla 90 gramlık bir ağırlığı karşılaştırmalarını istediğinde insanların farkı kolaylıkla tespit edebildiğini gördü. Ancak yüksek şiddette uyarıcılar kullandığında, örneğin, 20 kiloluk bir ağırlıkla 21 kiloluk bir ağırlığı karşılaştırmalarını istediğinde insanların farkı artık tespit edemediğini gördü. Yüksek ağırlık gibi yüksek şiddetteki uyarıcıların arasındaki farkın tespit edilebilmesi için şiddetlerin arasındaki farkın daha yüksek olması gerekiyordu (Hellstrom, 2000).

Weber'in ancak fark edilebilir farkların tespit edilebilmesi için gerekli olanlar konusunda yaptığı gözlemler Weber kanununun temelini oluşturmuştur.

Weber kanunu, uyarıcının şiddetindeki ancak fark edilebilir farkın tespit edilebilmesi için gerekli şiddet artışının ilk uyarıcının şiddetinin büyüklüğü ile orantılı olduğunu söylüyor.

Weber kanunu kullanarak, bir kişi müzik setinin sesini çok fazla açtığında sizin ancak fark edilebilir farkı tespit edilebilmeniz için sesi neden çok fazla kısması gerektiğini açıklayacağız.

## Ancak Fark Edilebilir Fark (JND) ve Yumuşak Havlular

### Hangi havlu daha yumuşak?

Tüketiciler geçen yılın arabası, şampuanı, mısır gevreği ve modası ile bu yıllıklar arasındaki ancak fark edilebilir farkı tespit edilebilsin diye sanayi ve ticarete her yıl milyarlarca dolar harcıyor. Örneğin, tüketiciler yıkama esnasında çamaşır makinesine katılan ve kumaşları yumuşattığı iddia edilen yumuşatıcılara her yıl milyonlarca dolar harcıyor. Bu tür iddiaları kontrol etmek için araştırmacılar deneklerden çamaşır yumuşatıcısı ile yıkanan ve yumuşatıcısız yıkanan havlulara dokunarak yumuşaklığı 1 (sert) ile 30 (çok yumuşak) arasında değişen bir ölçek üzerinden puanlamalarını istiyor. Denekler üst üste yumuşatıcı kul-



Havluların yumuşaklığını ölçerken JND büyük rol oynar.

## Weber Kanununun Açıklaması

Weber kanunu, düşük şiddetlerde iki uyarıcı arasındaki küçük farkların anlaşıldığını, fakat daha yüksek şiddetlerde iki uyarıcı arasında bir farklılığın olduğunun anlaşılabilmesi için farklılığın nispeten büyük olması gerektiğini ifade eder.

Uyarıcı: Düşük → Yüksek

**1 JND.** Her bir basamağın eşit uzunluğu, iki ses arasındaki ancak fark edilebilir farkın "bir duygusal birimini" tespit edebilme yetinizi temsil ediyor.



**2 Düşük şiddet.** Bu basamağın az olan genişliği, düşük şiddetlerde iki ses arasındaki yükseklik farkını tespit etmek için sadece *küçük bir farka* ihtiyacınız olduğunu gösteriyor. Bu ifade düşük şiddetteki uyarıcıları değerlendirirken ancak fark edilebilir farkı anlayabilmeniz için sadece küçük şiddet farklarının yeterli olduğunu söyleyen Weber yasasına uygundur.

**3 Yüksek şiddet.** Bu basamağın genişliği şiddetlerde iki ses arasındaki yükseklik farkını tespit etmek için daha *büyük bir farka* ihtiyacınız olduğunu gösteriyor. Bu ifade yüksek şiddetteki uyarıcıları değerlendirirken ancak fark edilebilir farkı anlayabilmeniz için daha büyük şiddet farklarının gerekli olduğunu söyleyen Weber yasasına uygundur. Weber yasasının; müzik setlerinin yüksek sesi ile ilgili sorunu açıklamanın yanı sıra iki havlu arasındaki yumuşaklık farkının nasıl tespit edileceği gibi birçok pratik kullanım alanları da var.

lanılmadan yıkanan havlulara ortalama 5 puan verirken yumuşatıcı ile yıkanan havlulara ortalama 18 puan verdi. Denekler havluların yumuşaklıklarındaki ancak fark edilebilir farkı tespit edilebilmesi için araştırmacılar çamaşır yumuşatıcılarının işe yaradığı sonucuna vardı (Ali & Begüm, 1994). Bu Weber kanunun ve ancak fark edilebilir farkın (JDA) endüstride kullanımına ilişkin sadece bir örnektir.

Şu ana kadar sadece uyarıcıları nasıl fark ettiğimizi ve şiddetlerini nasıl ayırt ettiğimize odaklandık. Şimdi algı konusundaki en ilginç sorulardan bir tanesini ele alacağız: Anlamsız duyu parçacıklarının nasıl anlamlı ve bütünsel bir algıya dönüştürüldüğü?

## B. Duyular Algıya Karşı

### Temel Farklılıklar

#### Nasıl başarılı ve mutlu olabiliriz?

Mutlu ve başarılı olmanız büyük oranda çevrenizde meydana gelen değişikliklere tepki verme ve uyum sağlama becerinize bağlıdır (NAMHC, 1996). Tepki vermenin ve uyum sağlamanın ilk adımı milyonlarca anlamsız duyuyu toplayıp kullanılabilir algılara çevirmeyi gerektirir. Beynimiz duyuları algıya bu kadar hızlı, otomatik olarak ve çok az farkındalıkla dönüştürdüğü için gördüğünüz (duyumsadığınız) şeyin algıladığınız şey olduğunu düşünebilirsiniz.

### Duyular

Soldaki resimdeki şekil ilk başta anlamsız çizgi, boşluk ve lekeler benziyor; işimizi biraz basitleştirmek için biz bunlara görsel duyu diyeceğiz. Gerçek hayatta nadiren, hatta neredeyse hiçbir zaman, duyuları fark etmeyiz; çünkü diğer bölümde açıklayacağımız üzere bunlar anında algılara dönüştürülür.

**Duyu**, dışsal bir uyarıcı ile ilgili ilk farkındalığımızdır. dışsal uyarıcılar, duyu reseptörlerini harekete geçirir ve bunlar beyin tarafından anlamsız bilgi parçacıklarına dönüştürülen elektrik sinyallerini üretir.

Gözünüzün üstüne yarım bir pinpon topu koyarak görsel duyuların neye benzediğini tahmin edebilirsiniz. Bu yarı saydam pinpon topundan baktığınızda gölge, doku ve karanlık şekiller görürsünüz ancak hiçbirisi anlamlı değildir; bunlar duylara benzer.

Duyu ve algı arasındaki farkı gösteren örneklerden bir tanesi de aşağıdaki resimdir. İlk izleniminiz anlamsız şekiller, dokular ve lekelerden ibarettir. Biz bunlara da görsel duyu diyeceğiz. Ancak şimdi vereceğimiz ipuçlarını kullanarak bu anlamsız duyuları anlamlı bir görüntüye –algıya– çevirebilirsiniz. Bu, ana rahmindeki bir fetusun ultrason görüntüsüdür. Fetus, kafası sağ tarafta ve yuvarlak karnı sol tarafta olacak şekilde sırt üstü yatıyor. Kafanın üst kısmında sağ kolu ve eli duruyor, hatta beş minik parmağı bile sayabilirsiniz. Fetusun baş parmağını emdiğini bile görebilirsiniz. Ne görmeniz gerektiğini bildikten sonra gelişigüzel lekeleri otomatik olarak bir fetus algısına dönüştürsünüz.

Sadece duylara güvenmek zorunda olsaydık tepki vermek, uyum sağlamak ve hayatta kalmak imkânsız olurdu. Artık duyuları algıya dönüştürmenin önemini anlayabilirsiniz.



Duyular ANLAMSIZ bilgi parçacıklarıdır.



Algılar ANLAMLI desen, görüntü ve seslerdir.

### Algılar

Yandaki uyarıcıya baktığınızda beyniniz; çizgi, kıvrım, doku, gölge ve renk gibi binlerce görsel duyuyu işliyor. Sonra birdenbire, otomatik olarak ve hiç farkında olmadan beyniniz bu binlerce duyuyu birleştirip bir algıya dönüştürüyor: Bir kaplan kafası.

**Algı**, beynimiz binlerce ayrı ve anlamsız duyuyu birleştirip anlamlı bir desen veya görüntüye dönüştürdükten sonra elde ettiğimiz deneyimdir. Ancak algılarımız nadiren orijinal uyarıcının birebir kopyalarıdır. Algılarımız genellikle kendimize özgü deneyimlerimiz tarafından değiştirilir, çarpıtılır, renklendirilir veya bozulur. Yani algılar gerçek dünyanın kişisel yorumlarıdır.

Eğer şimdi sol üstteki siyah beyaz çizime bakarsanız beyniniz otomatik olarak daha önce anlamsız olan çizgi ve lekeleri birleştirerek bir kaplan yüzü oluşturacaktır. Bu, anlamsız duyuların anlamlı bir algı oluşturmak üzere nasıl birleştirildiği konusuna iyi bir örnektir.

Algıların önemli bir özelliği nadiren gerçek dünyanın birer kopyaları olmalarıdır. Tecrübelerimizin algılarımızı nasıl etkilediğini incelemek için araştırmacılar rock müzik dinlemekten hoşlanan 20 üniversite öğrencisine ve rock müzik dinlemekten hoşlanmayan 20 üniversite öğrencisine 10 saniye boyunca rock müzik dinletti. Sonra her gruptaki deneklerden müziğin sesini kısık ve çok yüksek arasında

değişen farklı şiddet derecelerine göre değiştirmelerini istendi. Araştırmacılar rock müzik dinlemekten hoşlanan deneklerin sesi sürekli olarak referans seviyesinin üstüne çıkardıklarını, rock müzik dinlemekten hoşlanmayan deneklerin ise sesi sürekli olarak referans seviyesinin altına düşürdüğünü bildiriyor (Fucci et al., 1993). Bu araştırma deneyimlerimizin farkında olmadan da olsa algılarımızı nasıl çarpıtılabildiğini gösteriyor.

İki bireyin dünyayı birebir aynı algılamadığını göstermek için kişisel deneyimlerimizin algılarımızı nasıl değiştirdiğini, çarpıttığını ve hatta bozduğunu göstereceğiz.



Metni okuyarak bu duyumu bir algıya dönüştürebilirsiniz (solda).



## "Cici" köpek nasıl "kötü" köpek olur?

Bugüne kadar "saf" bir duyu yaşamış olmanız neredeyse imkânsız, çünkü beynimiz duyuları otomatik olarak ve anında algılara dönüştürür. Düşündüğünüzün aksine algılar çevrenizdeki olayları, insanları, durumları ve nesneleri birebir yansıtmaz. Algılar daha çok birer yorumdur, yani algılarımız kişisel deneyim, hatıra, duygu ve motivasyonlarımız tarafından değiştirilir veya çarpıtılır. Örneğin, bu modülün başında küçük Gabrielle'in köpek-



Algının oluşturulması beş adımda gerçekleşir.

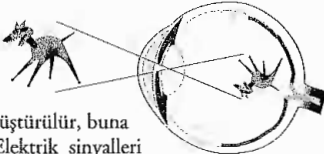
leri algılama şeklinin ısırdıktan sonra "iyiden" "kötüye" nasıl değiştiğini anlattık. Gabrielle tekrar köpek gördüğü zaman sadece kulakları, kuyruğu ve burnu olan dört bacaklı bir yaratık görmeyecek; dört bacaklı "kötü" bir yaratık görecektir. Duyuların nasıl algıya dönüştüğünü anlamak için algılama sürecini gerçek hayatta aslında daha karmaşık ve etkileşimli olan bir dizi basit adıma böldük.

**1 Uyarıcı.** Duyularımız hemen algıya dönüştüğü için bunun öncesinde gerçekleşen adımların farkında değiliz. Birinci adım bir uyarıcı ile, yani çevremizdeki ışık dalgası, ses dalgası, mekanik baskı veya kimyasallar gibi enerjilerin değişimi ile başlar. Uyarıcılar gözlerimiz, kulaklarımız, burnumuz veya ağzımızda bulunan duyu reseptörlerini tetikler. Gabrielle'in durumunda bu uyarıcı; büyük, kahverengi bir köpeğin gövdesinden yansıyan ışık dalgaları.



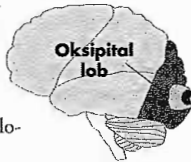
Uyarıcılar (köpek) duyulardaki reseptörleri harekete geçiriyor.

**2 Uyarılma.** Gabrielle'in gözlerine ulaştıktan sonra ışık dalgaları ışığa duyarlı fotoreseptörlerini bulunduğu retinanın üzerine odaklanır. Işık dalgaları fotoreseptörleri tarafından emilir ve fiziksel enerjiden elektrik akımına dönüştürülür, buna uyarılma denir. Elektrik sinyalleri beyne gönderilen akımlara dönüştürülür. Duyu organları duyuları üretmez, sadece enerjiyi elektrik sinyallerine dönüştürür.



Duyular uyarıcıları elektrik sinyallerine dönüştürür.

**3 Beyin: Birincil alanlar.** Duyu organlarından gelen akımlar öncelikle beyinde bulunan farklı birincil alanlara gider. Örneğin, kulaktan gelen akımlar temporal loba gider, dokunma duyusundan gelen akımlar parietal loba ve gözden gelen akımlar oksipital loba gider. Akımlar oksipital lobda bulunan birincil alanlara ulaştığı zaman önce duyulara dönüştürülür. Ancak Gabrielle bu duyuları hissettiğini söyleyemeyecektir.



Beyinde bulunan birincil alanlar elektrik sinyallerini duyulara dönüştürür.

**4 Beyin: Çağrışım alanları.** Her bir duyu kendi akımlarını beyindeki farklı birincil alanlara gönderir. Akımlar burada şekil, renk ve doku gibi anlamsız duyu parçacıklarına (sağ üstte) dönüştürülür. "Duyu" akımları beyindeki ilgili çağrışım alanına gönderilir. Çağrışım alanları anlamsız parçacıkları algı denilen anlamlı görüntülere, örneğin bir köpeğe (alt sağda) dönüştürür.

Gabrielle'in durumunda, gözden gelen akımlar birincil görsel alanda görsel duyulara ve görsel çağrışım alanında algıya dönüştürülür. Ancak Gabrielle'in köpekle ilgili algıları birçok psikolojik, duygusal ve kültürel faktör tarafından değiştirilmiş, çarpıtılmış hatta bozulmuş olacaktır.



Duyular anlamsız bilgi parçacıklarıdır.



Çağrışım alanları duyuları algıya dönüştürür: Köpek.

**5 Kişiselleştirilmiş algılar.** Her birimizin, beyin farklı bölümleri tarafından otomatik olarak algılarımıza eklenen kişisel deneyimleri, duyguları ve hatıraları var. Sonuç olarak algılarımız; gerçek dünyanın değiştirilmiş, çarpıtılmış hatta bozulmuş birer yansımasıdır (E. B. Goldstein, 2002). Örneğin, Gabrielle'in beyindeki görsel alanlar otomatik olarak binlerce duyuyu anlamlı bir desene, bu örneğimizde bir köpeğe dönüştürüyor. Ancak Gabrielle sadece sıradan bir köpek görmüyor çünkü beyindeki başka alanlar ısırılma anı ile ilgili duygusal tecrübelerini de bu algıya ekliyor. Bu yüzden Gabrielle bu kahverengi, dört bacaklı yaratığı "kötü köpek" olarak algılıyor. Bu sebeple iki farklı insan aynı köpeğe bakarken onu farklı şekilde, örneğin sevimli bir köpek, kötü köpek, kokan köpek ve dost canlısı köpek olarak algılayabilir. Yani algılarımız gerçek dünyadaki nesnelerin, hayvanların, insanların ve olayların gerçek birer yansımasından çok, kişiselleştirilmiş yorumlarıdır.

Duyuların toplanıp algı haline dönüştürülme süreci algıların ne şekilde oluştuğu konusunda fikir ayrılığında olan eski psikologlar için önemli bir konuydu. Birazdan göreceğiniz üzere onların tartışmaları çok ilginç bir algısal anlaşmazlıkla sonuçlandı.



Algılar gerçekliği yansıtmaktan çok, ön yargılarımızı, duygularımızı ve hatıralarımızı gerçeklerle beraber yansıtır.

# C. Organizasyon Kuralları

## Yapısalcılar Gestalt Psikologlarına Karşı

### Büyük tartışma neydi?

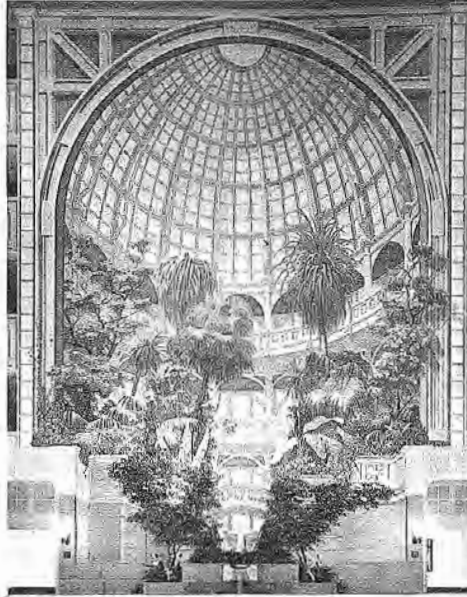
1900'lerin başlarında iki grup psikolog algıların nasıl oluştuğu konusunda ateşli bir tartışmaya girdi. Gruplardan bir tanesi olan yapısalcılar, algıları oluşturmak için binlerce duyuyu topladığını söylüyordu. Gestalt psikologları denen diğer grup ise duyuların toplanmadığını, bunun yerine doğuştan gelen bazı kurallara göre organize edilerek algıları oluşturduğunu savunuyordu (D. J. Murray et al., 2000). Tartışmayı gruplardan bir tanesi kazandı; okumaya devam etmeden önce hangisinin kazandığını tahmin edebilirsiniz.

### Yapısalcılar

Sayfanın ortasındaki resme baktığınızda etrafında çalılar ve palmiyeler olan bir fiske ve hepsinin üstünde cam pencerelerden oluşan büyük bir kubbe görüyorsunuz. Beyninizin bu karmaşık algıyı oluşturmak için binlerce ayrı duyuyu birleştirmiş olması mümkün mü? Eğer cevabınız evetse yapısalcılar ile aynı fikirdesiniz.

Yapısalcılar, karmaşık algıları oluşturmak için yüzlerce temel parçayı birleştirdiğine inanıyordu. Ayrıca geriye doğru giderek algıları daha küçük birim veya parçalara parçalayabileceğimize inanıyorlardı.

Yapısalcılar algıların, örneğin, bir topun düşüşünün temel birim veya parçacıklara nasıl ayrılabilirliğini analiz ederek yüzlerce saat harcıyordu. Algıları parçalara ayırma sürecini anladıkları zaman, temel birimlerin ya da parçaların algıları oluşturmak için nasıl bir araya geldiklerini anlayabileceklerini düşünüyorlardı.



Algıları oluşturmak için temel unsurları birbirine mi eklersiniz yoksa beyninizde algıları oluşturmak için belli kurallar mı vardır?

### Gestalt Psikologları

Gestalt psikologları algıların sadece duyuların birleştirilmesi ile oluşturulmayacak kadar karmaşık olduğunu söylüyordu. Onlara göre algılar bir dizi kurala göre meydana geliyordu.

Gestalt psikologları, beynimizin, ayrı ayrı parçaların anlamlı bir desen veya algı oluşturmak için ne şekilde organize edildiğini belirleyen bir dizi kurala uyduğuna inanıyordu.

Yapısalcıların aksine Gestalt psikologları, algıların duyuların birleştirilmesi ile oluşmadığını söylüyordu. Gestalt psikologlarına göre, algılar beynimizin duyuları bazı kurallara göre organize etme becerisi sayesinde meydana geliyordu, tıpkı beynimizin kelimeleri anlamlı bir cümleye dönüştürmek için belli kurallara uyması gibi (Palmer, 2002).

Öyleyse Gestalt psikologları resimdeki manzarayı algılamamızı ne şekilde açıklardı? Algılarımızın seramik, metal ve bitki parçalarının birleştirilmesi ile oluşturulmadığını söylediler. Bunun yerine beynimiz otomatik olarak bir dizi kuralı kullanarak bu parçaları birleştirip tümleşik bir bütün oluşturacağını söylediler. Fikirlerini desteklemek için Gestalt psikologları şu cümleyi kullandı "Bütün, parçalarının toplamından daha fazlasıdır" yani algılar sadece birleştirilmiş duyular değildir. Gestalt psikologları bir adım ileriye giderek bir organizasyon kuralları listesi oluşturdu.

### Kuralların Kanıtı

#### Tartışmayı kim kazandı?

Gestalt psikologları, yapısalcılar ile girdikleri tartışmada iki sebepten dolayı haklı çıktı. Birinci sebep, bizim kişisel algısal deneyimlerimizden kaynaklanıyor. Örneğin, resimdeki manzaraya tekrar baktığınızda bunun tamamen sahte olduğunu söylememiz gerekiyor. Bu kadar gerçekçi ve üç boyutlu görünen bu manzara aslında düz bir duvara çizilmiş. Sadece tuğla, dal, yaprak ve çelik parçalarını birleştirerek bu kadar karmaşık ve üç boyutlu algısal deneyimlere sahip olmamız imkânsız gibi görünüyor. Bu sahte fakat fazlasıyla gerçekçi manzara Gestalt psikologlarının düsturuna hayat veriyor: "Bütün, parçaların toplamından daha fazlasıdır."

Bütünün, parçaların toplamından daha fazlası olduğuna dair oldukça ikna edici kanıtlar, Gestalt psikologlarının deneklere uyarıcılar göstererek ne algıladıklarını tarif etmelerini istedikleri, ayrıntılı olarak hazırlanmış sayısız deneyden geliyor (Rock & Palmer). Deneklerin bildirimlerine dayanarak araştırmacılar algıları oluşturma için ayrı ayrı parçaları birleştirmekten daha fazlasını gerektirdiğini ortaya çıkardı. Modern araştırmalar, Gestalt psikologlarının beynimizin algıları organize etmek ve oluşturmak için belli kurallara uyduğu yönündeki sonuçlarını destekliyor (Quinn et al., 2002). Şimdi algıları organize etmekle ilgili bu kuralları açıklayacağız.



### Kaç tane kural var?

Önceki sayfadaki resmin aslında düz bir duvara çizilmiş olduğuna inanmak zor. Bu resmi bu kadar gerçekçi ve üç boyutlu olarak algı-lamanızın sebeplerinden bir tanesi, ressamın Gestalt organizasyon kurallarından çoğunu uygulamış olmasıdır (Han & Humphreys, 1999).

Gestalt psikologları tarafından tanımlanan *Organizasyon kuralları*, beynimizin ayrı ayrı parçaları



anlamlı bir algı oluşturmak için nasıl birleştirdiğini belirliyor.

Manzara resmine baktığımız zaman beynimiz aşağıda tanımlanan altı organizasyon kuralından bir veya birden fazlasını kullanarak renk, doku, gölge, tuğla, çelik, cam, yaprak ve dallar gibi yüzlerce görsel uyarıcıyı otomatik olarak organize eder. Her bir kuralı açıklamak için nispeten basit şekillerden faydalanacağız.

### Şekil-Zemin



Algıları organize etmenin en temel kurallarından bir tanesi nesneleri zemin-den ayırmaktır. Soldaki resme baktığınızda otomatik olarak koyu gri bir zemin üzerinde duran beyaz nesneyi gördünüz, bu da şekil-zemin prensibini açıklamaktadır.

*Şekil-zemin prensibi*, uyarıcıları organize ederken otomatik olarak şekil ve zemini birbirinden ayırma eğilimi gösterdiğimizi söyler: Daha ayrıntılı olan şekil daha az ayrıntılı olan zemin üstünde öne çıkar.

Şekli zeminden ayırma becerimizin doğuştan geldiği ile ilgili bazı kanıtlar var. Küçük yaştan beri kör olan ve erişkin yaşta tekrar görme duyularını geri kazanan kişilerin hiç çalışmadan şekil ve zemini birbirinden ayırdığı tespit edildi (Senden, 1960). Şekil-zemin kuralı, beynimizin uyarıcıları algı olarak organize etmek için kullandığı ilk kurallardan bir tanesidir (Vecera, 2002). Burada kullandığımız resim, özellikle ilginç bir resim çünkü resme bakmayı sürdürdüğünüz zaman şekil ve zemin yer değiştirir ve iki surat profilini görürsünüz. Ancak gerçek dünyada algıladığımız görüntüler ve nesneler daha belirgin şekillere sahip olduğu için yer değiştirmez (Humphreys & Muller, 2000).

### Tamamlama

Çizgiler eksik olmasına rağmen bu çizimi kolayca bir kedi veya köpek olarak algılayabiliyorsunuz.

*Tamamlama kuralı*, uyarıcıları organize ederken şeklin eksik olan parçalarını tamamlayıp şeldi bir bütün olarak görme eğilimi gösterdiğimizi söyler.

Tamamlama kuralı, bir levhadaki eksik harfleri veya yapbozun eksik parçalarını niye tamamlayabildiğimizi açıklıyor.



### Basitlik



Şekil A'ya bakın ve şekil B, C ya da D'deki parçalardan mı oluştuğuna karar verin. Neredeyse herkes şekil A'nın şekil B'de bulunan parçalardan oluştuğunu söyler: Bir kareyle kesilen bir oval.

*Basitlik kuralı*, uyarıcıların mümkün olan en basit şekilde organize edildiğini söyler.

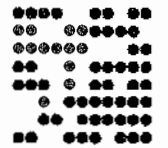
Neredeyse hiç kimse şekil A'nın, şekil C ve D'de bulunan karmaşık parçalardan oluştuğunu söylemez. Bu kural karmaşık şekilleri daha basit birkaç şekil olarak görmeye eğilimli olduğumuzu söylüyor (Shimaya, 1997).

### Yakınlık

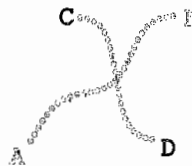
Her bir yatay satırda tam olarak sekiz nokta bulunmasına rağmen, her satırı farklı sayıda noktadan oluşuyormuş gibi algılırsınız.

*Yakınlık kuralı* uyarıcıları organize ederken fiziksel olarak birbirine yakın olan nesneleri bir gruba dahil ettiğimizi söyler.

Birbirine yakın olan noktaları otomatik olarak bir gruba dahil ettiğimiz için ilk satırı üç ayrı gruptan oluşuyormuş gibi algılarız (Kubovy & Wagemans, 1995).



### Süreklilik



Bu resme bakarken gözlerinizin takip ettiği yolu takip edin. Eğer siz de çoğu kişi gibiyse gözleriniz soldan sağa sürekli bir çizgi üstünde A'dan B'ye veya C'den D'ye doğru hareket eder.

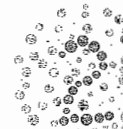
*Süreklilik kuralı*, uyarıcıları organize ederken dizi halindeki nokta veya çizgileri yorumlarken pürüzsüz veya sürekli yolları tercih ettiğimizi söyler.

Örneğin, süreklilik kuralı A'dan başlayıp sonra birden C veya D'ye doğru dönen çizgiyi görmediğimizi söyler.

**Sonuç.** Bu şekiller uyarıcıları algıya çevirme ile ilgili Gestalt kurallarını gösteriyor. Yeni doğan bebekler bu algısal kuralları öğrenmeye başlar ve 7 aylıktan itibaren kullanır (Quinn et al., 2002). Erişkinler olarak bu kuralları çoğunlukla binlerce uyarıcıyı, özellikle de basın ve reklamlardaki uyarıcıları, algı olarak organize etmek için kullanırız.

Şimdi başka bir ilginç algısal soruya yöneleceğiz: Nesneler değiştiği halde nasıl değişmemiş gibi görünebilir?

### Benzerlik



Açık ve koyu tondaki noktalarla dolu olan bu şekle baktığınız zaman koyu noktaların 2 rakamını oluşturduğunu görürsünüz.

*Benzerlik kuralı*, uyarıcıları organize ettiğimiz zaman, benzerlik gösteren uyarıcıları aynı grupta topladığımızı söyler.

Bu kural koyu tondaki noktaları bir grupta toplamamızı sağlayıp şekli açıkla koyulu, sıradan bir şekil olarak görmemize engel olur.

# D. Algıda Değişmezlik

Boyut, Şekil, Parlaklık ve Renk Değişmezliği

## Hızla uzaklaşan arabalar neden küçülmez?

Algı birçok ilginç bulmaca ile doludur; örneğin arabalar, insanlar ve hayvanlar hareket ederken sürekli şekilleri değişmesine rağmen nasıl onları hâlâ aynı boyut ve şekilde algılayabiliyoruz? Örneğin, bir araba hızla sizden uzaklaşırken retinanız üzerindeki şekli gittikçe küçülmesine rağmen kendisi küçülmez. Bir kapıdan geçerken kapının

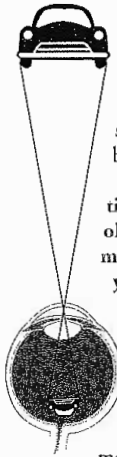


retinanız üzerine aldığı şekil öyle olsa da kapı size göre birden bire trapez şekline bürünmez. Bunlar algıların değişmemesi ile ilgili örneklerdir. Bu fenomene *algıda değişmezlik* denir.

*Algıda değişmezlik*; fiziksel özellikleri sürekli olarak değişmesine rağmen boyut, şekil, parlaklık ve renkleri değişmez olarak algılama eğilimimizden bahseder.

Dört çeşit algı değişmezliğini ele alacağız: Boyut, şekil, parlaklık ve renk.

### Boyut Değişmezliği



Her araba, insan ve hayvanın sizden uzaklaştıkça küçüldüğü bir dünyada yaşadığınızı düşünten. Neyse ki bu kadar çok uyarıcı değişimi ile başa çıkmaktan algı değişmezliği sayesinde kurtuluyoruz. Bunlardan bir tanesi de boyut değişmezliği.

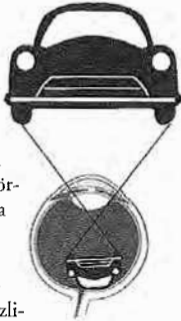
*Boyut değişmezliği*, nesnelerin retina üzerindeki görüntüleri sürekli olarak büyüyip küçülmesine rağmen onları sürekli olarak aynı boyutta algılama eğilimimizi açıklıyor.

Bir araba uzaklaştıkça, retina üzerine gittikçe küçülen bir görüntü yansır (soldaki resim). Retina üzerindeki görüntü küçülmesine rağmen, boyut değişmezliği sayesinde arabayı sürekli olarak küçülüyormuş gibi algılamayız. Benzer bir süreç araba üstümüze doğru gelirken de gerçekleşir.

Aynı araba yaklaştıkça retinamıza daha büyük bir görüntü yansır (alttaki resim). Ancak boyut değişmezliği sayesinde arabayı sürekli büyütiyormuş gibi algılamayız.

Boyut değişmezliği hareket eden nesnelerden öğrendiğimiz bir şeydir. Nesnelerin hareket ettikçe boyutlarının değişmediğini öğreniriz. Örneğin, doğuştan kör olan bir kişi ameliyatla görme yetisini kazandıktan sonra bir binanın dördüncü katından bakıp aşağıda hareket eden küçük yaratıklar gördüğünü söyledi. Boyut değişmezliğini öğrenmediği için o küçük yaratıkların normal boyutlarda insanlar olduğunu bilmiyordu (Gregory, 1974).

Şekilleri de değişmez olarak algılarız.



### Şekil Değişmezliği

Bir kitabı her hareket ettirdiğinizde retinanıza yansıyan görüntüsü dikkörtgen-den trapeze döndürür. Ancak şekil değişmezliği sayesinde kitabı aynı olarak görürsünüz.

*Şekil değişmezliği*, bir nesneye farklı açılardan baktığımızda retina üzerine yansıyan görüntüsü değişmesine rağmen bizim aynı şekilde algılama eğilimimizi açıklıyor.

Altaki resim, dikkörtgen bir kitabı tepeden baktığımız zaman kitabın retina üzerine dikkörtgen bir şekil yansıttığını gösteriyor. Fakat kitabı



kendimizden uzaklaştırdığımız zaman retina üzerine trapez bir görüntü yansır (alttaki resim), ancak şekil değişmezliği sayesinde kitabı dikkörtgen olarak algılamaya devam ederiz.



Boyut ve şekil değişmezliğinin yanı sıra parlaklık ve renk değişmezliği de vardır.

### Parlaklık ve Renk Değişmezliği

Çok az ışıklandırılmış elbise dolabınıza baktığımızda tüm o parlak renkli elbiselerimiz donuk ve renksiz görünür. Ancak parlaklık ve renk değişmezliği sayesinde parlaklığı ve renkleri algılayabilir ve kırmızı bir gömlek seçerken zorlanmayız.

*Parlaklık değişmezliği*, değişen ışıklandırmada parlaklığı aynı olarak algılama eğilimimizi açıklar.

*Renk değişmezliği*, değişen ışıklandırmada renkleri aynı olarak algılama eğilimimizi açıklar.

Örneğin, bu kızın kazağına parlak gün ışığında baktığımız zaman parlak ve açık bir renk görürüz.

Aynı kazağı kısıp ışıkta baktığımız zaman daha donuk da olsa yine aynı rengin bir tonunu algılarız. Renk değişmezliği sayesinde ışık şartları değişse de renkleri aşağı yukarı aynı olarak görürüz.

Ancak ışık çok kısıp olduğu zaman nesneler çoğunlukla gri görünür çünkü çok kısıp ışıkta renk görüntüsü kaybederiz.

Algı değişmezliği sürekli olarak değişen ve karmaşık bir dünyayı, sabit ve rahatlatıcı bir dünyaya dönüştürdüğü için çok önemlidir.

Sıradaki algı bilmecemiz, gözlerimiz sadece iki boyutlu görüntüler görürken beynimizin bunları nasıl üç boyutluya çevirebildiğidir.



## İki Göze Bağlı (Binoküler) Derinlik İpucu

### Nasıl üç boyutlu görebiliyoruz?

Normalde filmler sadece iki boyutlu olarak, yani yükseklik ve genişlik ile gösterilir. Ancak üç boyutlu bir film izlediyseniz (üç boyutlu, yani yükseklik, genişlik ve derinlik görmemizi sağlayan gözlükler sayesinde) nesnelerin ve hayvanların ekrandan, bizi yerimizden zıplatacak ya da kenara çekilmemize yol açacak kadar gerçekçi bir şekilde fırladığını görmenin yarattığı heyecanı biliyorsunuzdur. Gözlerimiz de bize gözlüğe gerek kalmadan dünyayı üç boyutlu olarak gösterir. Üç boyutlu görmenin şaşırtıcı tarafı retinaya yansıyan her şeyin sadece iki boyutlu, yani yükseklikten ve genişlikten ibaret olması ve beynimizin üçüncü boyut olan derinliği oluşturmak için çeşitli ipuçlarını eklemesidir (Connor, 2002).



Üç boyutlu görmek; yüksekliği, genişliği ve DERİNLİĞİ görmek demektir.

**Derinlik algısı;** retinaya yansıyan görüntüler iki boyutlu, yani sadece yükseklik ve genişlikten ibaret olmasına rağmen, gözü ve beynin üçüncü bir boyut, yani derinliği ekleme becerisini açıklar.

Soldaki nesne, derinliği varmış gibi gösterilerek nesnenin üç boyutlu bir görüntüye sahip olması sağlandı. Çoğu insan için derinliği olmayan bir dünyayı hayal etmek bile imkânsızdır çünkü hareket etmek ve boşluktaki nesnelerin yerini belirlemek için derinlik algısına ihtiyacımız vardır. Derinlik algısı ile ilgili ipuçları iki büyük sınıfa ayrılır: İki göze bağlı (binoküler) ve tek göze bağlı (monoküler).

**İki göze bağlı (binoküler) derinlik ipucu her iki gözün hareket etmesine bağlıdır.**

İki tür binoküler ipucu, yani kavuşma ve retinal ayrıklık ile başlayacağız.

### Kavuşma

Göz muayenesine gittiğiniz zaman doktor genellikle parmağını sizden bir metre kadar uzakta tutar ve yavaş yavaş burnunuzun ucuna kadar yaklaştırtırken takip etmenizi ister. Bu, kavuşma testidir.

**Kavuşma,** gözleri hareket ettiren kasların gönderdiği sinyallere dayalı bir binoküler ipucudur. Yakındaki veya yaklaşmakta olan nesneleri görmek için bu kaslar gözlerimizi içeriye, burnumuza doğru döndürür. Beyin, kaslardan gönderilen sinyali kullanarak nesnenin uzaklığını belirler.

Resimdeki kadın, burnunun ucundaki sineğe baskarken kavuşmanın uç noktasını gösteriyor. Parma-

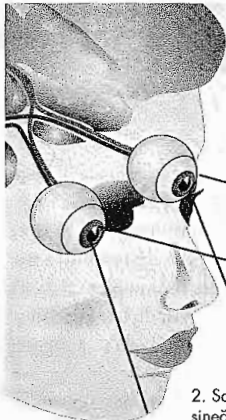


Kavuşma esnasında gözler nesneyi yakından görebilmek için içe doğru döner.

ğımızı gözlerimizin önünde tutarak ve yavaşça burnumuzun ucuna doğru yaklaştırtarak kavuşmayı elde edebiliriz. Gözlerimizi hareket ettiren kaslar, kavuşma ile ilgili sinyalleri ürettiği için parmağımızı burnumuza yaklaşıyor gibi görünür. Gözlerimiz içe doğru döndükçe, ya da kavuştukça boşluktaki nesneler de o kadar yakın görünür. Resimdeki kadın içe dönen gözlerinden gelen kavuşma sinyalleri sayesinde sineğin burnunun ucunda olduğunu biliyor.

İkinci binoküler ipucu, yüzümüzün her iki tarafında birer gözümüzün bulunması ile ilgilidir.

### Retinal Ayrıklık



Yüzümüzün her iki yanında birer gözümüzün bulunmasının faydalarından bir tanesi her bir gözün dünyayı hafifçe farklı görmesi ve derinlik algısı için retinal ayrıklık denilen bir başka binoküler ipucu sağlamasıdır.

**Retinal ayrıklık,** gözlerin arasındaki mesafeye dayanan bir binoküler derinlik ipucudur. Konumlarının farklı olmasından dolayı her bir göz hafifçe farklı bir görüntü alır. Sağ göz ve sol göz arasındaki fark retinal ayrıklıktır. Beyin büyük bir retinal ayrıklığı nesnenin yakında olduğu, küçük bir retinal ayrıklığı ise nesnenin uzakta olduğu şeklinde yorumlar.

Soldaki resim retinal ayrıklığın nasıl meydana geldiğini gösteriyor: Sol gözün (1) gördüğü görüntü ile sağ gözün (2) gördüğü görüntünün arasındaki fark retinal ayrıklığı (3) oluşturur.

Retinal ayrıklığına bir başka örnek ise; insanlar özel bir gözlük yardımı ile üç boyutlu, yani yüksekliği, genişliği ve derinliği olan filmler izlediği zaman meydana gelir. Standart üç boyut gözlüklerde bir kırmızı bir de yeşil lens olur, bu şekilde sağ ve sol göz aynı sahneyi biraz farklı olarak görebilir. Beyin otomatik olarak bu farklı görüntüleri birleştirdiğinde derinlik hissini yarattır; örneğin, kudurmuş bir köpeğin sinema perdesinden dışarı atıldığını görürüz.

Sadece tek bir gözü olan insanlar da derinlik algısına sahiptir çünkü derinlik algısı ile ilgili çeşitli tek göze bağlı ya da monoküler ipuçları bulunur. Şimdi bu ipuçlarını inceleyeceğiz.

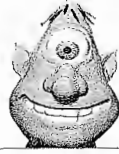
# E. Derinlik Algısı

## Bir Tepegöz Üçak İndirebilir mi?

**Bir tepegöz  
uçak  
indirebilir  
mi?**

Tepegöz denilen mitolojik yaratığın alnının ortasında bulunan tek bir gözü vardı. Tepegözün retinal ayrıklıkla ilgili derinlik algısı ipuçları olmasa da tek bir gözle ilgili, yani monoküler derinlik algısı ipuçları olurdu.

Yani bir tepegöz, ya da sadece bir sağlıklı gözü olan bir kişi monoküler derinlik ipuçları sayesinde bir uçağı indirebilir.

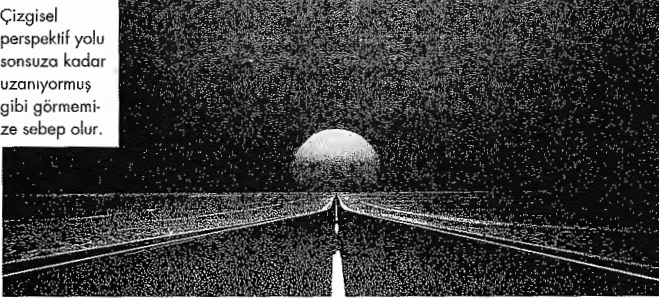


Tek gözümle bile  
uçağı indirebilirim.

*Monoküler derinlik ipuçları, tek bir gözün ürettiği sinyallerdir. Monoküler ipuçları genellikle nesnelerin çevremizde ne şekilde düzenlendiği ile ilgilidir.*

Derinlik algısı ile ilgili en çok bilinen yedi monoküler ipucunu göstereceğiz.

Çizgisel  
perspektif yolu  
sonsuz kadar  
uzanıyormuş  
gibi görmemize  
sebebi olur.



## 1 Doğrusal Perspektif

Uzun bir otoyol boyunca baktığınız zaman yolun kenarındaki paralel çizgiler uzak bir noktada birleşiyor gibi görünür. Bu kavuşma, uzaklık için bir monoküler ipucudur ve doğrusal perspektif olarak adlandırılır.

*Doğrusal perspektif, birbirine paralel çizgiler uzak bir noktada birleştiğinde meydana gelen bir monoküler derinlik ipucudur.*

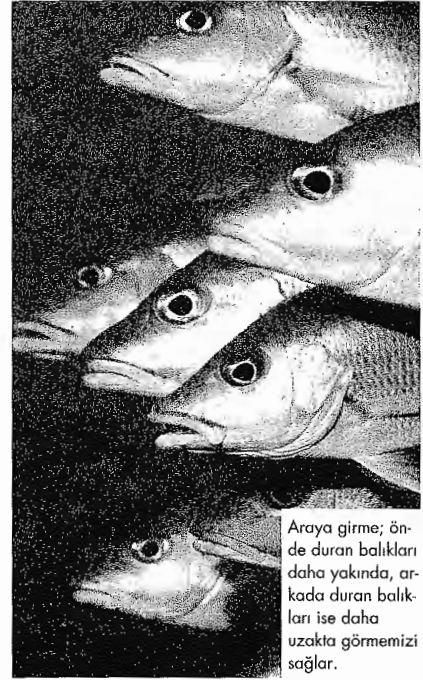
Görelî  
büyüklük;  
büyük  
adamlar  
daha  
yakında,  
küçük  
adamlar  
daha  
uzakta  
görmenize  
sebebi olur.



## 2 Görelî Büyüklük

Üstteki resimde görülen koşucuların hepsinin aynı boyda olmasını bekleriz. Ancak sağdaki koşucu daha büyük görüldüğü için onu daha yakında gibi algılarız, soldaki koşucu daha küçük görüldüğü için ise onu daha uzakta gibi algılarız. Nesnelerin görelî büyüklükleri uzaklıkla ilgili bir monoküler ipucudur.

*Görelî büyüklük, iki nesnenin aynı büyüklükte olmasını beklediğimiz halde aynı büyüklükte olmadıkları zaman meydana gelen bir monoküler derinlik ipucudur. Bu durumda iki nesneden daha büyük olanı daha yakında gibi görünür, daha küçük olanı ise daha uzakta gibi görünür.*



Araya girme; önde duran balıkları daha yakında, arkada duran balıkları ise daha uzakta görmemizi sağlar.

## 3 Araya Girme

Resimdeki balık sürüsüne baktığımızda balıkların hepsi neredeyse aynı boyda olmasına rağmen, hangilerinin daha önde, hangilerinin daha arkada durduğunu kolayca algılayabiliyoruz. Üst üste binme ile ilgili monoküler derinlik ipucu olan araya girme sayesinde hangi balıkların yakında hangilerinin ise uzakta olduğunu belirleyip gösterebiliriz.

*Araya girme, nesneler üst üste bindiği zaman ortaya çıkan bir monoküler derinlik ipucudur. Üstte olan nesne daha yakında görünür, altta olan nesne ise daha uzakta görünür.*

Işık ayak izlerini daha yakında gösterirken gölge ayak izlerini daha uzakta gösteriyor.



#### 4 Işık ve Gölge

Ayak izlerinin aydınlanan uçları, yakın görünürken gölgede kalan izlerin uzakta gibi görüldüğüne dikkat edin. Kum tepesinin güneş alan tarafı daha yakında gibi görünürken gölgede kalan arka tarafı daha uzak gibi görünüyor. Burada gösterilen monoküler derinlik ipuçları, ışık ve gölgenin karşılıklı etkileşimi ile ilgilidir.

*Işık ve gölge*, aydınlatılan nesneler daha yakın görünürken gölgede kalan nesnelerin daha uzak görünmesini sağlar.

Dokusal Gradyan keskin ayrıntılı, çatlak çamuru daha yakında gibi görmemize sebep olur.



#### 5 Dokusal Gradyan

Çamurdaki geniş, ayrıntılı çatlaklar daha yakında gibi görünürken daha az ayrıntılı, dar çatlaklar daha uzakta görünür. Yüzey ayrıntılarındaki bu keskin değişiklikler, dokusal gradyanlar tarafından oluşturulan monoküler derinlik ipuçlarıdır.

*Dokusal gradyan*; keskin, ayrıntılı dokulu alanların daha yakında, daha az keskin ve daha az ayrıntılı dokulu alanların daha uzakta algılandığı bir monoküler derinlik ipucudur.

#### 6 Atmosferik Perspektif

Gözünüzden kaçmış olabilecek derinlik ipuçlarından bir tanesi, atmosferde oluşan değişiklikler yüzünden meydana gelir. Örneğin, hem uçuşumun kıyısında sandalyede oturan adam hem de uçuşumun ucu, arka planda görülen sisli tepelerden daha yakında görünüyor. Bu monoküler derinlik ipuçları, atmosferde oluşan değişikliklerden dolayı meydana gelir.

*Atmosferik perspektif*; toz, sis, bulutlar ve su buharı yüzünden meydana gelen bir monoküler derinlik ipucudur. Daha net nesneleri daha yakında olarak algılarız, flu nesneleri ise daha uzakta algılarız.

Atmosferik perspektif; net nesnelerin daha yakında, flu nesnelerin ise daha uzakta görünmesine sebep olur.



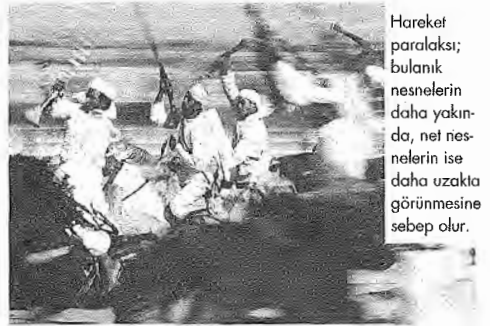
#### 7 Hareket Paralaksı

Bu resimde; hangi binicilerin daha yakında, hangilerinin daha uzakta görüldüğünü kolayca ayırt edebiliyoruz. Bunun sebebi; hızlı hareket eden, flu nesneleri (sağdaki biniciler) daha yakında algılamamız ve daha yavaş hareket eden, net nesneleri (soldaki biniciler) daha uzakta algılamamızdır. Bu monoküler derinlik ipuçları, hareketi algılama şeklimizden kaynaklanır.

*Hareket paralaksı*, hareket eden nesnelerin hızına dayanan bir monoküler derinlik ipucudur. Yüksek hızda hareket eden nesneleri, daha yavaş ve sabit görünen nesnelere göre, kendimize daha yakın olarak algılarız.

Derinliği ve uzaklığı doğru olarak algılamakla ilgili yedi tane monoküler ipucunu inceledik. Bunlar monoküler ipuçları olduğundan, yani sadece bir göze ihtiyaç duyduklarından tek bir gözü olan insanların da bir uçağı indirebilecek, araba kullanabilecek veya spor yapabilecek kadar iyi bir derinlik algısı olduğu anlamına geliyor. Eğer bu monoküler ipuçlarından bazılarını denemek isterseniz sadece elinizle bir gözünüzü kapatın ve bir şeye çarpmadan odanın içinde yürütmeyi deneyin.

Şimdi algı sistemimizin aldatıldığı ve aslında olmayan şeyleri gördüğümüz durumları inceleyeceğiz. İllüzyon dünyasına hoş geldiniz.



Hareket paralaksı; bulanık nesnelerin daha yakında, net nesnelerin ise daha uzakta görünmesine sebep olur.

### İllüzyon nedir?

Araba, insan, yiyecek, hayvan, mobilya ve öğretmenlerin çoğu zaman makul derecede yansımalarını görürüz ancak bunlar duygusal, güdüsel ve kültürel etkilerden dolayı hiçbir zaman gerçeğin birebir kopyası değildir.

Bunun iki sebebi vardır.

Birincisi, beynin benzer alanları tarafından yorumlanan bilgiler sağlayan benzer duyu sistemleri-miras almamız (Franz et al., 2000). Beyindeki duyu alanlarının hasar görmesi, kişinin vücudunun veya çevresinin bir yarısını algılamadığı ihmal sendromu gibi bozuk algı sorunlarına yol açabilir (s. 79). Algılarımızın ancak makul derecede kesin olmasının diğer sebebi ise genel tecrübelerimizle nesnelerin boyutlarını, şekillerini ve renklerini öğrenmemizdir. Algıların daha önceki duygusal ve öğrenme tecrübeleri ile çarpıtılabildiğini veya bozulabildiğini, örneğin ısırıldıktan sonra köpekleri farklı algılamamızın mümkün olduğunu görmüştük. Şimdi algıların bozulabildiği başka bir konuya geleceğiz: Bir şeyi farklı algılamamız için normal algı ipuçlarının bozulması, yani illüzyon.

**İllüzyon**, bir imgenin gerçekte olmadığı ve olamayacağı kadar çarpıtılmış şekilde algılanmasıdır. Beynin boyut, uzam ve derinlik gibi algısal ipuçlarını doğru olarak yorumlayamayacak şekilde yanlış yönlendirilmesidir.

Örneğin, bu şeklin sağ tarafına baktığınız zaman iki ucu var gibi görünür. Ancak sol tarafına baktığınız zaman üç ucu var gibi görünür. İmkânsız görüldüğü için çoğumuzun çizemeyeceği bir şekle bakıyoruz.

**İmkânsız şekil**, bir çizimin temel geometri kurallarına karşı geldiği algısal bir tecrübedir.



Bu imkânsız şeklin iki ucu mu var üç ucu mu var?

Şeklin anlaşılmasının imkânsız gibi görünmesinin ve neredeyse çizilmesi imkânsız gibi görünmesinin sebebi kitaplardaki çizimlerle ilgili önceki tecrübelerinizle ilgilidir. Daha önce kitaplarda çizilmiş birçok üç boyutlu şekil gördüğümüz için şeklin sol tarafını üç boyutlu (üç uçlu) olarak algılama eğilimi gösteririz, sağ tarafı ise iki boyutlu (iki uçlu) olarak algılama eğilimi gösteririz. Kültürel Farklılık bölümünde (s. 137) çoğu üniversite öğretim görevlisi bu şekli çizemezken Afrikalıların bu şekli neden kolayca çizebildiğini öğreneceğiz (Coren & Ward, 1993).

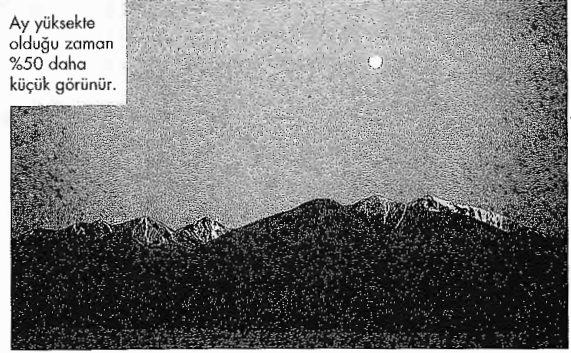
Bu örnekte bir illüzyon algılamamızın sebebi, şeklin bizim iki ve üç boyutlu nesneler ile ilgili daha önceki tecrübelerimizi karıştırmak amacıyla çizilmiş olmasıdır. Birçok kez yaşadığımız en eski illüzyonlardan bir tanesi, açıklaması oldukça zor olan ay illüzyonudur (L. Kaufman, 2000).

### Ay İllüzyonu

Ay ufka yakın olduğu zaman daha büyük görünür.



Ay yüksek olduğu zaman %50 daha küçük görünür.



Ay illüzyonu çok etkileyici olduğu için yüzyıllardır insanların ilgisini çekmiştir. Yukarıdaki resimlerde dolunayın ufuk çizgisine yakın olduğu zaman (soldaki resim), yüksekte olduğu zamana göre (sağdaki resim) %50 daha büyük görüldüğünü (ya da en azından daha büyük olduğu illüzyonunu verdiğini) görüyoruz. İşte işin ilginç yanı; her iki ayın retinamız üzerine yansıyan boyutu tamamen aynı olmasına rağmen, bu %50'lik boyut farkını algılıyoruz.

Geçtiğimiz 50 yıl boyunca araştırmacılar ay illüzyonu ile ilgili farklı açıklamalar sundu. En son yapılan açıklamaya göre, beynimiz bir nesnenin uzaklığını otomatik olarak tahmin eder ve boyutlarını yorumlar: Nesne ne kadar uzaktaysa o kadar büyük olarak algılanır. Örneğin, uzaktaki bir arabaya baktığımız zaman beynimiz mesafeyi

otomatik olarak "uzak" olarak tahmin eder ve arabayı küçük bir oyuncak araba yerine, normal boyutlu bir araba olarak yorumlar. Araştırmacılar, tıpkı uzaktaki bir arabayı görmemiz ve normal boyutlu bir araba olarak yorumlamamız gibi, deneklerin ufuktaki ayı daha uzakta olarak tahmin ettiğini ve bu yüzden daha büyük olarak yorumladığını tespit etti. Buna karşılık denekler yüksekteki ayın daha yakında olduğunu tahmin etti ve bu yüzden daha küçük olarak yorumladı (L. Kaufman, 2000).

Doğal olarak meydana gelen illüzyonların yanı sıra, insanların yarattığı illüzyonlar da vardır. En ilginç illüzyonlardan bir tanesi Ames odasına baktığımız zaman meydana gelir.



## Ames Odası

Erişkin kadın, oğlan çocuğundan daha küçük görünüyor.



köşe delikten, sağ köşeye göre iki kat uzaklıktadır. Yani kadın aslında çocuktan iki kat daha uzaktır. Ancak Ames odasının şekli, iki kişiyi de aynı uzaklıkta gibi gördüğümüzü düştürmemize sebep olur; bu illüzyondan dolayı uzakta duran kadın, çocuktan daha kısa gibi görünür (E. B. Goldstein, 1999).

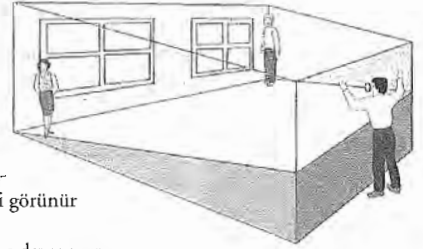
Sıradaki illüzyonlar ya algısal ipuçlarını bozuyor ya da daha önceki algısal tecrübelerimize dayanıyor.

Ames odasında (soldaki resim) sağ tarafta duran küçük çocuğu, sol tarafta duran kadından iki kat daha uzun gibi algılıyoruz. Aslında çocuk, kadından daha kısa ama Ames odasının tasarımı yüzünden daha büyük gibi görünüyor.

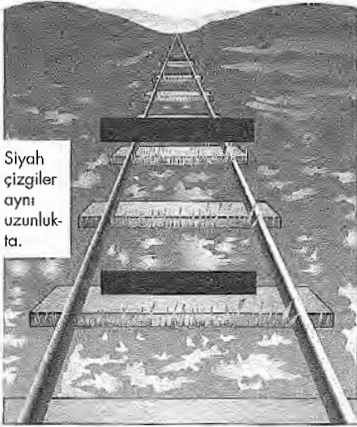
Adını tasarımcısından alan Ames odası, derinlik ipuçlarını değiştirerek boyut algımızın bozulabileceğini gösteriyor.

Özel bir şekle sahip olan bu Ames odasının derinlik ipuçlarını nasıl bozduğunu anlamak için, sağ alttaki çizime bakın. Eğer odaya sabit delikten baktarsak

oda dikdörtgen olarak görünür ve odalarla ilgili daha önceki tecrübelerimiz ile örtüşür. Ancak resimden de anlayabileceğimiz gibi, Ames odasının şekli gariptir: Sol



## Ponzo İllüzyonu



Siyah çizgiler aynı uzunlukta.

Yukarıdaki resimde üstteki siyah çizgi, alttaki siyah çizgiden çok daha uzun gibi görünüyor. Oysa çizgileri ölçecek olursak aynı boyda olduklarını görürüz. Buna *Ponzo illüzyonu* denir. Bu resmi ilk gördüğümde çizgileri ölçtüğümü çok iyi hatırlıyorum çünkü çizgilerin aynı boyda olduğuna inanmamıştım. Üstteki çizgiyi daha uzakta gibi algılıyoruz ve tecrübelerimizden, aynı boyda görünen iki cisimden daha uzakta olanın daha uzun olduğu öğrendiğimiz için üstteki çizgi daha uzun gibi görünüyor.

## Müller-Lyer İllüzyonu



Sağdaki ve soldaki resimler *Müller-Lyer illüzyonunu* gösteriyor. Soldaki ok sağdaki oka göre daha uzun gibi görünse de ölçtüğümüz zaman ikisinin de aynı boyda olduğunu görürüz.

Bu illüzyonun açıklamalarından bir tanesi odaların köşeleri



Soldaki ve sağdaki oklar aynı boydadır.

ile ilgili önceki tecrübelerimize güveniyor olmamızdır. Bir köşenin dışı doğru uzanması durumunda köşenin daha yakında olduğunu öğrendik; bu tecrübe algımızı bozarak soldaki oku daha kısa gibi görmemize yol açıyor. Buna karşılık, içe doğru uzanan köşelerin daha uzakta olduğunu öğrendik, bu tecrübe sağdaki oku daha uzun gibi algılamamıza sebep oluyor (E. B. Goldstein, 1999). İllüzyonlar eğlencelidir, ama şimdi ne öğrendiğimize bakalım.

## İllüzyonlardan Öğrenmek

Çoğu zaman boyut, şekil ve derinlikle ilgili bazı kanıtlanmış ipuçlarını kullanarak dünyayı makul bir kesinlikle algılarız. Ancak illüzyonlar kanıtlanmış ipuçlarının değiştirilmesinin güvenilir algısal sürecimizi aldatabileceğini ve bazen gerçek olmayan şeyler ya da illüzyonlar görebileceğimizi gösteriyor. İllüzyonlar ayrıca algılama sürecinin çok hareketli bir süreç olduğunu ve yeni durumları algıladığımızda nesneler ile ilgili geçmiş tecrübelerimize güvendiğimizi ve bunları kullandığımızı gösteriyor. Örneğin, ilerideki sayfalarda (s. 140) eğlence endüstrisinin tamamlama ile ilgili algı kuralını değiştirerek filmleri nasıl yarattığını göreceğiz. Kavram Tekrarı bölümünden sonra neredeyse Amerikan Kongresi tarafından yasaklanan bir algı şeklini inceleyeceğiz.

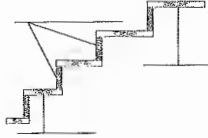


## ✓ Kavram Tekrarı



1. Bu şekil, kişinin bir uyarıcıyı fark etme şansının %50 olması durumunu, yani \_\_\_\_\_ kavramını temsil ediyor.

2. Kişinin bir uyarıcının şiddetinde fark edebileceği en küçük artış veya azalmaya (a) \_\_\_\_\_ denir. Bir uyarıcının şiddetinin ancak fark edilebilir fark üretecek kadar değişmesi, ilk uyarıcının şiddetine bağlıdır; buna (b) \_\_\_\_\_ kanunu denir.



3. Anlamsız bilgi parçacıklarından oluşan ilk duyuşal bilgilere (a) \_\_\_\_\_ denir. Birçok duyuşal bilgi parçacığı bir araya gelip anlamlı bir görüntü oluşturduğunda buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Bunlar kendimize özgü deneyimlerimizle çarpılabilir veya bozulabilir.

4. Erken dönem psikologlar, beynimizin uyarıcıları algısal deneyimler olarak gruplandırma ve organize etmek için kullandığı bir dizi kural keşfetti. \_\_\_\_\_ psikologları denilen bu grup, yapıscılar denilen diğer psikolog grubu ile fikir ayrılığı içindeydi.



5. \_\_\_\_\_ kuralına göre görüntüleri daha baskın, ayrıntılı bir şekil ve daha az ayrıntılı bir arka plan olmak üzere otomatik olarak birbirinden ayırırız.

6. \_\_\_\_\_ kuralının bir sonucu olarak eksik parçaları tamamlayarak bütün bir görüntü oluştururuz.



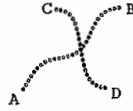
7. \_\_\_\_\_ kuralından dolayı bu şekli dikdörtgenle kesişen bir oval olarak görürüz.



8. \_\_\_\_\_ kuralına göre bu şekildeki satırları ayrı nesne gruplarına ayırırız.

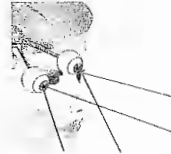


9. \_\_\_\_\_ kuralından dolayı bu şekilde açık mavi ve koyu mavi noktalardan oluşan bir daire yerine mavi renkli bir 2 rakamı görürüz.



10. \_\_\_\_\_ kuralından dolayı bu şekilde A'dan C'ye giden sürekli bir çizgi yerine A'dan B'ye giden bir çizgi görüyoruz.

11. (a) \_\_\_\_\_ yüzünden nesnelerin fiziksel özellikleri değişse de onları değişmemiş gibi algılarız. Örneğin, bir araba uzaklaşırken retinamıza yansıyan görüntüsü küçülür ama (b) \_\_\_\_\_ değişmezliği sayesinde onun küçülmediğini biliriz. Bir kapıyı kapattığımızda retinamıza yansıyan görüntüsü dikdörtgenden trapez şekline dönüşür ama (c) \_\_\_\_\_ değişmezliği sayesinde kapıyı değişmemiş olarak algılarız. Kırmızı bir arabamız olsaydı (d) \_\_\_\_\_ değişmezliği sayesinde parlak ışıktaki da kısıp ışıktaki da kırmızı görünürdü.



12. Her iki göze bağlı olan derinlik algısı ipuçlarına (a) \_\_\_\_\_ denir. Sadece tek bir göze bağlı olan derinlik algısı ipuçlarına (b) \_\_\_\_\_ denir. Burnumuzun ucuna konan sineğe bakmak için gözlerimiz içe doğru dönerken meydana gelen binoküler derinlik ipucuna (c) \_\_\_\_\_ denir. Her iki gözümüzün biraz farklı bir görüntü alması ile meydana gelen binoküler derinlik ipucuna (d) \_\_\_\_\_ denir.

13. Monoküler derinlik algısı ipuçları arasında şunlar vardır: Üst üste binen nesnelerle ilgili olan (a) \_\_\_\_\_; birleşen iki paralel çizgi ile ilgili ipuçları yani (b) \_\_\_\_\_; büyük ve küçük nesnelerle ilgili olan ve (c) \_\_\_\_\_ denilen ipuçları; toz ve sisten kaynaklanan ve (d) \_\_\_\_\_ denilen ipuçları; ve farklı hızlarda hareket eden yakındaki ve uzakdaki nesnelerle ilgili olan ipucu, yani (e) \_\_\_\_\_.



14. Eğer algısal ipuçları beynimizin onları artık doğru yorumlayamayacağı şekilde değiştirilir veya bozulursa (a) \_\_\_\_\_ denilen, gerçeğin bozulmuş bir görüntüsünü algılarız. Bu tür bir bozulmuş algı bize algı sürecinin hareketli bir süreç olduğunu ve yeni olayları algılamakla önceki (b) \_\_\_\_\_ güvendiğimizi gösteriyor.

**Cevaplar:** 1. mutlak eşik; 2. (a) ancak fark edilebilen fark, (b) Weber; 3. (a) duyum, (b) algı; 4. Gestalt; 5. şekil-zemin; 6. tamamlama; 7. basitlik; 8. yakınlık; 9. benzerlik; 10. süreklilik; 11. (a) algı değişmezliği, (b) büyüklük, (c) şekil, (d) renk; 12. (a) binoküler, (b) monoküler, (c) kavuşma, (d) retinal ayrıklık; 13. (a) araya girme, (b) çizgisel perspektif, (c) göreceli boyut, (d) atmosferik perspektif, (a) hareket paralaksı; 14. (a) illüzyon, (b) deneyimlerimize

## G. Araştırma Örneği: Bilinçdışı Algi



"Duyumsanmayan Mesajlar" Davranışlarımızı Değiştirir mi?

**İnsanlar  
neden daha  
çok patlamış  
mısır almaya  
başladı?**

Bazen araştırma soruları hiç olmadık yerlerden gelir; bu örnekte sorumuz sinemadan geliyor. 1950'lerde "Patlamış mısır yiyin" ve "Coca-Cola için" kelimeleri bilinçdışına yönelik (1/3000 saniye) olarak yayınlandığında sinema seyircileri %50 daha fazla patlamış mısır ve %18 daha fazla Coca-Cola satın almaya başladı (McConnell et al., 1958). Reklamcıların tüketicilerin satın alma alışkanlıklarını, onların haberi olmadan değiştirebileceği endişesi, Amerikan Kongresi'nin her tür bilinçdışı reklamı yasaklamayı düşünmesine sebep oldu. Fakat kongre yasal bir harekete gerek duymadı çünkü bilinçdışı reklamlarının etkisiz olduğu ortaya çıktı (Pratkanis, 1992). Ancak anlaşılan, tarih kendini tekrar ediyor çünkü reklamcılar şimdi de bilinçdışı kasetlerinin belli davranışları değiştirebildiğini iddia ediyor (Epley et al., 1999).



### Belli Davranışları Değiştirmek

Bu modülün başında size Maria'dan bahsetmiştik. Maria da milyonlarca başka Amerikalı gibi hiçbir çaba sarf etmeden bazı davranışlarını değiştireceğini iddia eden bir bilinçdışı kaseti satın almıştı.

**Bilinçdışı mesajları, mutlak eşğin altında, yani algılanma şansı %50'nin altında olan işitsel veya görsel mesajlardır.**

Bilinçdışı mesajların davranışları değiştirip değiştiremeyeceği ile ilgili araştırma sorusunu cevaplamak için araştırmacılar çift körlemesine prosedürünü kullandıkları, iyi tasarlanmış bir deney gerçekleştirdi.

**Yöntem.** Denekler birkaç hafta boyunca "Özgüveninizi geliştirin" ya da "Belleğinizi geliştirin" başlıklı iki bilinçdışı kasetinden birini dinledi. Sonra bu davranışlardaki değişimleri değerlendirdiler.

**Çift körlemesine işlem.** Araştırmacılar, deneklerin bilinçdışı mesajları dinlediklerini bildikleri için bazı gelişmeler göstermesi gibi olası plasebo etkilerini kontrol etmek



istiyorlardı. Bu yüzden deneklere hangi bilinçdışı kasetini dinledikleri söylenmedi. Örneğin, üzerinde "Belleğinizi geliştirin" yazan kasetlerin bazılarında belleğin geliştirilmesi ile ilgili bilinçdışı mesajlar varken bazılarında özgüveni geliştiren bilinçdışı mesajlar vardı. Yani denekler çift körlemesine işlem sayesinde kasetlerdeki bilinçdışı mesajların üstünde yazan etiketle uyumadığını bilmiyorlardı.

**Sonuçlar.** Deneklerin aşağı yukarı %50'si bellek veya özgüvenlerinde artış olduğunu bildirdi. Ancak denekler kasetlerin içerdiği *bilinçdışı mesajlara* göre değil, kasetlerin üstünde yazan etiketlere göre gelişme gösterdi. Örneğin, üstünde "Özgüveninizi geliştirin" yazan bir kaseti dinleyen bir denek özgüveninin arttığını bildirdi, oysa kasette belleği geliştiren bilinçdışı mesajları içeriyordu. Sonuçlar bunun bir, kendini doğrulayan kehanet olduğunu gösteriyor.

**Kendini doğrulayan kehanetler,** bazı davranışların değişeceğine çok inanmak ve ardından farkında olmadan bu davranışı değiştirecek şekilde hareket etmekle ilgilidir.

Araştırmacılar "kendine yardım" kasetlerindeki bilinçdışı mesajların, değiştirmeleri amaçlanan davranışları etkilemediği sonucuna vardı. Aksi-ne, davranışlarda meydana gelen bütün değişiklikler dinleyicinin kasetin etkisine olan inancından kaynaklandı (Epley et al., 1999).

Bilinçdışı mesajlar belli davranışları değiştirmese de duygusal durumumuzun bilmeden veya bilinçdışına etki ederek algıları etkileyebildiğine dair kanıtlar var.

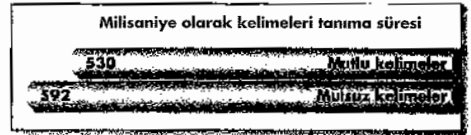


### Algıyı Değiştirmek

Mutlu olduğunuz zaman, farkında olmadan ya da bilinçdışınızın etkisiyle, gülen insanlar daha mı çok dikkatinizi çeker? Bu araştırmacıların sorduğu soruya benzer bir sorudur: Mutlu bir ruh halinde olan insanlar "mutlu" kelimeleri "mutsuz" kelimelere göre daha mı hızlı algılar (Niedenthal & Seterlund, 1994)?

**Yöntem.** Deneklere ruh hallerini mutlu ya da mutsuz yapan müzikler dinletilerek ruh halleri değiştirildi.

Daha sonra denekler neşe, alışkanlık, acı, kanun, komedi, ağlamak gibi kelimelerin yansıtıldığı bir ekranın önüne oturtuldu. Kelimeler belirdikçe denekler kelimeleri mutlu (neşe, komedi), mutsuz (acı, ağlamak) ya da nötr (alışkanlık, kanun) olarak değerlendirdi. Elde edilen verilerin sadece bir örneğini vererek sonuçları basitleştirdik.



**Sonuç.** Grafikten de anlaşılabacağı üzere mutlu bir ruh halinde olan denekler mutlu kelimeleri, mutsuz kelimelere göre belirgin bir şekilde daha hızlı algıladılar. Mutsuz bir ruh halinde olan deneklerde ise durum tam tersiydi.

Araştırmacılar belli bir ruh hali içinde olmamıza biz farkında olmadan algılarımızı etkileyebildiği sonucuna vardı. Araştırmacılar bu sonuçların gerçek hayatta gerçekleşen şeyleri açıklayabildiğini düşünüyor: Mutlu bir ruh hali içinde olduğumuz zaman bizi üzen şeylerden çok, bizi neşelendiren şeyleri fark etme ihtimalimiz yüksek.

Bu ve benzeri çalışmalar, bilinçdışı uyarıcıların duygusal ve bilişsel süreçleri etkileyebileceğini gösteriyor. Örneğin, hiç bilinçli bir farkındalık olmadan bazı şekilleri tercih etmek, kişileri sevmek, kelimeleri tanımak, mutlu veya mutsuz yüzlere tepki vermeye şartlanmak gibi davranışlar, bunlara dahildir (Abrams, & Greenwald, 2000); Epley et al., 1999; Strahan et al., 2002). Ancak henüz bilinçdışı reklamcılığın tüketicileri, belli bir ürün veya markayı tercih etmeye yönlendirebileceğini gösteren herhangi bir iyi tasarlanmış çalışma bulunmuyor (Channouf et al., 2000).

Biz farkında olmadan algılarımızı etkileyebilen sadece duygusal durumlarımız değil, şimdi kültürel değerlerin ve tecrübelerin algılarımızı biz farkında olmadan nasıl değiştirebildiğini göreceğiz.



### Kültürel Etkiler Neler Yapıyor?

Eğer ABD'deki Çin Mahallesi ya da Küçük İtalya gibi etnik mahalleleri ziyaret ederseniz veya başka ülkelere giderseniz kültürel farklılıkların ve etkilerin farkına varırsınız. Örneğin, bu resimde iki Japon kadını kendi ortamlarında geleneksel Japon kıyafetleriyle görüyoruz, bunlar Japon kültürünün Batı ülkelerine göre farklı olan kültürel etkilerini gösteriyor.

**Kültürel etkiler;** belli bir topluluğun veya etnik grubun üyelerini ortak davranış, değer ve inanışları paylaşmaya yönlendiren ikna edici baskılardır.



Farklı bir ülkede büyüseydik ne olurdu?

Kültürel etkilerin; insanların yemek yeme, giyinme ve sosyalleşme şekillerini etkilediğinden kimse şüphe etmiyor. Ancak kültürel etkilerin, çevremizdeki şeyleri algılayış şeklimizi de etkilediğini fark etme ihtimalimiz düşüktür.

Örneğin, farklı kültürlerin davranışlarını doğal ortamlarında inceleyen kültürel antropologlar, kültürel etkilerin algı süreçlerini ne şekilde etkilediği konusunda ilginç örnekler sunuyor. Yerlilerin fotoğraflardaki bilinen nesneleri neden algılayamadığı konusu ile başlayalım.

### Resimleri Algılamak



Siyah beyaz resimdeki köpeği tanıyamadılar

Bir kültürel antropolog, Afrika yerlilerine bir ineğin bir de köpeğin siyah beyaz fotoğraflarını gösterdi. Bunların ikisi de yerlilerin tanıdığı hayvanlardı ancak yerliler siyah beyaz fotoğraflara baktığında kafaları karıştı ve herhangi bir hayvan göremediler. Yüz ifadelerinden, antropologun resimde inek ve köpek bulunduğu konusunda yalan söylediğini düşündükleri belli oluyordu. Bunun ardından antropolog yerlilere aynı hayvanların renkli resimlerini gösterdi. Yerliler renkli resimlere bakarken inek ve köpeği

tanındıklarını belli eder şekilde gülümseyip kafa sallamaya başladılar (Deregowski, 1980).

Bu kabilenin insanları hiç siyah beyaz fotoğraf görmedikleri için bu formattaki hayvanları tanımakta

herhangi bir tecrübeleri yoktu. Ancak tanıdıkları dünyaya daha çok benzeyen renkli fotoğraflar gösterildiğinde ineği ve köpeği hemen tanıdılar.

Yerliler muhtemelen gerçek renkte olan nesneler ile ilgili günlük tecrübelerinden faydalandılar ve gerçek hayatta gördüklerini hatırlayarak fotoğrafta gördüklerini tanıyabildiler. Bu kültürel tecrübelerin algısal becerileri, örneğin tanıdık nesneleri farklı fotoğraf formatlarında tanıyabilmeyi ne şekilde etkileyebildiğine bir

örnektir.

Görüntüleri nasıl tarif ettiğimiz ise kültürel etkilerin algılarımızı etkilemesine başka bir örnektir.



Renkli fotoğraftaki köpeği tanıyabildiler.

Şu renksiz şey hiçbir şey değil.

Renkli olan bir köpek.



### Görüntülerin Algılanması

Lütfen alttaki resme birkaç saniye bakın, sonra gözlerinizi kapatıp ne gördüğünüzü söyleyin. Dr. Richard Nisbett (2000) ve meslektaşları gördüğünüz ya da düşündüğünüz şeyin büyük oranda kültürünüzle bağlantılı olduğunu söylüyor.

Örneğin, bu su altı manzarasına baktıktan sonra Amerikalılar tariflerine en büyük balıktan başlama eğilimi gösterdiler ve "Sol tarafa doğru yüzen, alabalığa benzer bir şey vardı" gibi ifadeler kullandılar. Amerikalılar en büyük balığa, en parlak nesneye, en hızlı hareket eden şeye odaklanmaya daha çok eğilimlidir. "Amerikalılara göre para orada yatıyor" (Goode, 2000, s. D4).

Amerikalılarla karşılaştırılınca Japon denekler daha çok çevreyi anlatmakla başlamaya eğilimliydi, örneğin "sanırım bir göl vardı," ya da "zemin taşıydı" gibi ifadeler kullandılar. Genel olarak Japon denekler, Amerikalı deneklere göre arka planla ilgili %70 daha fazla ifade kullandı ve balıklarla arka plan arasındaki ilişki arasında iki kat fazla yorum yaptılar.

Birkaç saniye fotoğrafa bakın, sonra gözlerinizi kapatıp fotoğrafı tasvir edin.



Örneğin, Amerikalı deneklere nazaran Japon denekler "Büyük balık gri yosunların yanında yüzyordu" gibi ifadeler kullanmaya daha yatkındı. Bu tür ifadeler, Japonların Amerikalılara göre nesnelerin arka plan ile olan ilişkilerine daha fazla odaklandığını gösteriyor.

Amerikalılar genellikle nesneleri tek tek analiz etme eğilimi gösteriyor, buna analitik düşünme deniyor; yani bir ormanı görmek ve ayrı ayrı ağaçlara odaklanmak. Buna karşılık doğulular (Japon, Çinli ve Koreli) nesnelerin arka plan ile olan ilişkisine odaklanma eğilimi gösteriyor, buna bütünsel (holistik) düşünce deniyor; yani bir ormanı görmek ve ağaçların bir araya gelerek nasıl bu ormanı oluşturduğunu düşünmek. Araştırmacılar düşünme ve algılama tarzlarındaki bu farklılıkların (analitik ve bütünsel) sosyal ve dinî uygulamalardan, dilden, hatta coğrafyadan kaynaklanıyor olabileceğini düşünüyor (Kitayama et al., 2003; Nisbett, 2000).

Kültürler ayrıca karikatürleri nasıl gördüğümüzü de etkiliyor.

## Hareketi Algılamak

Bir an için aşağıdaki köpek çizimine bakın ve kuyruğunun ne yaptığına dikkat edin. Sonra sağdaki kadın çizimine bakın ve şekildeki kadının ne yaptığını tarif edin. Batı kültüründeki çoğu insan ne olduğunu hemen algılar: Köpek kuyruğunu sallıyor, kadın ise dönüyor. Karikatürlerle ilgili Batı kültürü tecrübemiz sayesinde kendini tekrarlayan belli görüntülerin (köpeğin kuyruğu) ve belli çizgi ve çemberlerin (dans eden kadın) hareket ifadesi olduğunu biliyoruz. Bu tür karikatür çizimlerinin hareketi ifade ettiğini öğrendik ve o kadar alıştık ki; köpeğin kuyruğu ve dans eden kadın gerçekten hareket halinde gibi görünüyor.



Köpeğin kuyruğu ne yapıyor?



Bu dansçı ne yapıyor?

Ancak Batı kültüründen olmayan ve bu tür karikatür çizimleri ile ilgili tecrübesi bulunmayan insanlar, ne köpeği ne de kadını hareket halinde algılamaz. Batı kültüründen olmayanlar, üç tane kuyruğu olan garip bir köpek ve çemberlerle çevrilmiş bir kadın görür; bu çizimlerin hareketi ifade ettiğini algılamazlar (S. Friedman & Stevenson, 1980). Bu, Batı kültürü etkilerinin biz farkında olmadan algılarımızı nasıl şekillendirdiğine güzel bir örnektir.

Eğer kültürel tecrübelerimizin arasında kitaplarda üç boyutlu çizimler görmek varsa sıradaki şekli de çizemeyiz.

## Üç Boyutu Algılamak

Bu imkânsız şekli çizebilir misiniz?



Bu, daha önce gördüğünüz imkânsız şeklin aynısı. Baktıkça neredeyse iki uçlu bir şekil ile üç uçlu bir şekil görmek arasında gidip geliyoruz. İllüzyon, hiçlikten ortaya çıkıyor gibi görünen ortadaki çataldan kaynaklanıyor.

Endüstrileşmiş ülkelerden olan insanlar, bu şekli ezberden çizmeye çalıştığı zaman neredeyse her seferinde başarısız oluyor. Ancak eğitim almamış olan Afrikalılar bu şekilde herhangi bir illüzyon görmüyor. Sadece ezberden kolayca çizebildikleri, düz çizgilerden oluşan iki boyutlu bir desen görüyorlar. Buna karşılık; eğitim almış ve yıllarca

Bu tuhaf şeyi çizebilirim.



kitaplarda üç boyutlu çizimler görmüş olan kişiler, şekli üç boyutlu olarak algıladıklarından, bu şekli çizmeleri neredeyse imkânsız oluyor. (Coren & Ward, 1993).

## Güzellik Algısı

Sizce bu kadın güzel mi?



Eskiden, Burmalı kızlar 5 yaşına geldiklerinde boyunlarına 1 santimetre kalınlığında pirinçten bir halka takarlardı. Kızlar büyüdükçe boyunlarına daha fazla pirinç halka takarlardı ve boyunlarında 19-25 tane halka olurdu. Asya'nın güneyinde yaşayan Burmalılar, pirinç halkaların yarattığı uzun boyun görüntüsünü çok çekici bulurlardı. Boyun halkaları zamanla daha az çekici, acımasız ve rahatsız olarak kabul edilmeye başlandıkça, bu gelenek de tarihe karıştı. Ancak son zamanlarda bu gelenek tekrar canlanmaya başladı çünkü turistler boyunda halka olan kadınları görmek ve fotoğraflarını çekmek için 12\$ para ödüyor (Stevens, 1994).

Bu örnek, kültürel değerlerin güzellik algımızı ne şekilde etkilediğini gösteriyor.

## Algısal Kurulum

Sizce bu kaslı vücut güzel mi?

Görüntü ve nesneler ile ilgili kültürel tecrübelerimizden dolayı bazı şeylerin nasıl olması gerektiği konusunda beklentiler geliştiririz; bu beklentilere *algısal kurulum* denir.

*Algısal kurulum*; kişisel, sosyal ve kültürel tecrübelerimize dayanan öğrenilmiş beklentilerdir. Bu beklentiler algılarımıza otomatik olarak bilgi, anlam veya duygu katar ve bu şekilde algılarımızı çarpıtır veya değiştirir.

Örneğin, bu sporcunun vücuduna baktığımızda vücut geliştirme sporu yapanlarla ilgili algısal kurulumlarımız yüzünden boyunun aşağı yukarı 1 metre 80 santim, kilosunun aşağı yukarı 100 kilo olduğunu düşünebiliriz. Bu yüzden bu sporcunun sadece 1 metre 57 santimetre boyunda ve 81 kilo olduğunu öğrendiğimizde şaşırırız. Algısal kurulumun işlevlerinden biri de bize, otomatik olarak algılarımızı büyük oranda değiştirebilecek bilgiler veya duygular katmaktır.

Bu örnekler dünyayı nadiren, olduğu gibi algıladığımızı gösteriyor. Algılarımız kültürel etkiler veya algısal kurulumlar gibi tecrübeler tarafından değiştirilebiliyor, çarpıtılabiliyor veya bozulabiliyor. Şimdi ESP kısaltması ile tanınan tartışmalı bir algıyı inceleyeceğiz.



# I. ESP: Duyum Ötesi Algi

## Tanım ve Anlaşmazlıklar

### Psişik güçler nelerdir?

Başlıca duyularımızdan biriyle –görmek, duymak, tat almak, koku almak ve dokunmak– bilgi alma becerimizden şüphe etmeyiz çünkü bu beceri defalarca tekrarlanarak güvenli bir şekilde ölçümlenmiştir. Buna karşılık birçok araştırma psikoloğu normal duyu kanallarının dışında herhangi bir yoldan, yani duyum ötesi algı vasıtası ile bilgi almamızın mümkün olmadığına inanıyor çünkü bu fenomen ne defalarca tekrarlanmıştır ne de güvenilir bir şekilde ölçümlenmiştir (D. J. Bern & Honorton, 1994).

**Duyum ötesi algı (Extrasensory Perception-ESP)**, normal duyu süreçleri veya kanalları dışında bilgi (görüntü) gönderip alma ile ilgili bir grup psişik deneyimdir. ESP dört genel beceriyi kapsar: Telepati, önsezi, dolaylı net görüş ve telekinezi. Telepati, kendi düşüncelerini bir başkasına gönderebilme veya başkalarının düşüncelerini okuyabilme becerisidir. Önsezi, olacak olayları önceden sezme becerisidir. Dolaylı net görüş, görüş alanının dışında bulunan olayları veya nesneleri algılama yeteneğidir. Telekinezi, zihnin maddeyi etkileme gücüdür; örneğin, nesneleri dokunmadan hareket ettirmek gibi. Bu psişik güçler ya da duyum ötesi algılarının hepsine *psi fenomeni* denir.

Psi terimi, bilenen fiziki ya da biyolojik bir mekanizması olmayan ve fizik kanunlarına karşı gelen yöntemler vasıtası ile bilgilerin işlenmesi ya da enerjinin aktarılmasını tanımlıyor.

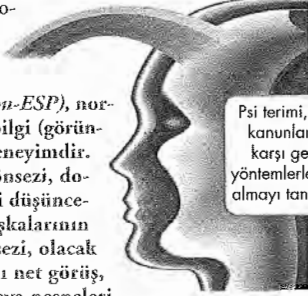
**ESP'ye inanmak.** Gallup araştırma şirketinin elde ettiği verilere göre yetişkin Amerikalıların %49'u ESP'ye inanıyor, %36'sı normal duyuların kullanımı olmadan zihinlerin iletişim kurmasına inanıyor, %26'sı psişik güçlere inanıyor ve %25 ile 50'si, bir veya birden fazla

duyum ötesi deneyim yaşadığını iddia ediyor (Gallup & Newport, 1991; Nisbet, 1998). Bu kadar çok Amerikalı ESP'ye inanırken araştırmacı psikologların inanmamasının sebebi, araştırmacıların kolayca çarpıtılabilen kişisel inanış ve tecrübelerle dayanan şahitliklerden ziyade somut, bilimsel kanıtlar talep etmesidir.

**Kanıt olarak şahitlikler.** Şahitlik konusunu incelerken (s. 30)

kişisel tecrübelerle dayandıkları için ikna edici göründüklerini söylemiştik. Ancak bilimsel olarak tasarlanmış testlerle değerlendirildikleri zaman hatalı olduğu kanıtlanan birçok şahitlik örneği var. Örneğin, bir hap, gıda takviyesi veya şifalı bitki verildikten sonra hastalandığı ya da iyileştiği konusunda şahitlik yapan kişilerin %35 ila 98'inin, aslında tıbbi olarak hiçbir etkisi olmayan plasebo aldığı araştırmacılar tarafından tespit edildi (Cowley, 2000a). Birçok kişi bir tedavinin (genellikle plasebo) işe yaradığı konusunda şahitlik yapmaya çok yatkın ve istekli olduğundan, bilim adamları şahitliklerden sağlanan her türlü kanıttan ciddi olarak şüphe etmek zorundadır. Şahitliklerden şüphe etmek, özellikle normal duyuların dışında kalan, fiziksel ve biyolojik tanımlara ve fizik kanunlarına karşı gelen ESP konusu için geçerlidir (P. Kürtz, 1995; Nisbet, 1998).

Araştırmacıların ESP'nin varlığını kanıtlayacak güvenilir ve tekrar edilebilir kanıtlar istemesinin sebeplerinden bir tanesi de psi fenomeni ile ilgili bazı gösterilerde hile ve şüpheli yöntemler kullanılmış olmasıdır. Tanınan bir araştırmacı; hile ve sihir kullanarak zihin gücüyle kaşık bükme, bozuk saatleri çalıştırmak, nesneleri hareket ettirmek ve kapalı zarfların içinde bulunan mesajları okumak gibi bilinen ESP gösterilerinin birçoğunu taklit etmeyi başardı. Bu araştırmacının adı Şaşırtıcı Randi.



Psi terimi, fizik kanunlarına karşı gelen yöntemlerle bilgi almaya tanımlar.

## Hile ve Sihir

### Hileyi fark edebilir miyiz?

Şaşırtıcı Randi olarak bilinen James Randi (resimde solda) ve sihirle ilgilenen başka kişilere göre duyum ötesi algı olarak gösterilen birçok şey aslında hile yoluyla gerçekleştiriliyor (Steiner, 1989; Ybarra, 1991). Randi, insanların ne kadar kandırıldığını kanıtlamak için psişik fenomenlerin incelendiği laboratuvara iki genç sihirbaz gönderdi. Bu iki genç, sihirbaz olduklarını gizleyerek psişik güçleri ve zihin gücüyle anahtar bükme ve film üzerinde görüntü oluşturmak gibi psişik özellikleri olduğunu iddia etti. 120 saatlik kontrollerden sonra ESP gösterilerini dikkatli bir şekilde yürüten ve test eden laboratuvar araştırmacıları, bu ikisinin gerçekten de psişik becerilere sahip olduğu sonucuna vardı. laboratuvar araştırmacıları hile yapılmasını beklemedikleri için herhangi bir önlem almamıştı ve gerçekten duyum ötesi algıya şahit olduklarına inanıyorlar.

Birkaç yıl önce James Randi'nin sunduğu 2 saatlik bir TV programı, psişik güçleri olduğu-



Profesyonel bir sihirbaz olan Şaşırtıcı Randi (solda) gerçekten psişik güçleri olduğuna inandırılmaları için iki genç sihirbazı araştırmacılarına gönderdi.

nu ispatlayacak kişilere 100.000\$ ödül vaat etti. 12 kişi; konuştukları kişilerin burçlarını bilmek, perde arkasında duran insanların aurasını görmek ve Zener kartlarını (kare, daire, dalgalı çizgiler, arı işareti ve yıldızdan oluşan işaretlerin olduğu kartlar) doğru okumak gibi psişik güçlere sahip olduğunu iddia etti. Psişik güçleri olduğunu iddia eden 12 kişiden hiçbirisi, bu görevlerde tesadüf ortalamasının üstünde başarı gösteremedi (Steiner, 1989). İnsanlar psişik güçlere sahip olduklarını iddia etseler de birçoğu bu güçleri hile, sihirbazlık ve tahmin etme ihtimallerinin ortadan kaldırıldığı kontrollü durumlarda tatbik edemiyor. James Randi, hileleri tanımak konusunda eğitim almayan kişilerin, psişik özellikleri ustaca yapılmış hilelerden ayırt edemediğini defalarca kanıtladı. Olası hileleri ortadan kaldırmak için, psişik güç iddialarının bilimsel araştırmaların ayrıntılı incelemelerine tabi tutulması gerekir. Kontrollü bir ESP deneyiminin nasıl tasarlandığına ve gerçekleştirildiğine bakalım.

### Araştırmacılar psişik güçleri nasıl inceliyor?

Psşik becerileri kanıtlamak için en sık kullanılan yöntemlerden biri, beş işaretin kullanıldığı Zener kartlarıdır: daire, dalga, kare, artı işareti ve yıldız (sağda). Bir araştırmacı, kartları ters olarak deneklere gösterirken denekler kartın ön tarafında bulunan işareti tahmin etmeye çalışır. Denekler sadece tahmin ederek 100 denemenin 20 tanesinde başarılı olabilir (şans seviyesi). Ancak bir denek şans seviyesinin üstünde olan 25 doğru tahminde bulunursa bu psişik güçlere sahip olduğu anlamına mı gelir? Bu, çok karmaşık bir istatistik sorunun basitleştirilmiş bir örneğidir: Bir kişinin psişik güçlere mi sahip olduğunu yoksa sadece doğru tahminlerde mi bulunduğunu nasıl anlayabiliriz? Bu yüzden araştırmacılar tahmin ve hileleri ortadan kaldırmak gibi önemli bir sorunu çözmek için Ganzfeld işleminden faydalanıyor.

**Ganzfeld işlemi**, mesajı gönderen kişi ile mesajı alan kişi arasında gerçekleşen telepatik iletişimi kontrol ederken; hile, hata ve çarpıtmaları ortadan kaldırmak için kullanılan bir kontrol yöntemidir.



ESP araştırmalarında kullanılan işaretler

Ganzfeld işlemi esnasında alıcı, akustik olarak izole edilmiş bir odada arkaya yatabilen rahat bir koltuğa oturur. Gözlerinin üzerine şeffaf, yarım pinpon topları yapıştırılır ve kulaklarına kulaklık takılır. Başka bir ses geçirmez odada izole edilen gönderici, aşağı yukarı 30 dakika boyunca gelişigüzel olarak seçilen fotoğraf veya resim (sağdaki resim) gibi bir görsel uyarıcıya odaklanır. Bu sürenin sonunda alıcıya dört farklı uyarıcı gösterilir ve hangisinin, göndericinin gözünde canlandığı uyarıcıya en yakın olduğu sorulur. Dört tane uyarıcı olduğu için alıcının doğru tahminde bulunma ihtimali %25'dir. Ancak alıcı hedefi %25 oranının üstünde bir başarıyla tespit ederse bu şans seviyesinin üstünde olur ve başka bir şeyin, belki de duyum ötesi algı olayının gerçekleştiğini gösterir (D. J. Bem & Honorton, 1994).

Araştırmacıların hile, hata ve çarpıtmaların önüne geçmek için kullandıkları bilimsel yöntemleri göstermek için Ganzfeld işlemini ayrıntılı bir şekilde inceledik. Sıradaki soru belki de en ilginç sorulardan bir tanesi: Araştırmacılar Ganzfeld deneylerinden neler öğrendi?



Ganzfeld işleminde, bu resim zihin vasıtasıyla bilişik odadaki kişiye gönderiliyor.

### ESP ve TV Psişiklerinin Durumu

#### ESP'nin bilimsel durumu nedir?

Psişik araştırmaların tarihi, tutarsızlıklarla doludur. Özellikle araştırmacıların aynı deneyleri tekrarlayıp aynı sonuçları elde etmesi konusunda tutarsızlıklar yaşanmaktadır.

Örneğin, Daryl Bem ve Charles Honorton (1994) adında iki saygın araştırmacı, Ganzfeld işlemi ile zihinsel telepati konusunda kanıt elde ettiklerini bildirdi: Yani bir kişi, başka bir odada bulunan başka bir kişinin zihnine bilgi aktarıyor. Bem ve Honorton'un şaibeli zihinsel telepati sonuçları hakkındaki en büyük soru,

bulgularının başka araştırmacılar tarafından tekrarlanıp tekrarlanamayacağıydı.

**Tekrarın önemi.** Araştırma bulgularını değerlendirmek için bilimin **tekrarlama** denilen güçlü bir silahı var. Buna göre eğer başka araştırmacılar sonucu tekrarlayamıyorsa sonuçların tesadüfen meydana gelmiş olma ihtimali yüksektir. Araştırmacılar yakın zamanda 7 bağımsız araştırmacı tarafından yapılan 30 deneyi değerlendirdi. Bu araştırmacılar, bazı zihinsel telepati bulgularını destekleyen orijinal Ganzfeld işlemlerinin tekrarlanmadığını bildirdi (Milton & Wiseman,



En ünlü zihinsel telepati örnekleri tekrarlanamamıştır.

1999). Günümüzde ESP konusunda en iyi kontrol edilen araştırmaları temsil eden Ganzfeld deneylerinin tekrarlanamaması, ESP ya da psi fenomeninin varlığını destekleyecek güvenilir kanıtların çok

az olduğu, hatta hiç bulunmadığı anlamına geliyor. (Milton & Wiseman, 2001). ESP ile ilgili en büyük sorunlardan bir tanesi de buna sahip olduğunu iddia eden kişilerin nadiren bilimsel araştırmalara konu olmasdır. Sözde psişik telefon hatlarında da durum aynıdır.

**Televizyon psişikleri.** 1990'ların başlarında psişik telefon hattı denilen, "psişik" olduğunu iddia eden kişilerin kişisel ve mali sorunlarına cevap verdiği telefon hatları modası başladı. Bu psişik telefon hatlarından yılda 100 milyon dolar kazanıldığı oldu.

Psişik olmakla ilgili herhangi bir sınav veya eğitim olmadığı için herkes öyle olduğunu iddia edebiliyor. TV psişiklerinin çoğu, ilanı vasıtası ile bulunan ve yabancı insanların sorunlarına cevap vermeleri için saatte 15–20 \$ ödenen kişilerdir (Nisbet, 1998). Örneğin, Jamaikalı olduğunu iddia eden ve Jamaika aksanı ile konuşan Bayan Cleo aslında doğma büyüme Amerikalıydı ve şirketine sahtekarlık suçlaması ile dava açıldığında beşinci tashih hakkından faydalanmıştır (Christopher,

2003; P. Rogers, 2003). ESP ile ilgili diğer iddialara gelince, psişik olduğunu iddia eden kişilerin geleceği bildiği ya da önceden kestirebildiğine dair herhangi bir bilimsel kanıt bulunmuyor (Sheaffer, 1997).

Şimdi algılarımızı sabit duran şeylerin hareket ettiğine inandıran bazı algı şekillerini inceleyeceğiz.



TV psişisi Bayan Cleo doğma büyüme Amerikalı olmasına rağmen, Jamaika aksanı ile konuşuyordu.



# U J. Uygulama: Algıları Yaratmak

## Yeni algılar yaratabilir miyiz?

20.000 yıl kadar önce ilk insanlar (*Homo sapiens*) toprak boyası kullanarak mağaralarının duvarlarına çizdikleri koşan at resimleri ile ilk imgeleri yarattı (sağdaki resim) (Fritz, 1995). 3000 yıl önce Mısırlılar devasa piramitleri ile en etkileyici görüntülerden birini yarattı. Günümüzde ise bilgisayar araştırmacıları yeni görüntüler oluşturmak ve bizi şaşkınlık verici üç boyutlu bir dünyanın ortasına yerleştiren algılar yaratmak için sanal gerçeklik tekniklerinden faydalıyor. Algıların nasıl yaratıldığı konusuna modern tabelalarda kullanılan eski bir algısal gereç ile başlayacağız.



Bu resim 20.000 yıl önce çizildi.

## Hareket Yaratmak

Günümüzde tabelalarda, sinema afişlerinde, trafik ışıklarında kullanılan hareketli ışıkların babası, Max Wertheimer adında seçkin bir Gestalt psikologuydu. Wertheimer, 1900'lü yılların başlarında karanlık bir odada önce bir, sonraları biraz daha uzağa yerleştirdiği yanıp sönen ikinci bir ışıkla deneyler yaparak çok vakit geçirdi. Yanıp sönen birinci ışıkla ikinci ışık arasındaki zamanlama doğru ayarlandığı zaman, bu iki ışığın hareket eden tek bir ışık noktası olarak algılandığını tespit etti. Bu illüzyona *fi hareketi* adını verdi.

*Fi hareketi*, aslında sabit olan ışıkların hareket ettiği illüzyonunu tanımlamaktadır. Günümüzde görünürde hareket olarak adlandırılan bu hareket illüzyonu,

birbirine yakın yerleştirilen sabit ışıkların belli bir aralıkta yanıp sönmesi ile elde ediliyor.



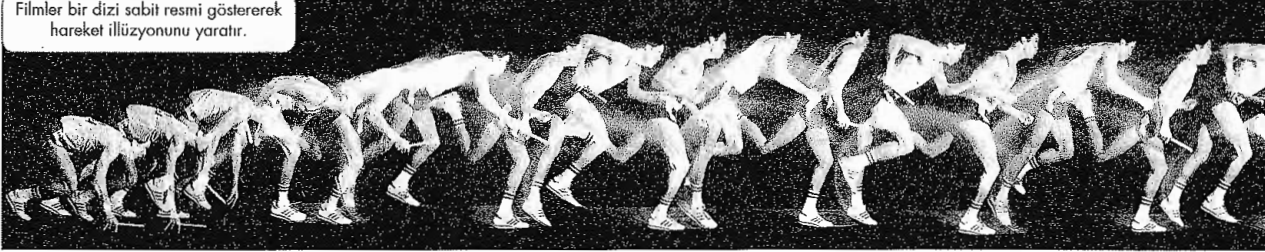
Neon tabelalar hareket illüzyonu yaratmak için yanıp sönen ışıklardan faydalanan.

Ne zaman yanıp sönen ışıklardan oluşan bir trafik işaretinin yanından geçseniz ya da ne zaman bir reklam tabelasında kullanılan hareketli bir ışık çizgisi görseniz Wertheimerin *fi hareketi*nin pratik bir uygulamasını görüyorsunuz demektir. *Fi hareketi* sıradan görsel uyarıcıların bir illüzyon yaratmak için nasıl kullanılabileceğini gösteren ilk örneklerden bir tanesidir.

Sabit görsel uyarıcıları kullanarak muhteşem, hareketli görsel uyarıcılar yaratmanın bir örneğini 1893 yılında filmleri icat eden Thomas Edison'a borçluyuz.

## Film Yapmak

Filmler bir dizi sabit resmi göstererek hareket illüzyonunu yaratır.



Eğer koşu pistinde bir 100 metre koşusunu izler ve birkaç dakika sonra yarışın tekrarını banttan izlerseniz iki farklı şekilde yaratılmış hareketi deneyimlemiş olursunuz. Bu hareketlerden bir tanesi gerçek diğeri illüzyondur.

*Gerçek hareket*, boşlukta gerçekten hareket eden bir uyarıcı veya nesneyi algılamanızı tanımlar.

Gerçek bir 100 metre koşusunu izlerken gerçek hareketi algıladığınız. Ancak aynı yarışın tekrarını izlediğiniz zaman gördüğünüz şey görünürde hareketlidir.

*Görünürde hareket*, uyarıcı ya da nesne gerçekte sabitken onun boşlukta hareket ettiği illüzyonudur. Görünürde hareket illüzyonu her biri bir öncekinden biraz farklı bir pozisyon ya da duruşta olan bir dizi sabit görüntüyü hızlı bir şekilde göstererek elde edilir.

Görünürde hareket yaratmanın prensibi oldukça basittir ve üstteki ağır çekim fotoğraftaki koşucunun her bir karedeki duruşunu

inceleyerek kolayca anlaşılabilir. Resmin solundan başlayarak koşucunun duruşunun her karede sadece biraz değiştiğine dikkat edin. Ancak bu kareler hızlı bir şekilde gösterilecek olsa (örneğin, film standartı olan saniyede 24 kare hızında) koşan bir koşucu illüzyonunu algılarız.

Bir dizi deney sayesinde araştırmacılar görsel sistemimizde bulunan bazı karmaşık mekanizmaların hareket illüzyonunu yaratan ipuçlarını tespit ettiğini ortaya çıkardı (Ramachandran & Anstis, 1986). Bu ipuçlarından bir tanesi tamamlama prensibidir, yani beynimiz birbirinden çok az farklı olan ve çok hızlı bir sırayla gösterilen resimlerin arasında beklenen hareketleri tamamlıyor. Görünürde hareket olmadan sinema ya da televizyon olmazdı.

Günümüz araştırmacıları bir evin içinde dolaştığınız, bir kurbağayı incelediğiniz ya da karmaşık bir ameliyatı gerçekleştirdiğiniz illüzyonunu yaratan üç boyutlu algı prosedürünün geliştirdi. Bu, sanal gerçekliğin yeni ve cesur dünyasıdır.

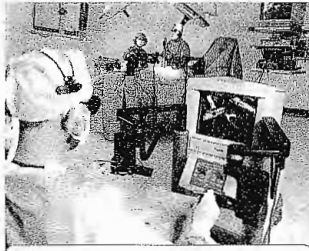


### Cerrahi robot nedir?

Sinema kamerasının icadı bir devrim niteliğindeydi çünkü yeni bir algısal deneyim yaratmıştı: Sabit resimlerin hareket ettiği illüzyonu. Şu anda başka bir algısal devrim geliştiriliyor: Sanal gerçeklik.

**Sanal gerçeklik;** bilgisayar tarafından yaratıldığı halde bir nesnenin içinde olduğunuz, bir çevrede dolaştığınız veya bir hareketi gerçekleştirdiğiniz algısal deneyimini yaşamamızı tanımlar.

**Uzaktan ve robotlu ameliyat.** Sanal gerçekliğin tıpta kullanılması amacıyla araştırmacılar, cerrahların cerrahi simülasyonları sayesinde sanal kadvralar üzerinde çalışabilecekleri ve cerrahi robotlar kullanarak uzaktan yapılan ameliyatlarda gerçekleştirebilecekleri programlar geliştiriyor. Örneğin, bir cerrah hastanın kaburgaları arasında açılan kalem genişliğinde bir delikten vücuduna sokulan bir kamera ve aletleri hareket ettirebilir (Cray, 2000). Cerrah, insan kolundan daha sağlam ve şaşmaz olan robot kollarını hareket ettirerek ameliyatı gerçekleştirebilir (soldaki resim).



Doktorlar robotlu ameliyat yapmak için sanal gerçeklikten faydalaniyor.

Robotlu ameliyat yöntemi bypass ameliyatında hastanın göğsünü açmadan kullanıldı (Mackenzie, 2000). Sanal gerçeklik teknolojisi yakında kalça ameliyatı ve beynin zor görülen bölgelerindeki mikroskobik doku ameliyatları gibi çeşitli robotlu ameliyat prosedürlerinde kullanılmaya başlanacak (Noonan, 2001; Hamilton, 2001).

**Psikoterapi.** Sanal gerçekliğin psikoloji alanındaki kullanımında örümcekten, uçmaktan ya da yük-

sekten korkan hastalar her şeyin gerçek gibi görüldüğü üç boyutlu bir ortamda korktukları uyarıcıya maruz bırakılıyor.

Bu resimde gördüğümüz hasta, örümcek korkusuna karşı tedavi ediliyor. Taktığı kaskta bulunan ekran sayesinde içine girdiği sanal gerçeklik mutfağında örümcek görüyor, onlara dokunuyor ve onları öldürtüyor. Joanne Cartwright da örümceklerden korkuyordu. "Belki örümcek ağı vardır diye işe gitmeden önce her gece arabamı yıkıyordum" diyor. "Elbiselerimi naylon torbalara koyuyordum ve örümcekler girmesin diye kapı altlarına bant yapıştırıyordum. Siniir krizi geçireceğimi düşünüyordum. Yaşamıyordum" (Robbins, 2000, s. D6). Washington Üniversitesinden Dr. Albert Carlin, Joanne'i korkularını azaltan 12 saatlik bir sanal gerçeklik programına soktu. Joanne, "Hiçbir zaman yapamadığım bütün bu şeyleri yapabiliyorum, ava gidebiliyorum, doğa yürüyüşlerine çıkabiliyorum" (Carlin, 2000). Psikoterapistler çeşitli fobilerin tedavi edilmesinde sanal gerçeklik terapisinin başarılı olduğunu bildiriyor (Bornas et al., 2001; Emmelkamp et al., 2002).

Sıradaki başlık, insanlar hakkındaki ilk izlenimimizin ne kadarının onların dış görüntülerine bağlı olduğuyla ilgili.



### İlk İzlenimi Yaratmak

#### Bu yüzleri tanıyabildiniz mi?

Sosyal psikologlar yüz özelliklerinin insanlar hakkındaki ilk izlenimlerimizin ve algılarımızın oluşmasında önemli etkileri olduğunu keşfetti. Örneğin, araştırmacıların tespit ettiği şeylerden bir tanesi çekici insanları daha ilginç, zeki, sempatik ve nazik olarak algıladığımızdır (Lemley, 2000). Buna benzer olarak ilk izlenimlerin derinin rengi ve saç şekli gibi ırksal stereotipler tarafından da hem olumlu hem olumsuz olarak etkilendiği tespit edildi. Hollywood kuaförleri de sanatçıların saçlarının türü, miktarı, rengi ve şeklinin görüntülerini ve bizim onlarla ilgili izlenimlerimizi ciddi bir şekilde etkileyebildiğini biliyor. Örneğin, sağdaki resimlere bakın ve bu üç ünlüyü tanımaya çalışın (cevaplar metnin sonunda).

Saç rengi ve şeklinin yanı sıra derinin renginin de ilk algı ve izlenimin üzerinde önemli etkileri var. Deri renginin algılarımızı ne kadar etkileyebildiğini anlamak için sayfanın sağındaki resimlere bakın ve bu iki ünlüyü tanımaya çalışın.

Bu kişilerin Amerikalı aktör-politikacı Arnold Schwarzenegger ile İngiltere Kraliçesi Elizabeth oldu-



Ben ...



.. kimim ..



... ?

ğunu tahmin etmiş olabilirsiniz. *Colors, Multicultural Magazine* dergisinin editörleri bilgisayarla renklendirilmiş bu resimleri yayınladı ve okuyucularına şu soruyu sordu: Bir kişiyi algılamamızın yüzde kaçını ırk tarafından oluşturuluyor? Kraliçe Elizabeth'i bir Hintlinin cilt rengi ve Arnold Schwarzenegger'i bir Afrikalının cilt rengi ile gördükten sonra başkaları ile ilgili algı ve izlenimimizin yüzde kaçının derinin rengi ile belirlendiğine kendimiz karar verebiliriz. İnsanları nasıl algıladığımızı ve izlenimlerimizi nasıl oluşturduğumuzu Modül 25'te daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

İlk izlenimlerin oluşturulması ile hareketli ışıkların, filmlerin ve sanal gerçekliğin yaratılmasında rol alan faktörler, algının önemli bir prensibini temsil ediyor: Kişisel tecrübelerimizle değiştirilebilen ya da çarpıtılabilen algılarımız, gerçeğin birer kopyası olmaktan çok, birer yorumdur.

(Doğru cevaplar: yukarıdan aşağı oyuncu Marilyn Monroe, radyocu Howard Stern, oyuncu Julia Roberts)



Biz kimiz?



## ✓ Özet Testi

### A. ALGI EŞİKLERİ

1. Psikologların algılar hakkında sorduğu üç temel soruyu ele aldık. İlk sorumuz hangi noktada uyarıcıların farkına vardığımız ile ilgiliydi. Bu soru bir uyarıcının eşliğinin, yani uyarıcının üstüne çıktığında algılandığı, altında kaldığı zaman ise algılanmadığı noktanın ölçülmesi ile cevaplandırılabilir. Kişinin uyarıcıyı algılama şansının %50 olduğu şiddet seviyesi \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



2. İkinci sorumuz bir uyarıcının şiddetinin azaldığını veya arttığını hangi noktada fark ettiğimizle ilgiliydi. Bu soru, kişinin uyarıcının şiddetinde tespit ettiği en küçük azalma ya da artmanın ölçülmesi ile cevaplandırılabilir; buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Bir uyarıcının şiddetinde ancak fark edilebilen bir fark yaratacak artışın, ilk uyarıcının şiddeti ile orantılı olduğu fark edildi; buna (b) \_\_\_\_\_ kanunu denir.

### B. DUYULAR ALGIYA KARŞI



3. Üçüncü soru anlamsız duyarların nasıl anlamlı algılara dönüştürüldüğü ile ilgiliydi. Bu sorunun cevabı kendi algısal tecrübelerimizi analiz ederek cevaplandırılabilir. Bir haricî uyarıcı ile ilgili ilk farkındalığımızı (a) \_\_\_\_\_ denir. Haricî uyarıcılar duyu reseptörlerini harekete geçirir ve bunlar beyin tarafından anlamsız bilgi parçacıklarına dönüştürülen elektrik sinyallerini üretir.

Birçok ayrı duyu birleştirilip anlamlı bir tecrübe, görüntü veya desene dönüştürüldüğü zaman buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Bu, gerçek dünyanın birebir bir kopyası değildir, daha çok kendi (c) \_\_\_\_\_ tarafından değiştirilmiş, çarpıtılmış ve bozulmuş bir kopyadır. Beynimiz duyarları biz farkında olmadan otomatik olarak ve anında algıya dönüştürür.

4. (a) \_\_\_\_\_ algıları küçük parçalara ayırarak algıların ne şekilde meydana geldiğini anlayabileceğimizi söylüyordu. Temel parçaları birleştirerek algıyı oluşturduğumuza inanıyorlardı. Buna karşılık (b) \_\_\_\_\_ psikologları ise algıları küçük parçalara bölüp sonra bunları nasıl birleştirdiğimizi inceleyerek algıların nasıl oluştuğunu öğrenemeyeceğimizi söylüyordu. "Bütün, parçalarının toplamından daha fazlasıdır" diyorlardı, bununla algıların bazı parçaların birleştirilmesinden fazlası olduğunu söylemek istiyorlardı. Gestalt psikologları beyin algıları birleştirmek için bazı kuralları olduğunu söylüyordu. Bu kurallara (c) \_\_\_\_\_ prensipleri denir.

### C. ORGANİZASYON KURALLARI

5. Algısal organizasyonun kurallarının çoğu, uyarıcılardan gruplanması ve düzenlenmesi ile ilgilidir. Bu kuralardan bir tanesine göre yaptığımız ilk şeylerden bir tanesi, görüntüyü otomatik olarak ikiye bölmektir: Görüntünün daha ayrıntılı olan kısmı (a) \_\_\_\_\_ olurken daha az ayrıntılı kısımları (b) \_\_\_\_\_ olur. (c) \_\_\_\_\_ kuralına göre uyarıcılar en temel şekilde gruplandırılır. (d) \_\_\_\_\_ kuralına göre benzer olan uyarıcılar bir arada gruplandırılır. (e) \_\_\_\_\_ kuralına göre birbirine yakın olan uyarıcılar bir arada gruplandırılır. (f) \_\_\_\_\_ kuralına göre pürüzsüz bir çizgi üzerinde bulunan uyarıcılar sürekli bir yol oluşturuyor gibi algılanır. (g) \_\_\_\_\_ kuralına göre bir şeklin eksik kısımlarını tamamlama ve bir bütün olarak görme eğilimi gösteririz.



### D. ALGIDA DEĞİŞMEZLİK



6. Nesnelerin boyutları, şekli, parlaklığı ve rengi sürekli değişmesine rağmen onları değişmemiş gibi görme eğilimi gösteririz, bu fenomene (a) \_\_\_\_\_ denir. (b) \_\_\_\_\_ değişmezliği sayesinde bizden uzaklaşan bir kişi, retinamıza yansıyan görüntüsü küçülmesine rağmen küçülüyormuş gibi görünmez. Açılıp kapanan bir kapının görüntüsü retinamız üzerinde dikdörtgenden trapezoide değişse de (c) \_\_\_\_\_ değişmezliği sayesinde kapıyı dikdörtgen olarak görmeye devam ederiz. Parlak ışıktan kısık ışığa geçtiğimiz zaman bir arabanın içinin rengi ve parlaklığı değişse de (d) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ değişmezliği sayesinde çok az değişim görürüz.

### E. DERİNLİK ALGISI

7. Görsel sistem; retinaya yansıtılan uyarıcının iki boyutlu (yükseklik ve genişlik) görüntüsünü, derinliği de katarak üç boyutlu bir tecrübeye dönüştürür. Her iki göze bağlı derinlik ipuçlarına (a) \_\_\_\_\_ denir; tek bir göze bağlı derinlik ipuçlarına (b) \_\_\_\_\_ denir. Kaslar gözlerimizi içe doğru döndürdüğünde meydana gelen binoküler derinlik ipucu (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. İki gözümüz beyne birbirinden hafifçe farklı görüntüler gönderdiği için meydana gelen binoküler derinlik ipucuna (d) \_\_\_\_\_ denir.



8. Derinlikle ilgili çeşitli monoküler ipuçları var. Eğer bir nesne bir başkasının üstünde olduğu için daha yakın görünüyorsa buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer birbirine paralel çizgiler ufukta bir noktaya doğru uzanıyorsa ve birleşiyor gibi görünüyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Eğer iki nesnenin aynı boyutta olması bekleniyorsa ancak bir tanesi daha büyükse ve bu yüzden daha yakında gibi görünüyorsa bu ipucuna (c) \_\_\_\_\_ denir. Eğer toz veya sis, nesnelerin bulanık ve dolayısıyla uzakta gibi görünmesine sebep oluyorsa bu ipucuna (d) \_\_\_\_\_ denir. Dokular, net ve ayrıntılıdan, bulanık ve daha ayrıntılıya dönüşükçe uzaklık hissi uyandırır; bu ipucuna (e) \_\_\_\_\_ denir. Işık ve gölgenin oyunu nesnelere üçboyutlu bir görüntü kazandırır, bu ipucuna (f) \_\_\_\_\_ denir. Bir arabanın içinde yol alırken yakındaki nesnelerin hızlı hareket ediyor gibi görünmesi, uzakta ki nesnelerin ise sabit görünmesine (g) \_\_\_\_\_ denir.

## F. İLLÜZYON

9. Çoğu zaman algılarımız, gerçek dünyanın nispeten eksiksiz birer yansımasıdır (dikkat ile güdüşel ve duygusal filtrelerimiz tarafından eklenen şeyler hariç). Ancak kullanmayı öğrendiğimiz algısal ipuçları değiştirilirse ortaya \_\_\_\_\_ denilen bozuk bir görüntü çıkar. İllüzyonlar aşırı örnekler olmasına rağmen, algı sürecinin hareketli ve sürekli bir süreç olduğunu ve duysal tecrübeleri geçmişteki tecrübelerimiz ile bozduğumuzu gösteriyor.



## G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: BİLİNÇDİŞİ ALGI

10. Mutlak eşikğin altında sunulan, yani görülme ya da işitilme ihtimali %50'nin altında olan kısa görsel ya da işitsel mesajlara (a) \_\_\_\_\_ denir. Araştırmacılar bilinçdışı mesajlara bağlanan her tür davranışsal değişikliğin aslında dinleyicinin davranışsal bir değişikliğe olacağına dair inancından ve farkında olmadan buna göre davranmasından kaynaklandığı sonucuna varmıştır, bu duruma (b) \_\_\_\_\_ denir.



## H. KÜLTÜREL FARKLILIK: ALGILAR ÜZERİNDEKİ ETKİ

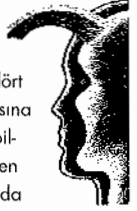
11. Bir topluluğa özgü olan ve o topluluğun üyelerince paylaşılan tecrübeler \_\_\_\_\_ etkilidir. Bu etkiler görüntülerin, değişmezliğin, derinliğin ve hareketin algılanmasını önemli derecede etkiler.



12. Kültürel etkilerden dolayı Amerikalılar daha çok (a) \_\_\_\_\_ şekilde düşünürken Doğulular (Japonlar) daha çok (b) \_\_\_\_\_ düşünür.

## I. ESP: DUYUM ÖTESİ ALGI

13. Düşünce veya görüntülerin normal duyu kanallarının dışında herhangi bir şekilde aktarılması psişik tecrübe ya da (a) \_\_\_\_\_ fenomeni olarak adlandırılır. (b) \_\_\_\_\_ kısaltması olan ESP dört psişik beceriyi kapsar. Kendi düşüncelerini bir başkasına aktarabilme ya da başkalarının düşüncelerini okuyabilme becerisine (c) \_\_\_\_\_ denir. Olayları önceden bilme becerisine (d) \_\_\_\_\_ denir. Görüş dışında olan olayları veya nesneleri algılama becerisine (e) \_\_\_\_\_ denir. Nesneleri dokunmadan hareket ettirme becerisine (f) \_\_\_\_\_ denir. Araştırmacıların psişik güçler konusunda şüpheci olmasının iki sebebi, bazı sözde psişik fenomenin aslında (g) \_\_\_\_\_ ile gerçekleştirilmiş olması ve ESP'yi destekleyen eski çalışmaların güven uyandırmayan bir (h) \_\_\_\_\_ kullanmış olmasıdır. Bazı araştırmalar psi fenomenlerinin gerçekleştiğini desteklese de yakın zamanda yapılan araştırmalar psi fenomenini destekleyen deneylerin (i) \_\_\_\_\_ göstermiştir.



## J. UYGULAMA: ALGILARI YARATMAK

14. Eğer boşlukta hareket eden bir nesne görülsünse buna (a) \_\_\_\_\_ hareket denir. Hızlı bir şekilde peş peşe gösterilen sabit görüntüler ise (b) \_\_\_\_\_ hareket olarak adlandırılır ve bu, film yapmanın temel prensibidir. Sabit ışıkların hareketi ettiği illüzyonu Max Wertheimer'e dayandırmaktadır. Wertheimer bu fenomene (c) \_\_\_\_\_ hareketi adını vermiştir. Kişinin bilgisayar tarafından yaratılan görüntülerin içine girmesi ve dahil olması ile yaratılan algısal tecrübeye (d) \_\_\_\_\_ denir; bu gerçeklik ve fantezi arasındaki geleneksel bağlardan bazıları bozmaktadır. Sanal gerçeklik şiddetli örümcek korkusu ya da yükseklik korkusu gibi (e) \_\_\_\_\_ denilen bazı korkuların tedavi edilmesinde kullanılmıştır.



**Cevaplar.** 1. mutlak eşik; 2. (a) ancak fark edilebilir fark, (b) Weber; 3. (a) duyu, (b) algı, (c) tecrübe; 4. yapımcılar, (b) Gestalt, (c) algısal organizasyon; 5. (a) şekil, (b) zemin, (c) basitlik, (d) benzerlik, (e) yakınlık, (f) süreklilik, (g) tamamlama; 6. (a) algıda değişmezlik, (b) boyut, (c) şekil, (d) renk, parlaklık; 7. (a) binoküler, (b) monoküler, (c) kavuşma, (d) retinal ayrıklık; 8. (a) araya girme, (b) çizgisel perspektif, (c) göreceli boyut, (d) atmosferik perspektif, (e) dokusal gradyan, (f) ışık ve gölge, (g) hareket paralaksı; 9. illüzyon; 10. (a) bilinçdışı mesajı, (b) kendini doğrulayan kehanet; 11. kültürel; 12. (a) analitik, (b) bütünsel ya da holistik; 13. (a) psi, (b) duyum ötesi algı, (c) telepati, (d) örnezi, (e) dolaylı net görüş, (f) telekinezi, (g) hile, (h) metodoloji, (i) tekrarlanamadığını; 14. (a) gerçek, (b) görünürde, (c) fi, (d) sanal gerçeklik, (e) fobi

### Karısının Yüzünü Görebiliyor Ancak Tanıyamıyor

#### Sorular

1. Korneanın hasar görmesi, neden Mike'ın sağ gözünün kör olmasına yol açtı?

2. Mike neden kök hücre tedavisi için 1999 yılına kadar beklemek zorunda kaldı ve kök hücre kullanımı neden tartışılara sebep oluyor?

3. Mike sağ gözü ile görebilmesine rağmen görüşü neden o kadar zayıftı?

Mike May 3 yaşındayken bir fenerin yakıt kavanozu patlayarak sol gözünü tamamen yok etti, sağ gözünün korneası ise o kadar zarar gördü ki tamamen kör oldu. Kör olması Mike'ın ilkokulda Amerikan futbolu oynamasına, üniversitede futbol oynamasına ve yüksek lisans yapmasına engel olmadı.

1999 yılında, Mike kör olduktan 43 yıl sonra bir cerrah, sağ gözün korneasına kök hücre yerleştirerek Mike'ın gözünü iyileştirmeye çalıştı. Kök hücre yaralı dokunun yerini aldı ve kelimelerin tam anlamı ile gözün ön bölümünü baştan yarattı. Bunun ardından Mike'a bir kornea nakli yapıldı, böylece ışık dalgalarının gözün içine girip sağlam bir lensten, retinadan ve optik sinirden geçip son olarak görsel uyarıcının işleneceği beyne ulaşması sağlandı.

Cerrah, korneadan beyne kadar her şey düzgün olarak çalıştığı için Mike'ın sağ gözünün görmeye başlayacağını düşünüyordu. Ancak bandajlar çıkartıldığı zaman Mike harf listesindeki E harfini 6 metre mesafeden (20/20 görüş) göreceği yerde yarım metre yakınına gelmesi gerektiği (20/500 görüş). Mike'ın görüşü çok zayıftı.

Ameliyattan sonraki aylarda masanın üstünde nesnelerin olduğunu görebili-

yordu ancak bir topu bir küpten ayıramıyordu, ki bu küçük çocuklar için bile kolay bir görevdi.

Mike, karısının yüzünü görebildiği halde ve ameliyattan beri yüzlerce defa görmüş olmasına rağmen onu tanıyamıyordu.



Yüzleri ve duygusal ifadeleri birbirinden ayırt etmek Mike için imkânsız ve bu durum muhtemelen değişmeyecek. Doğuştan görebilen insanların insan yüzü gibi karmaşık nesneleri tanıyabilmesinin sebebi, doğum anından itibaren her türlü görsel uyarıcının beyne yansıtılmış olması ve beynin bu uyarıcıları surat, top, küp ya da hayvan gibi anlamlı algılara dönüştürmeye öğrenmiş olmasıdır. Beyin taramaları, Mike'ın nesnelere bakarken normalde harekete geçmesi gereken nesneleri tanımlama ile ilgili beyin bölümünün sessiz kaldığını gösteriyor.

Mike nesneleri tanımak ve birbirinden ayırt etmekte zorlansa da hareket eden nesneleri takip edebiliyor ve kendisine atılan topı tutmak konusunda da çok başarılı. Beyin taramaları, Mike'ın hareket eden bir topa baktığı zaman beyinde hareketleri tespit eden bölümün normal bir beyindekisi gibi harekete geçtiğini gösteriyor.

Mike dolayısıyla zaman hâlâ köpeğine ihtiyaç duyuyor ya da bastonu ile kaldırım kontrol ediyor. Mike "görebildiği" halde kendisini "görebilen bir kör" olarak tanımlıyor. (Abrams'dan alınmıştır, 2002)

4. Mike'ın beyinde karısının yüz özelliklerini tanımlanabilir bir yüze dönüştürmesine engel olan neydi?

5. Mike'ın hareket eden nesneleri takip edebilmesi bize beyin hakkında ne söylüyor?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: körlük

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Modül 5'te (s. 94-95) de gördüğümüz gibi kornea, gözün ön kısmında bulunan yuvarlak ve şeffaf bir yapıdır. Kornea ışık dalgalarının göze girmesine müsaade eder ve yuvarlak yüzeyi ışık dalgalarını bükerek lensin üzerine odaklar. Mike'ın korneası hasar gördüğü için ışık dalgaları gözün içine giremiyordu ve görsel sistemin geri kalanı (lens, retina, optik sinir, beynin görsel bölümleri) iyi durumda olmasına rağmen kör olmasına yol açıyordu.
2. Modül 4'de (s. 60) de gördüğümüz gibi 1998 yılına kadar henüz keşfedilmemiş olan kök hücreler yüzlerce farklı hücre türüne dönüşebilme özelliğine sahiptir. İnsan embriyosundan alınan kök hücrelerin kullanılması ahlaki ve etik itirazlara yol açmaktadır çünkü süreç esnasında insan embriyosu öldürülüyor.
3. Görmekle algılamak arasında fark vardır. Mike bir şeyleri görebili-

yor ancak o "şeyin" ne olduğunu kolayca ayırt edemiyor ya da algılayamıyor.

4. Mike 3 yaşındayken tamamen kör olduğu için beyin gelişim sürecinde görsel uyarıcıları alamadı, bu yüzden beyin yüz gibi görsel uyarıcıları algılamaya ve tanımaya hiçbir zaman programlanmadı. Erken çocukluk döneminde görsel uyarıcılar büyük bir önem taşır, bu da Mike'ın karmaşık görsel algı becerileri gelişmesi için neden çok geç olduğunu açıklar.
5. Mike hareket eden bir topu başarı ile takip ederken yapılan beyin taramaları beyinin hareket tespit alanında hareketlilik olduğunu gösterdi. Bu da nesneleri birbirinden ayırma becerisinin aksine hareket tespitinin beyne işlenmiş olduğunu ve gelişmesi için yıllarca süren görsel uyarıma gerek olmadığını gösteriyor.

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Algısal kurulum, 137             | Hareket paralaksı, 131              |
| Algı, 124                        | İllüzyon, 132                       |
| Algıda değişmezlik, 128          | İmkânsız Şekil, 132                 |
| Ames odası, 133                  | Işık ve gölge, 131                  |
| Ancak fark edilebilir fark, 123  | Kavuşma, 129                        |
| Araya girme, 130                 | Kendini gerçekleştiren kehanet, 135 |
| Atmosferik perspektif, 131       | Kişiselleştirilmiş algılar, 125     |
| Ay illüzyonu, 132                | Kültürel etkiler, 136               |
| Basitlik, 127                    | Monoküler derinlik ipuçları, 130    |
| Benzerlik, 127                   | Mutlak eşik, 122                    |
| Beyin: birincil alanlar, 125     | Müller-Lyer illüzyonu, 133          |
| Beyin: Çağrışım alanları, 12     | Organizasyon kuralları, 127         |
| Binoküler derinlik ipuçları, 129 | Önsezi, 138                         |
| Boyut değişmezliği, 128          | Parlaklık/rengi değişmezliği, 128   |
| Çizgisel perspektif, 130         | Ponzo illüzyonu, 133                |
| Derinlik algısı, 129             | Retinal ayırıklık, 129              |
| Devamlılık, 127                  | Sanal gerçeklik, 141                |
| Dokusal gradyanı, 131            | Şekil değişmezliği, 128             |
| Dolaylı net görüş, 138           | Tamamlama, 127                      |
| Duyu, 124                        | Tekrarlama, 139                     |
| Duyum ötesi algı, 138            | Telekezi, 138                       |
| Duyumsanmayan mesaj, 135         | Telepati, 138                       |
| Duyumsanmayan uyarıcı, 122       | Uyarıcı, 125                        |
| Eşik, 122                        | Uyum sağlama, 125                   |
| Fi hareketi, 140                 | Weber kanunu, 123                   |
| Ganzfeld işlemi, 139             | Yakınlık, 127                       |
| Gerçek hareket, 140              | Yapısalıcılar, 126                  |
| Gestalt psikologları, 126        | Yer-şekil, 127                      |
| Görelî büyüklük, 130             |                                     |
| Görünürde hareket, 140           |                                     |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### ● POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinali ile birlikte satın alınabilen *PowerStudy* adlı CD'deki "Algı" süper modülünü inceleyebilirsiniz. Bu modülde bulabileceğiniz:

- s. 142 ve 143'teki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- s. 144'teki "Karısının Yüzünü Görebiliyor Ama Tanıyamıyor" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### ● KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7c/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### ● ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamaya yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin ve <http://webtutor.thomsonlearning.com> adresini ziyaret edin.

### ● INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Renkli görme  
Gestalt psikolojisi

Duyumsanmayan mesajlar  
Sanal gerçeklik

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (doğum öncesi etkiler, bilişsel gelişim, çocuk istismarı vs.).

\*A. Algı Eşikleri—Weber kanunu, birisini kaç yaşında algıladığımız konusunda ne yönde geçerlidir? (Önerilen cevap s. 622'de)

\*B. Duyular Algıya Karşı—Beynimiz duyuları alabilse ancak algıya dönüştüremeseydi hayatımız nasıl olurdu? (Önerilen cevap s. 622'de)

C. Organizasyon Kuralları—Silik ve yırtık bir ağızta mesajı nasıl oluyorsa da okuyabiliyoruz?

D. Algıda Değişmezlik—Birden bire bütün algı değişmezliklerini kaybetseydik ne tür sorunlarla karşı karşıya kalırdık?

E. Derinlik Algısı—Tek gözü olan bir atıcının beyzbol oynarken herhangi bir sorunu olur muydu?

F. Illüzyon—Bir illüzyon görmemiz için algısal sürecimizde ne olması gerekir?

G. Araştırma Örneği: Bilinçdışı Algı—Reklamcılar bilinçdışı kasıtları hakkında herhangi bir dürtüst iddiada bulunabilir mi?

\*H. Kültürel Farklılık: Algılar Üzerindeki Etki—Yabancılar Amerika'ya gittiğinde sizce neleri farklı algılıyor? (Önerilen cevap s. 622'de)

I. ESP: Duyum Ötesi Algı (Extrasensory Perception)—Psişik güçleri olduğunu iddia eden arkadaşınızı nasıl kontrol edebilirsiniz?

J. Uygulama: Algıları Yaratmak—İllüzyonlar dünyayı algılamamıza neler katıyor?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

# Modül 7: Uyku ve Rüyalar



|                                                  |            |                                                      |            |
|--------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|------------|
| <b>A. Bilinçlilik Sürekliliği</b>                | <b>148</b> | <b>Kavram Tekrarı</b>                                | <b>158</b> |
| • FARKLI DURUMLAR                                |            | <b>F. Kültürel Farklılık: SAD Olayı</b>              | <b>159</b> |
| • ÇEŞİTLİ TÜRLER                                 |            | • TEDAVİ SORUNU                                      |            |
| <b>B. Uyku ve Uyanıklık Ritmi</b>                | <b>150</b> | • SAD VAKASI                                         |            |
| • BİYOLOJİK SAAT                                 |            | • KÜLTÜREL FARKLILIKLAR                              |            |
| • BİYOLOJİK SAATLERİN YERİ                       |            | <b>G. Rüyaların Dünyası</b>                          | <b>160</b> |
| • GÜNLÜK RİTİM SORUNLARI VE TEDAVİLERİ           |            | • RÜYA YORUMU İLE İLGİLİ TEORİLER                    |            |
| <b>C. Uyku Dünyası</b>                           | <b>152</b> | • TİPİK RÜYALAR                                      |            |
| • UYKU EVRELERİ                                  |            | <b>H. Uygulama: Uyku Problemleri &amp; Tedaviler</b> | <b>162</b> |
| • REM DIŞI UYKU                                  |            | • MEYDANA GELME                                      |            |
| • REM UYKUSU                                     |            | • UYKUSUZLUK                                         |            |
| • UYANIK VE DİKKATLİ                             |            | • İLAÇSIZ TEDAVİ                                     |            |
| • EVRELERİN SIRASI                               |            | • İLAÇ TEDAVİSİ                                      |            |
| <b>D. Araştırma Örneği: Günlük Ritim Tercihi</b> | <b>155</b> | • UYKU APNESİ                                        |            |
| • SABAH İNSANI MİSİNİZ AKŞAM İNSANI MI?          |            | • NARKOLEPSİ                                         |            |
| • VÜCUT SICAKLIĞI                                |            | • UYKU BOZUKLUKLARI                                  |            |
| • DAVRANIŞSAL FARKLILIKLAR                       |            | <b>Özet Testi</b>                                    | <b>164</b> |
| <b>E. Uyku İle İlgili Sorular</b>                | <b>156</b> | <b>Eleştirel Düşünme</b>                             | <b>166</b> |
| • NE KADAR UYKUYA İHTİYACIM VAR?                 |            | • UYKU EKSİKLİĞİ ÇEKEN DOKTOR NE KADAR İYİDİR?       |            |
| • NEDEN UYUYORUM?                                |            | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                          | <b>167</b> |
| • UYUMAZSAM NE OLUR?                             |            |                                                      |            |
| • UYKUNUN SEBEBİ NEDİR?                          |            |                                                      |            |



## Mağarada Yaşamak

**Bu ilana  
cevap verir  
miydiniz?**

İlanda şöyle yazıyordu: "Dört ay boyunca yeraltında bir mağarada tek başına yaşayabilecek, dayanıklı bir denek arıyoruz. Yiyecek, yatak ve aylık maaş verilecektir. Günlük psikolojik ölçümlerin yapılması, beyin dalgalarının ölçülmesi ve kan örneği alınması gerekecektir."

İlana yirmi kişi cevap verdi ancak araştırmacılar Stefania'yı seçti çünkü onun dört ay dayanacak iradeye, kararlılığa ve dayanıklılığa sahip olduğunu düşündüler. Belirlenen gün geldiğinde Stefania en sevdiği kitaplarla beraber yerin 9 metre altındaki gün ışığından, radyo, televizyon ve her türlü zaman ipucundan arındırılmış, 6 metreye 3.5 metre boyutlarındaki pleksiglas kabinin içine tırmandı.

Yerin altında geçen birinci ay boyunca Stefania'nın dikkati gidip geliyor gibiydi. Depresif görünüyordu ve rutin ölçümleri yapmak isteyen araştırmacılar tersliyordu. Garip rüyalar görüyordu; örneğin bilgisayar ekranının kendisiyle konuşmaya başlayan bir televizyona dönüştüğünü görüyordu. Ancak birkaç ay geçtikten sonra yer altındaki yalnızlığına alışmış görünüyordu. Düzenli olarak ateşini, nabzını ve tansiyonunu ölçüp, sonuçları dış dünya ile tek bağlantısı olan bilgisayar ekranına giriyordu.

Saat, radyo, televizyon ve güneş olmadan Stefania yavaşlamış gibi görünen zamanı takip etmekte zorlanıyordu. 130 günlük süre bittiği için artık yer altındaki evinden çıkabileceği söylendiğinde (alttaki resim) sadece 60 gün geçmiş gibi hissediyordu. Yer altında geçirdiği süre, bir kadın için dünya rekoruydu (erkeklerin dünya rekoru 210 gündür) ve bu süre, araştırmacıların ışık ve zaman ipuçları olmadan oluşan uyku ve uyanıklık davranışlarını incelemesine fırsat tanıdı (*Newsweek* 5 Haziran 1989 sayısından alınmıştır).



Stefania 130 gün boyunca hiçbir zaman ipucu (saat, gün ışığı, radyo, TV) olmadan yaşadığı yer altı mağarasından çıkarken.

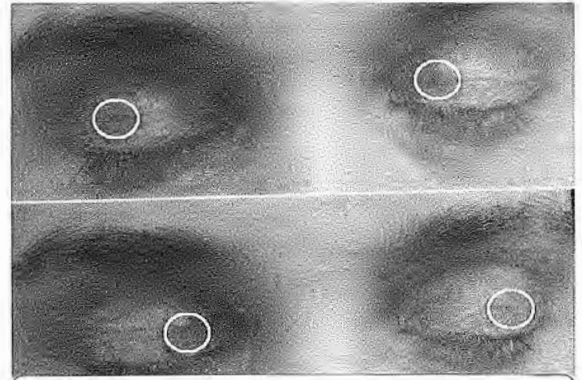
Stefania'dan aylarca bir mağarada yaşamasını istemek, medya için yapılmış bir gösteri değildi. Buradaki amaç, ışık ipuçları olmadığında bir insan için günlerin ne kadar sürdüğü ve insanın ne kadar uyuduğu ile ilgili soruları cevaplamaktır. Bu sorulara cevap vermek için araştırmacılar vaka incelemesi yaklaşımından faydalandı yani Stefania'nın davranışları ve psikolojik tepkileri, olabildiğince doğal bir ortamda ayrıntılı ve derinlemesine incelendi. Araştırmacı-

lar tercih edilen gün süresinin 24 saat olmadığını ve belli bir uyku evresinde Stefania'nın gözlerinin bir pinpon macı izler gibi ileri geri hareket ettiğini tespit etti. Bu göz hareketlerinin önemi, bilimde bazı önemli keşiflerin kaza eseri yapıldığı gerçeğinin altını çiziyor.

## Tesadüfî Keşif

**Gözlerimiz neden  
hareket ediyor?**

Uyku araştırmalarının ilk dönemlerinde araştırmacılar deneklerde meydana gelen değişiklikleri gözlemliyordu ve uykunun belli bir evresinde kişinin gözlerinin aniden hızlı bir şekilde ileri geri hareket etmeye başladığını fark etti. Bu ileri geri göz hareketleri aşağıdaki resimlerde de görülebiliyor. Daha da ilginç yanı, denekler bu hızlı göz hareketleri esnasında uyandırıldığında



Uykunun bir evresinde (REM –rapid eye movement sleep– hızlı göz hareketleri uykusu) gözler göz kapaklarının altında hızlı bir şekilde hareket eder.

genellikle rüya gördüklerini bildirirler. Hızlı göz hareketleri ile ilgili bu tesadüfî keşif ve rüyalarla olan bağlantısı ya da korelasyonu araştırmacılara laboratuvar ortamında rüyaları tespit etmek ve incelemek için güvenilir bir yöntem sağladı (Demet & Kleitman, 1957)

Bu örnekler araştırmacıların uyanıklık, uyuma ve rüya görme durumlarını mağara ve uyku laboratuvarları gibi farklı ortamlarda nasıl incelediklerine ve tesadüfî keşiflerin nasıl yardımcı olduğuna birer örnektir.

## Neler Göreceğiz

Tercih edilen gün süresini, ne zaman uyuyup ne zaman uyanacağımızı nasıl bilebildiğimizi, uyku esnasında vücudumuza ve beynimize ne olduğunu, ne kadar uykuya ihtiyacımız olduğunu, neden uyuduğumuzu ve bilinen uyku sorunları ve tedavilerini inceleyeceğiz. Ayrıca öğrencilerin her zaman sorduğu bir soruyu ele alacağız: "Rüyaların anlamı nedir?" Bütün bu alanlar farkındalık ya da bilinçlilik dediğimiz daha geniş bir fenomenin altında toplanabilir.



# A. Bilinçlilik Sürekliliği

## Farklı Durumlar

### Şu anda bilinciniz yerinde mi?

Bilinçlilik durumunun ilginç ve şaşırtıcı bir özelliği, bir noktada kişinin kendisini gözlemlemesidir (A. R. Damasio, 1999). Örneğin, şu anda bilinçli bir durumda olduğumuzu nasıl anlarız?

*Bilinçlilik hali*, kişinin düşünce ve duyguları ile ilgili farklı farkındalık seviyesiyle ilgilidir. Bunların arasında zihinde görüntülerin oluşturulması, düşünce süreçlerini takip etmek veya benzersiz duygusal tecrübeler yaşamak bulunur.

### Kontrollü Süreçler

Arabada telefon kullanmak ile ilgili bir sorun sadece bir tek konuya odaklanma becerisine sahip olmamızdan kaynaklanmaktadır. Bu durum kontrollü süreçlere bir örnektir.

*Kontrollü süreçler*, hedefe ulaşmak için kesin farkındalık, dikkat ve konsantrasyon gerektiren faaliyetlerdir. Kontrollü süreçleri yerine getirmek için gerekli olan dikkat, genellikle diğer faaliyetlerin sürdürülmesine engel olur.



Araba kullanırken telefonda konuşmak kontrollü bir süreçtir.

Araba kullanırken telefonda konuşmak gibi kontrollü bir süreç, dikkatinizin büyük bir kısmını konuşmaya, az bir kısmını ise araba kullanmaya vermenizi gerektirir. Eğer kolay bir sürüş çok fazla bir sorun yaşanmaz, ancak ani hareketlerde bulunmanız gerekirse dikkatinizin büyük bir bölümü telefon konuşmasına odaklanmış olduğundan büyük bir ihtimalle araba sürüşünüz etkilenecektir. (Cooper et al., 2003). Araba telefonu olan kişilerin kaza yapma ihtimali dört kat artmaktadır, bu yüzden Amerika'da ve çoğu Avrupa ülkesinde araç kiti olmadan mobil telefon kullanımı yasaklanmıştır (Alonso - Zaldivar, 2002).

### Otomatik Süreçler



Okurken yemek yemek otomatik bir süreçtir.

Bu kadının dikkatinin büyük bir kısmı, elindeki önemli raporu okumaya odaklandığından çöregini otomatik olarak yiyor; bu, otomatik süreç bir örnektir.

*Otomatik süreçler* çok az farkındalık gerektiren, dikkatinizin çok azını kullanan ve diğer faaliyetlere engel olmayan hareketlerdir.

Otomatik süreçler, okurken veya televizyon seyredirken yemek yemek, radyo dinlerken ya da başka bir şey düşünürken araba kullanmak gibi faaliyetleri kapsar.

Otomatik süreçler esnasında daha az konsantrasyon olmamızda rağmen, olanların farkındayızdır. Örneğin, otomatik pilotta araba kullanırken yanımızdan geçen araçlardan sakınırsınız ve acil durumlarda hızlı manevralarda bulunuruz.

### Düş Kurma

Bir çoğumuz farkındalığın keyifli bir şekli olan düş kurma eylemini gerçekleştiririz.

*Düş kurmak*; düşük seviyede farkındalık gerektiren, genellikle otomatik süreçler esnasında meydana gelen ve uyanıkken fantezi ya da düş kurmayı kapsayan bir durumdur.

Düş kurmaya nispeten bilinçli bir durumda başlayıp sonradan uykuya geçebiliriz. Genellikle çok az dikkat gerektiren ya da sıkıcı ve kendini tekrarlayan durumlarda düş kurarız.

Çoğu düşümüz saçmaz nereden kestireceğimizi düşülmek, nerede yiyeceğimize karar vermek, bazı sorunlara çözüm aramak ya da bir randevu ile ilgili fanteziler kurmak gibi basit şeylerle ilgilidir. Bu tür düş kurmalar bize gelecekteki şeyleri hatırlatmaya yarar. Tam tersini düşünseniz de erkeklerin ve kadınların düşleri benzerdir.



Erkeklerin ve kadınların düşleri benzerdir.

Bu tür düş kurmalar bize gelecekteki şeyleri hatırlatmaya yarar. Tam tersini düşünseniz de erkeklerin ve kadınların düşleri genellikle sıklık, canlılık ve gerçekçilik açısından oldukça benzerdir (Klinger, 1987).

### Değişen Durumlar

3000 yıl önce Mısırlılar, değişen bilinç durumları elde edebilmek için alkol mayalardı (Samuel, 1996).

*Değişen bilinç durumları*; meditasyon, psikoaktif ilaçlar, hipnoz ya da uykuya geçiş gibi normal bilinç durumundan farklı bir bilinç durumu elde etmek için kullanılan çeşitli prosedürlerin devreye sokulmasıyla ortaya çıkar.

Örneğin, bu kadın bütün dikkatini tek bir düşünce imgesine odaklamak, zihnini tüm dış sıkıntılardan arındırmak ve değişen bir bilinç durumuna girmek için meditasyondan faydalanıyor.

Nöropsikolog John Lilly (1972), kendi üzerinde gerçekleştirdiği bir dizi ilginç deney esnasında sürekli LSD alıyordu (henüz yasaklanmamışken) ve bu ilacın sıra dışı, tuhaf ve bazen de korkutucu bir değişen bilinç durumu yarattığını bildirdi. Örneğin, vücudundan ayrılıp kendisine yukarıdan baktığını ve tekrar geri dönemeyeceğinden korktuğunu söylüyordu.

Değişen bilinç durumlarının başlıca özelliği, her ne şekilde elde edilmiş olurlarsa olsunlar iç ve dış çevremizi ya da dünyalarımızı normalde algıladığımızdan çok farklı bir şekilde algılamamıza sebep olmalarıdır.



Meditasyon değiştirilmiş bir durumdur.

## Uyku ve Rüyalar

Her gece uykuya daldığımızda değişen bir bilinç durumuna gireriz.

**Uyku;** farklı bilinçlilik, farkındalık ve duyarlılık seviyeleri ile farklı fizyolojik uyarım seviyelerini içeren beş farklı aşamadan oluşur. Uykunun en derin durumu, bilinçdışı haline yakındır.

Azalan farkındalığımız yüzünden, 8 saatlik uyku, tek bir sürekli durum gibi görünebilir. Ancak farklı fiziksel uyarım ve bilinç durumlarından oluşur (K. Wright, 2002).

**Rüya;** uyku halinde olduğumuz, ancak garip şekilde birbiri ile bağlantılı ve çoğu zaman renkli ve çarpıcı görsel, işitsel ve dokunsal görüntüleri yaşadığımız, eşsiz bir bilinç durumudur. Doğuştan kör olan insanlar sadece işitsel ve dokunsal rüyalar görür.



Uykunun başlangıç evresinde genellikle etrafımızdaki uyarıcıların farkındayızdır. Ancak uykunun en derin evresine geçtiğimizde uykumuzda konuşabilir ya da yürüyebiliriz, çocuklar korkunç kabuslar görebilir ancak bunların farkında olmaz ya da hatırlamazlar.

Bu modülün büyük bir kısmı uyanma, uyuma ve rüya görmeye odaklanacak.

## Bilinçdışı ve Örtük Bellek

Sigmund Freud'un devrimsel fikirlerinden bir tanesinin bilinçdışı kavramı ile ilgili olduğunu söylemiştik (s. 9, 434-437).

Freud'un teorisine göre tehdit edici, özellikle cinsellik ve şiddetle ilgili istekler veya tutkularla karşı karşıya kaldığımız zaman, öz saygımızı otomatik olarak koruruz ve bu, psikolojik açıdan tehdit oluşturan düşünceleri farkında olmadığımız, **bilinçdışı** denilen zihinsel bir yere koyarız. Bilinçdışı görüntü ya da düşünceleri isteyerek hatırlayamayız.

Freud, bilinçdışı düşüncelerimizin sadece serbest çağrışım ve rüya yorumu süreci vasıtası ile farkına varabileceğimize inanıyordu. Bu kavramların ikisini de s. 435'de açıklayacağız.

Freud'un bilinçdışı teorisini ile benzerlik



Freud'un bilinçdışı tanımı örtük hafızadan farklıdır.

gösteren, bilişsel nörobilimciler tarafından geliştirilen, örtük ya da ifade edilemeyen bellek denilen yeni bir kavram bulunuyor (Frensch & Runger, 2003).

**Örtük ya da ifade edilemeyen bellek** duygusal durumlarda ya da alışkanlıkların edinilmesinde olduğu gibi, farkında olmadan öğrenmek anlamına gelir. Bilinçli duygularımızı etkileyebilen bu öğrenmenin farkında olmayız.

Örneğin, merdivenden inerken ayaklarımızın gerçekleştirdiği karmaşık motor hareketleri tanımlayamayız çünkü bu tür motor hareketler farkında olmadığımız ve isteyerek hatırlayamadığımız örtük bellekte saklanır. İfade edilemeyen bellek; insanların örtümeklerden korkmayı nasıl öğrendiklerini, nasıl aşık olduklarını, kan görünce neden bayıldıklarını ya da mutlu veya mutsuz yüz ifadeleri takınmayı nasıl öğrendiklerini (klasik şartlanma) hatırlayamamalarını ya da farkında olmamalarını açıklıyor (Poldrack & Packard, 2003). İfade edilemeyen bellek; çeşitli motor ve duygusal hatıraların öğrenilmesinin ve etkilerinin altını çizer ve tehdit edici hatıraların etkisine odaklanan Freud'un bilinçdışı kavramından farklıdır (Kihlstrom, 1993).

## Bilinçsizlik

Eğer bayıldıysanız, genel anesteziye maruz kaldıysanız ya da başınıza aldığınız bir darbe yüzünden kendinizden geçtiyseniz bilinçsizlik halini yaşamışsınızdır.

Hastalıktan, travmadan, kafa ya alınan bir darbeden ya da genel tıbbi anesteziye kaynaklanabilen **bilinçsizlik**, duysal farkındalığın tamamen kaybolmasına ve kişinin çevresine tepki vermemesine sebep olur.

Örneğin, bir boksörün hedefi rakibinin başına vuracağı hızlı bir darbe ile onu geçici bir bilinçsizlik haline sokarak yener. Kaza geçirmek beyne hasar verebilir ve farklı seviyelerde bilinçsizliğe yol açarak farklı koma türleri ile sonuçlanabilir. Bazı koma durumlarında kişi uyur gibi görünür ve hiçbir farkındalık ya da tepkisellik göstermez; buna bitkisel hayat durumu denir. Bitkisel hayata giren insanların bilinci yerinde değildir ve bazı durumlarda beyin ölümlü gerçekleşmiştir, yani bilinçleri bir daha yerine gelmeyecektir.



Bilinçsizlik kafaya alınan bir darbeden, hastalık ya da genel anesteziye kaynaklanabilir.

## Çeşitli Durumlar

### Bu kadar gizemli olan nedir?

Bilinçlilik gizemlidir çünkü bitkisel hayatta olmakla sınav esnasındaki yüksek dikkatlilik durumunda olmak arasında değişkenlik gösteren bir durumlar sürekliliğidir.

Bilinçlilik halini tanımlamak zor olsa da düşüncelerimizin ve çevremizin bilincinde ve farkında olmanın nasıl bir şey olduğunu biliriz. Nörobilimciler bilincin tek bir yeri olmadığını, onun yerine o anda ilgilendiğimiz düşünce, görüntü ya da uyarıcıya göre değişen beyin farklı bölgelerinin etkileşimi sonucunda ortaya çıktığını tespit etti.

Bilinçli inanç ve tutkularımız bulunmasına rağmen, Freud, bizi tehdit edici cinsellik ve şiddet içeren düşüncelere karşı koruyan ve farkında olmadığımız faal ve bilinçdışı bir süreç olduğuna inanıyordu. Freud'un teorisini kısmen de olsa destekleyecek şekilde, bilişsel nörobilimciler kelimeler, nesneler, yüzler ve duygusal olaylar gibi çeşitli uyarıcılara algıladığımızın, hatta basit tepkileri (klasik koşullanma) öğrendiğimizin nasıl farkına varamadığımızı açıklamak için örtük ya da ifade edilemeyen bellek kavramını kullanıyor. Bu bilinçsiz öğrenmenin farkında olmamamıza rağmen, örtük hafızamızdaki düşünceler, hatıralar, duygular ve davranışların etkisinde kalabiliriz (Guterl, 2002).

Bilinçli olmanın açık işaretlerinden bir tanesi, uyanık olmaktır. Uyanıklık durumu beynimizde bulunan bir saat tarafından düzenlenir, sıradaki konumuz bu.

## B. Uyku ve Uyanıklık Ritmi

### Biyolojik Saat

**Bir gün ne kadar sürüyor?**



Stefania'nın mağaradaki uyku-uyanıklık döngüsü biyolojik saati tarafından düzenlendi.

Araştırmacılar biyolojik saatini inceleyebilmek için Stefania'dan bir mağarada yaşamasını istedi ve 130 gün boyunca modern bir mağarada kapalı kalan Stefania'yı (soldaki resim) inceledi.

**Biyolojik saat,** farklı zaman aralıklarında çeşitli fizyolojik tepkileri düzenlemek üzere genetik olarak ayarlanmış içsel zamanlama aracıdır.

Biyolojik saatler birkaç saat için ayarlanabilir (idrar yapmak için), tek bir güne ayarlanabilir (vücut sıcaklığının düşmesi ve yükselmesi için) ya da birçok gün için ayarlanabilir (kadınların 28 günlük adet döngüsü). Biz tek bir güne ayarlanmış olan ve günlük ritim denilen 24 saatlik döngüsel ritmi oluşturan biyolojik saat ile ilgileneceğiz.

**Günlük ritim,** 24 saatlik bir döngü içerisindeki fizyolojik tepkileri düzenlemek üzere genetik olarak ayarlanmış olan bir biyolojik saattir.

**Günün uzunluğu.** Uyku-uyanıklık döngümüzü düzenleyen günlük ritme hepimiz aşinayızdır. Yapılan araştırmalarda bütün zaman ipuçlarıyla (ışık, saat, radyo, televizyon) bağlantısı koparılan Stefania gibi deneklerin günlük

ritimlerinin 24 saatten aşağı yukarı 25 saate uzatıldığına inanılıyor (M. W. Young, 2000). Ancak daha dikkatli bir şekilde kontrol edilen bir araştırmada hem gençlerin (24 yaş ve üstü) hem de yaşlıların (67 yaş ve üstü) uyku-uyanıklık ritimlerinin genetik olarak ortalama 24 saat 18 dakikaya ayarlandığını ortaya koymuştur (Czeisler et al., 1999).

**Günlük saatin sıfırlanması.** Günlük saatimiz genetik olarak aşağı yukarı 24 saat 18 dakikaya ayarlanmış olduğu için bizim 24 saatlik günümüze uyması için her gün sıfırlanması gerekiyor. Sıfırlama uyarıcısı, göz retinasında bulunan ve yeni keşfedilmiş olan (s. 96) ışığı tespit eden hücreleri uyaran sabah güneşidir (Berson et al., 2002). Işık miktarını tespit eden bu **retinal hücreler**, görme sürecinde bir rol oynamaz ve beyinde bulunan günlük saate (aşağıda açıklanıyor) elektrik sinyalleri göndererek bu saati her gün aşağı yukarı 18 dakika geri alır (Menaker, 2003).

**Sorunlar.** Eğer günlük saatimiz her gün uygun bir şekilde sıfırlanmazsa uykuya dalmakta, *jet lag* durumunu atlattığımızda ve gece vardiyasında çalışmaya uyum sağlamamızda sorunlar yaşayabiliriz (sonraki sayfa). Günlük saatin varlığı uzun zamandan beri bilinmesine rağmen, araştırmacılar bu saatin beyindeki kesin yerini yeni keşfetti.



### Biyolojik Saatlerin Yeri

**Döngüsel saat nerede bulunuyor?**



Uyku-uyanıklık günlük ritim saati suprakıyazmatik çekirdekte bulunur.

Beynimizde saatlerin bulunduğunu düşünmek garip gelebilir. Aslında beynimizin suprakıyazmatik çekirdeğinin içinde bir grup hücrede bulunan biyolojik günlük uyku-uyanıklık saatinin yanı sıra birçok saat bulunur (Barinaga, 2002).

**Suprakıyazmatik çekirdek,** beynin orta alt kısmında bulunan hipotalamusu oluşturan hücre gruplarından bir tanesidir. Suprakıyazmatik çekirdek, uyku-uyanıklık döngüsü de dahil olmak üzere birçok günlük ritmi düzenleyen alıllı bir biyolojik saattir. Bu çekirdek doğrudan gözlerden gelen verileri aldığı için suprakıyazmatik hücreler, ışıktaki değişikliklere karşı hassastır.

Uyku-uyanıklık günlük ritimleri ışık tarafından düzenlendiği için, ışık yokluğunun, kör insanların günlük ritimlerinin bozulmasına ve uyku sorunlarına yol açması gerekir. Araştırmacılar kör olan birçok kişinin uyku sorunu olduğunu söylüyor (Czeisler et al., 1995). Ancak tamamen kör olan kişilerin çok küçük bir bölümü uyku sorunu olmadığını bildiriyor, bunun sebebi ışığı gözlerden doğrudan suprakıyazmatik çekirdeğe taşıyan yolun çalışır durumda olmasıdır (Moore, 1997). Işığı doğrudan gözlerden suprakıyazmatik çekirdeğe taşıyan yolun görmeyle bir ilgisi yoktur ve sadece bu çekirdeği sıfırlamakla görevlidir (Barinaga, 2002).

Beynimizde 24 saatlik uyku-uyanıklık günlük saatinin yanı sıra başka saatler de bulunur. Bunlardan bir tanesi aralık zamanlama saati denilen ve kısa zaman aralıklarını ölçen saattir (S. M. Rao, 2002).

Kronometre gibi başlatılıp durdurulabilen **aralık zamanlama saati**; saniye, dakika ve saatleri ölçerek varlıkların bir faaliyeti ne zaman başlatacakları ve ne zaman durduracakları gibi hareketlerini zamanlamasına yardımcı olur. Aralık zamanlama saati, beynin gangliya (s. 541) denilen bölümünde bulunur.

Farelerin aralık saati yok edildiğinde yemek bulmak için aralıkları zamanlamadıkları tespit edildi (Meck, 1996). Araştırmacılar insanların da tıpkı farelerinkine benzer, başlatılıp durdurulabilen bir aralık zamanlama saati olduğuna inanıyor. İnsanlar aralık zamanlama saatini; bir saatliğine kestirmek için yattıklarında, gerçekten bir saat sonra kalkmak için kullanıyorlar. Aralık zamanlama saati hem insanlar hem hayvanlar tarafından faaliyetlerini başlatacakları ve durduracakları zamanı tayin etmek için kullanılır.

Kafamızda ince ayarlı çeşitli saatlerle dolaşmak, faaliyetleri zamanlama açısından çok iyi. Ancak uyku-uyanıklık günlük saatimize müdahale edilmesi ya da düzgün bir şekilde sıfırlanmaması, çeşitli uyku-uyanıklık sorunlarına yol açabilir.



Beyinde zaman aralığı saati bulunur.

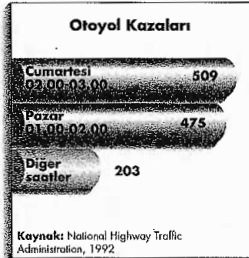
## Günlük ritim saati bozulursa ne olur?

İşte sorunun kökeni: Endüstrileşmiş dünyanın büyük bir kısmı için bir gün 24 saat sürüyor, fakat genetik olarak ayarlanmış saatimiz için bir gün ortalama 24 saat 18 dakika sürüyor. Bu fark, uyku-uyanıklık saatimizin her gün 18 dakika düzeltilmesi gerektiği anlamına geliyor. Sıfırlama uyarıcısı, gözlerimizin doğrudan suprakiazmatik

çekirdeğe gönderdiği parlak sabah güneşinin ışığıdır. Uyku-uyanıklık saatimizin her gün aşağı yukarı 18 dakika düzeltilmesi genellikle otomatik olarak gerçekleşir. Ancak günlük saatimiz düzgün şekilde sıfırlanmazsa bilişsel performansımız düşebilir, iş ve trafik kazaları yaşayabiliriz, *jet lag* ve çeşitli uyku bozuklukları ile karşı karşıya kalabiliriz (K. Wright, 2002).

### Kazalar

Uyku-uyanıklık saatimiz uyku zamanının geldiğini söylediğinde uyanık kalmak, bilişsel ve motor becerilerin performansında düşüşe yol açabilir (Drummond, 2000).



Üstteki grafik, trafik kazalarının çoğunun sabah saatlerinde meydana geldiğini gösteriyor. İlaç kullanımı trafik kazalarında önemli bir rol oynamasına rağmen, bir başka faktör vücudumuzun ve beynimizin sabah saatlerinde uyku ritminde bulunmasıdır. Aynı şekilde, gece vardiyasında çalışan işçiler (sabah 1-8 arası) en çok kaza geçiren gruptur. Bu grupta en yüksek kaza oranı, dikkati toplamanın en zor olduğu saatler olan sabah saat 5 civarında, yani "ölüm kuşağında" görülür (Stutts et al., 2002).

Gece vardiyasında çalışanların ve gece araba kullananların bu kadar sık kaza geçirmesinin sebebi, uyku-uyanıklık saatlerinin vücutlarını uykuya hazırlamış olması, yani uykulu olmaları, dikkatlerinin azalması ve kötü bir ruh halinde olmalarıdır (Ohayon et al., 2002).

Günlük ritim, uzun mesafe yolculuk yapanlara da sorunlar çıkartabilir.

### Jet Lag

Eğer Amerika'nın batı kıyısından doğu kıyısına uçarsanız üç farklı zaman kuşağını geçmiş olursunuz, 3 saatlik zaman farkı yaşarsınız ve muhtemelen ertesi gün jet lag rahatsızlığı çekersiniz.

*Jet lag*, yolculuk yapan kişilerin biyolojik günlük saatlerinin, bulundukları bölgenin harici saati ile senkronizasyonu tutturamadığı zaman ortaya çıkan yorgunluk, konsantrasyon eksikliği ve düşük bilişsel beceri durumudur.

Genellikle günlük ritim saatinizin her değişim saatine göre sıfırlanması bir gün alır.



*Jet lag* vücut, günlük saat senkronizasyonunu kaybettiği zaman meydana gelir.

Astronotlar uzayda 3 ay geçirdikten sonra, günlük saatleri düzgün bir şekilde sıfırlanmadığı için "space lag", yani uykusuzluk sorunu yaşarlar (Monk et al., 2001).

Şimdi araştırmacıların biyolojik saatlerimizin daha etkili bir şekilde sıfırlanması için ne gibi çalışmalar yaptıklarını göreceğiz.

### Saatlerin Sıfırlanması

Araştırmacı Charles Czeisler (1994) meslektaşlarını, ışığın günlük saatlerini sıfırlayabileceğine ikna edilmek için on yılını harcadı. Sonunda başarılı olduğunda araştırmacılar, Czeisler'in ve kendilerinin araştırmalarını kullanarak ışık terapisi denilen bir terapinin patentini aldı (Nowak, 1994).

*Işık terapisi*, yapay ışık kullanılarak günlük saatlerin sıfırlanması ve bu

şekilde vardiya işçilerinin ve jet lag hastalarının uykusuzluğunu ve yorgunluğunu tedavi etmek için kullanılan bir yöntemdir.

Örneğin, araştırmacılar parlak ışığa maruz bırakılan ve ardından gece vardiyasında çalışan işçilerin dikkatinin, performansının ve iş memnuniyetinin arttığını bildiriyor (Czeisler et al., 1995). Belli zamanlarda (normal ışığın 20 katı parlaklıkta) ışığa maruz bırakılmak, işçilerin suprakiazmatik çekirdeklerini sıfırlayarak ışığa saatleri ile harici vardiya saatleri arasındaki farkı en aza indiriyor. Işık tedavisi henüz yeni bir tedavi yöntemi olmasına rağmen, uyku-uyanıklık saatlerimizi sıfırlamak konusunda büyük bir potansiyele sahip (Tompkins, 2003a, 2003b).

Uyku-uyanıklık saatinin kurulması ile ilgili başka bir faktör de daha önce işe yaramadığı düşünülen bir bezin salgıladığı bir hormondur.

### Melatonin

1990'lı yılların en büyük bilimsel sürprizlerinden bir tanesi, ilk olarak 1950'lerde tespit edilen melatoninin kullanım alanının keşfedilmiş olmasıdır (Brzezinski, 1997).

*Melatonin*, insan beyninin merkezinde bulunan, oval şekilli bir hücre grubu olan beyin epifizi tarafından salgılanan bir hormondur. Melatonin salgılanması karanlık ile artarken, aydınlıkta azalır. Suprakiazmatik çekirdek; günlük ritmin düzenlenmesi ve uykunun gelmesini sağlayan melatoninin salgılanmasını düzenler.



Şahitlikler ve yapılan bazı araştırmalar, melatoninin jet lag rahatsızlığını azalttığını iddia etse de çift körlemesine işlem kullanılan başka bir araştırma, melatoninin jet lag semptomlarını plasebodan daha fazla azaltmadığını göstermiştir (Spitzer et al., 1999). Melatoninin jet lag etkilerini azalttığı ile ilgili daha önceki bildirimler, muhtemelen kullanıcının beklentilerinden kaynaklanmıştır (Rose, Kahan, 2001). Ancak melatoninin, kronik günlük saat bozukluğundan kaynaklanan tıbbi sorunları olan kişilerin daha kolay uyummasına ve daha az yorgunluk hissetmesine yardımcı olduğu tespit edildi (Nagtegaal et al., 2000).

Şimdi uyku esasında beynin içinde ve vücutta neler olduğunu göreceğiz.

# C. Uyku Dünyası

## Uyku Evreleri

### Beynimiz uyur mu?

Uyku ile ilgili öğrenmemiz gereken ilk şey, beynimizin hiçbir zaman tamamen uyumadığı ve uyku esnasında faal olmaya devam ettiğidir. Araştırmacılar beynimizin uyku esnasındaki faaliyetlerini takip etmek için kafatasımıza ve vücudumuza düzinelere ince tel veya elektrot takarak uykunun evrelerinden geçerken beynin elektrik hareketliliğini kaydetti.



Uyku, çeşitli uyku evrelerinden oluşur.

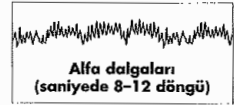
Uyku evreleri, uykunun farklı aşamaları esnasında beyindeki elektrik hareketliliğindeki değişimleri ve bunlara bağlı olarak vücudun verdiği fizyolojik tepkileri tanımlar.

Üstteki grafikte de görüldüğü üzere beyin dalgaları frekans (hız) ve genlik (yükseklik) terimleri ile ta-



Alfa evresi, kendini genellikle gözler kapalı durumdayken dinginlik ve uyuşmuşluk hissi ile belli eder. Alfa dalgalarının genliği düşüktür ve frekansı yüksektir (saniyede 8-12 döngü).

Alfa evresinde bir süre dinlendikten sonra REM dışı uykunun birinci evresine geçeriz.



## REM Dışı Uyku

### Uyku esnasında ne oluyor?

Uyku hakkında bilmemiz gereken ikinci şey REM dışı uyku ve REM uykusu olmak üzere iki büyük bölümden oluştuğudur.

REM dışı uyku, uykumuzun aşağı yukarı %80'ini geçirdiğimiz bölümdür. REM dışı uyku 1, 2, 3 ve 4'üncü uyku evrelerine bölünür; her bir evre belli bir

beyin dalgası düzeni ve fizyolojik tepkiler ile belirlenir. [REM, hızlı göz hareketlerinin (rapid eye movement) kısaltmasıdır]

Uyku sırasında 1. evreden başlayarak yavaş yavaş 2., 3. ve 4. evreye geçeriz (Hirshkowitz et al., 1997).

#### 1. Evre

Bu, uykunun en hafif evresidir.

1. evre uykusu, uyanıklık halinden uykuya geçiş evresidir ve 1 ila 7 dakika sürer. Bu evrede yavaş yavaş uyarıcılara karşı tepkiselliğimizi kaybederiz ve gelip giden düşünceler ve görüntüler deneyimleriz. 1. evre uykusu, alfa dalgalarına göre daha düşük genlik ve frekansta (saniyede 3-7 döngü) olan teta dalgalarını varlığı ile belirlenir.



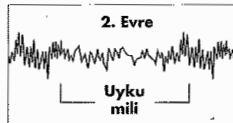
1. evre genellikle uyku evresi olarak tanımlanmasına rağmen, bu evreden uyandırılan bazı kişiler uyumamış gibi hisseder.

Bundan sonra 2. evre uykusu-na geçeriz.

#### 2. Evre

Bu evre, araştırmacıların gerçek uyku olarak adlandırdıkları durumun ilk evresidir.

2. evre uykusu, bizim uyku olarak bildiğimiz durumun ilk evresidir. 2. evredeyken uyandırılan denekler, uydıklarını bildiriyorlar. Bu evrede EEG taramaları, beyin dalgalarında uyku mili denilen yüksek frekans çıkışları gösteriyor.



2. evredeyken kas gerginliği, nabız ve vücut sıcaklığı yavaş yavaş düşer ve uyandırılmamız zorlaşır.

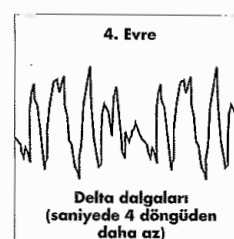
#### 3. ve 4. Evre

Uykuya daldıktan aşağı yukarı 30-45 dakika sonra, 3. evreden geçeriz ve 4. evreye gireriz.

4. evre uykusu ya da diğer adıyla yavaş dalgaya veya delta uykusu, çok yüksek genlikte ve çok düşük frekansta (saniyede 4 döngüden daha az) dalgalarla belirlenir. Bu dalgalara delta dalgası denir. 4. evre genellikle uykunun en derin evresi olarak kabul edilir çünkü bu evre, uyanılması en zor evredir. 4. evre esnasında nabız, nefes, vücut sıcaklığı ve beyne giden kan miktarı belirgin şekilde azalır ve metabolizma seviyelerini, fiziksel büyümeyi ve beynin gelişimini kontrol eden GH (büyüme hormonu) salgılanması artar.

3. ve 4. evreden geçerken kas gerginliği, nabız, nefes ve vücut sıcaklığı daha da düşer ve uyanırlmamız çok zorlaşır.

Birkaç dakika ile bir saat arası bir süre boyunca 4. evrede kaldıktan sonra, 3. ve 2. evreye döner, REM uykusu denilen, rüya görme ile bağlantılı olan yeni bir evreye geçeriz.



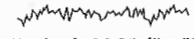
## REM Uykusu

### Ne zaman rüya görürüz?

REM uykusu, uykumuzun geriye kalan %20'lik bölümünü oluşturur. Göz bebeklerimiz, kapalı göz kapaklarımızın ardında hızlı bir şekilde hareket ettiği için, hızlı göz hareketleri uykusu olarak bilinen bu uykü evresi "rem" olarak telaffuz ediliyor. REM be-

Uykunun başlıca kategorilerinden biri olan REM dışı uykuyu inceledik, şimdi ikinci büyük kategori olan REM uykusunu inceleyeceğiz.

#### REM Uykusu

  
(Saniyede 14-25 döngü)

### REM Uykusunun Özellikleri

REM uykusu 1950'li yıllarda ilk keşfedildiği zaman, araştırmacılar ortaya çıkardıkları sıra dışı bulgulara inanmakta zorlandı: REM uykusu esnasında uyur durumda olmamıza rağmen, vücudumuz ve beynimiz genel fizyolojik uyarım durumundadır (Aserinsky & Kleitman, 1953). Örneğin, REM uykusu esnasında nabız ve tansiyon, REM dışı uykuya göre iki kat daha yüksek olabilir (Dement, 1999). Hem uykuda olmak hem de fizyolojik açıdan uyarılmış olmak gibi garip bir birleşimden dolayı REM uykusu çoğu zaman *paradoksal uykü* olarak adlandırılır.

REM uykusunun ilginç bir başka özelliği ise beyin dalgalarının uyanık ve çok dikkatli olduğumuz zaman kaydedilen, beyin dalgalarına çok yakın olmasıdır. Sadece beyin dalgası kayıtlarına bakarak bir

kişinin uyanık mı yoksa REM uykusunda mı olduğu belirlenemez. Sadece ek olarak hızlı göz hareketlerinin kaydedilmesi, REM uykusunun meydana geldiğini gösterir.

Fizyolojik tepkilerimiz artmış olmasına rağmen boyun ve uzuvlarımızdaki kas gerginliğini tamamen kaybederiz, yani bir tür felç durumunda bulunuruz. Ancak kalp, akciğerler ve diğer iç organları düzenleyen istemsiz kaslar çalışmaya devam eder. Araştırmacılar insanların REM uykusundayken gördükleri şiddetli rüyalar esnasında koşarak, çırpınarak ve ortalıkta zıplayarak kendilerine zarar vermemek için, kas felcini geliştirdiklerini düşünüyor (Schenck, 2003). Bunlar REM davranış bozukluğunda meydana gelen durumlardır.

Genellikle yaşlı insanlarda meydana gelen *REM davranış bozukluğunda* istemli kaslar felç durumunda geçmez ve uyuyan kişi gördüğü rüyaya göre hareket eder. Bazı durumlarda REM davranış bozukluğu, bilinen nörolojik hasarlardan kaynaklanırken bazı durumlarda sebebi bilinmemektedir (Mahowland, 2003).

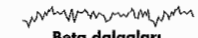
Yani REM sadece paradoksal bir uykü olmakla kalmayıp aynı zamanda rüya gördüğümüze de işaret eder.

### Uyanık ve Dikkatli



Uyandıktan kısa bir süre sonra uyanık ve dikkatli olma haline geçersiniz. Bu durumun, beta dalgaları (sağdaki grafik) denilen belirgin bir beyin hareketliliği vardır. Beta dalgalarının frekansı yüksek, genişliği ise düşüktür ve REM uykusu esnasında gözlemlenen dalgalara çok benzerler.

#### Uyanık ve Dikkatli

  
Beta dalgaları  
(saniyede 14-25 döngü)

beta dalgalarının frekansı yüksek, genişliği ise düşüktür; uyanık ve dikkatli olduğumuz zaman meydana gelen beta dalgalarına benzer. REM esnasında vücudumuz fizyolojik açıdan son derece uyarılmış haldedir ancak istemli kaslarımız felçli haldedir. REM uykusu rüya görme ile bağdaştırılır.

Gece boyunca aşağı yukarı 30-90 dakikalık aralıklarla beş veya altı defa REM uykusuna geçeriz. Her REM uykusunda 15-45 dakika kadar kalırız ve REM dışı uykuya geçeriz.

### REM—Rüya Görmek ve Hatırlamak

**Rüya görmek.** Rüya araştırmalarındaki en büyük bulgulardan bir tanesi, REM uykusu esnasında uyandırılan deneklerin %80-90'ının, örneğin, kuş gibi uçmak (sağdaki resim) gibi çok canlı, karmaşık ve nispeten uzun rüyalar gördüklerini bildirmesidir (Dement, 1999). Buna karşılık REM dışı uykudan uyandırılan deneklerin sadece %10'u aynı durumu bildirmiştir.

Akla gelen ilk sorulardan biri, insanların REM uykusuna girmesi ve rüya görmesi engellenirse ne olacaktıydı. Bir çok denegün REM uykusuna girmesi ve rüya görmesi engellendi ve önemli herhangi bir davranışsal ya da fizyolojik etki gözlemlenmedi (Walsh & Lindblom, 1997). Ancak REM uykusunun engellenmesi, REM telafi etme fenomeni denilen ilginç bir fenomene yol açıyor.

*REM telafi etme fenomeni*, önceki gecelerde REM uykusuna girmesi engellenen kişilerin REM uykusunda daha uzun bir süre geçirmesidir.

**Hatırlamak.** REM telafi etme fenomeninin meydana gelmesi, REM uykusuna ihtiyaç duyduğumuzu gösteriyor. Bu ihtiyaç aynı zamanda bellek ile de ilgilidir. Bir çalışmada deneklere ek olarak hareket eden bir hedef gördüklerinde bir düğmeye basmaları öğretildi. Eğitildikleri gün test edilen deneklerde mütevazı bir gelişme gözlemlendi. Ancak denekler ertesi gün test edildiğinde en çok REM uykusu uyumasına izin verilen deneklerin (8 saat uykü) en az REM uykusu uyuyan deneklere (6 saat uykü) göre daha çok gelişme gösterdiği tespit edildi. Araştırmacılar REM uykusunun, aldığımız bilgileri depolamamıza ya da kodlamamıza yardımcı olduğu sonucuna varıyor ve öğrencilere gün içinde öğrendiklerinin beyinde depolanabilmesi için iyi uyumalarını tavsiye ediyor (Nader, 2003; Strickgold, 2000).









## D. Araştırma Örneği: Günlük Ritim Tercihi



### Sabah İnsanı mıyız Akşam İnsanı mı?

#### Sabah kuşu musunuz gece kuşu mu?

Bazı öğrenciler sabah kuşudur ve sabah derslerini sever; gece kuşları ise sabah derslerinden nefret eder. Araştırmacılar, geliştirdikleri bir soru listesi ile sabah kuşları ile gece kuşları arasındaki farkı araştırdı.

*Soru listesi, deneye soru-*

lardan oluşan bir liste okutulup cevaplardan bir tanesini işaretlemesinin ya da tercihini değerlendirmesinin istendiği bir bilgi edinme tekniğidir.

Sabah-akşam soru listesi deneklerden; yatmayı, uyanmayı, fiziksel ve zihinsel faaliyetlere başlamayı tercih ettikleri saat-i ve sabahki ile akşamki dikkat düzeylerini değerlendirmeleri istiyordu. Yandaki grafik, bu soru listesinin sonucunu gösteriyor.

*Sabah insanları* (puanları 74'ün üstünde); erken kalkmayı, erken yatmayı ve sabah faaliyetlerinde bu-

lunmayı tercih ediyor. Akşam insanları (puanları 45'in altında); geç kalkmayı, geç yatmayı ve akşam faaliyetlerinde bulunmayı tercih ediyor. Puanları 45 ile 74 arasında olanlar, sabah veya akşamla ilgili güçlü bir tercih belirtmedi (Guthrie et al., 1995).

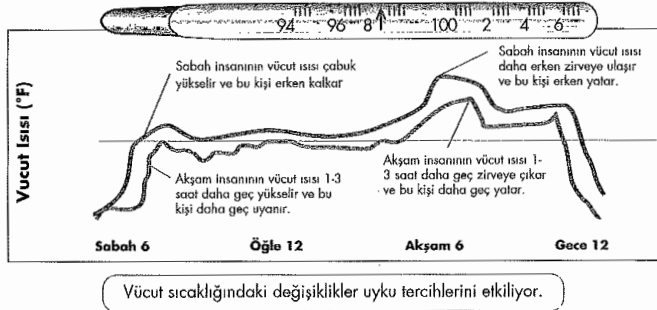
Araştırmacılar her iki yönde güçlü tercihlerin olduğu bir sabah-akşam süreklisi bulunduğunu ve ortada da karışık tercihi ya da tercihsiz bir grup bulunduğunu tespit ettiler (Natal & Cicogna, 2002). Kişinin güçlü bir sabah ya da akşam tercihinin olmasının sebebi genetik olarak miras alınmış bir günlük ritmin, vücut sıcaklığını düzenlemesi, bunun ise gece uyumayı ve sabah uyanmayı etkilemesidir.



### Vücut Sıcaklığı

Vücudumuzda çeşitli günlük ritimler bulunur, bunlardan bir tanesi hipotalamusta bulunan suprakiazmatik çekirdek tarafından düzenlenen uyku-uyanıklık döngüsüdür. Suprakiazmatik çekirdek tarafından düzenlendiği düşünülen bir başka günlük ritim ise uyuduğumuzda düşen, uyanığımızda ise yükselen vücut sıcaklığı ile ilgilidir (K. Wright, 2002). Yandaki grafik 24 saatlik bir zaman aralığında değişen vücut sıcaklıklarının, uyku tercihlerini nasıl etkilediğini gösteriyor.

vücut sıcaklıkları akşam insanlarına göre 1-3 saat daha erken yükselir (Duffy, 2002; Tankova et al., 1994).



**Uyumak.** Sabah insanların vücut sıcaklığı akşam saatlerinde daha erken en üst noktasına çıkar ve bu kişiler, akşam insanlarına göre daha erken uyurlar. Akşam insanların vücut sıcaklığı, sabah insanlarına göre 1-3 saat daha geç en üst noktasına çıkar ve bu kişiler daha geç uyurlar. Araştırmacılar, suprakiazmatik çekirdeğin vücut sıcaklığının yükselmesini ve

**Uyanmak.** Vücut sıcaklığımız sabah uyanığımızda düşüktür ve gün boyunca, hareketliliğimiz en üst noktadayken tekrar yükselir. Bir sabah insanının vücut sıcaklığı daha hızlı yükselir, bu yüzden bu kişiler, akşam insanlarına göre daha erken uyanırlar. Sabah insanlarının

düşmesini düzenlediğini ve bunun da bizim akşam insanı mı yoksa sabah insanı mı olduğumuzu belirlediğini düşünüyor.

Buna ek olarak sabah insanları ve akşam insanları arasında bazı davranışsal farklılıklar vardır.

### Davranışsal Farklılıklar

Araştırmacılar sabah insanı olan öğrencilerin sabah saat 8'de daha dikkatli olduklarını, daha çok sabah dersine girdiklerini, sabah derslerinde daha başarılı olduklarını ve sabah saatlerinde akşam insanlarına göre daha fazla ders çalıştıklarını bildiriyor (Duffy, 2002; Guthrie et al., 1995).

Araştırmacılar gece vardiyasında çalışan kişilerin ya da akşam saatleri ile gece saatleri arasında çalışmak zorunda kalan insanların gece insanı olmaya eğilimli olduğunu tespit etti (Adan, 1992).

Sabah insanları yüksek kalorili, zengin bir kahvaltı tercih ederken akşam insanlarının kahvaltısı atladıkları ya da hafif bir şeyler yemeyi tercih ettikleri bildiriliyor.



Ders programınızı sabah ya da akşam tercihinize göre düzenleyin.

Son olarak, araştırmacılar sabah insanları ile akşam insanları arasında herhangi bir cinsiyet ayrımı bulamamıştır. Ancak normal yaşlanma süreci içinde insanların fizyolojik ve davranışsal olarak 50 yaşından sonra sabah insanı olmaya eğilim gösterdiği tespit edildi, bu da büyük babalarımızın ve büyük annelerimizin neden erken yatıp erken kalktığını açıklar (Duffy, 2002).

İnsanlar sabah insanı ve akşam insanı olarak farklılık gösterse de uyumalarını ve uyanmalarını düzenleyen beyin yapıları benzerlik göstermektedir.

# C. Uyku ile İlgili Sorular

Erişkinlerin çoğunluğu 7-8 saatlik uykuya ihtiyaç duyar.



25 yaşımıza gelene kadar aşağı yukarı 9000 defa uykuya dalmış ve 72000 saati uykuda geçirmiş oluruz. Öğrencilerin uykusu ile ilgili sordukları başlıca dört soru var: Ne kadar uykuya ihtiyacım var? Neden uyuyorum? Uyumazsam ne olur? Uykunun sebebi nedir? Sıra sıyla bu soruların hepsine cevap vereceğiz.

## Ne Kadar Uykuya İhtiyacım Var?

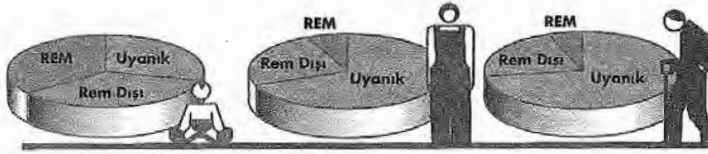
**En iyi uyku miktarı nedir?**

Anketlere göre Amerikalıların %58'i 7-8 saat uyuyor, %38'i 5-6 saat uyuyor ve %4'ü 9-10 saat uyuyor (Time, 19 Nisan 1993). Ancak bebeklerle ilgili bir anket yapacak olsak bu sonuçlar önemli şekilde değişirdi.

### BEBEKLİK VE

#### ÇOCUKLUK

Bebeklikle ergenlik çağı arasında, uykuda geçen sürenin toplamı ve REM uykusunun yüzdesi yavaş yavaş düşer. Örneğin, yeni doğmuş bir bebek günde ortalama 17 saat uyur ve bu uykunun %50'si REM uykusunda geçer; 4 yaşındaki bir çocuk günde aşağı yukarı 10 saat uyur ve bu uykunun %25-30'u REM uykusunda geçer.



**ERGENLİK VE ERİŞKİNLİK** Araştırmacılar ergenlik çağında olanların, erişkinlere göre daha fazla uykuya ihtiyaç duyduğunu (neredeyse 10 saat) ve günlük ritimlerinin geç yatıp geç kalkmayı tercih ettiğini tespit etti (Carskadon, 2000). Araştırmacılar derse gitmek için erken kalkmak (sabah 6 ya da 7) zorunda kalan ergenlerin çoğunlukla uykularını alamadığı ve bu durumun performanslarını etkilediği sonucuna varıyor (Hellmich, 2000). Çözüm olarak liselerdeki derslerin bir saat geç başlaması ve öğrencilerin uykularını almaları öneriliyor. 20 yaş civarında ergenler, erişkinlerin uykusu düzenlerini almaya başlar, yani aşağı yukarı %25'i REM uykusu olan günlük 7-8 saatlik uykuyu düzenine alırlar.

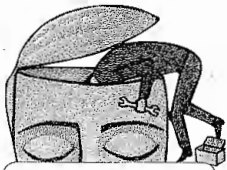
### İLERİ YAŞLAR

60 yaşımıza yaklaşıncı toplam uykusu süresi aşağı yukarı 6.5 saate düşer, ancak REM uykusunun yüzdesi nispeten aynı kalır (%20). 60 yaşın üstündeki insanların %30'u uykuya dalmakta zorlandığını ve %65'i uykuyu devam ettirmekte zorlandığını bildiriyor, bunun sebebi ise kısmen gün boyunca şekerleme yapmaktan kaynaklanıyor (Bliwise, 1997).

## Neden Uyuyorum?

**Beynim tamir oluyor?**

Hayvanların uykusuz bırakıldığı deneylerde elde edilen sonuçlardan, uykunun önemli olduğunu biliyoruz. Fareler yiyecek olmadan (su veriliyor) 16 gün ve uykusu olmadan 17 gün yaşayabiliyor (Rechtschaffen, 1997). Şu ana kadar bir insanın gönüllü olarak uykusuz geçirdiği süre 11 gündür (sonraki sayfada ele alınacak). Neden günün üçte birini uykuda geçirdiğimizle ilgili şu anda popüler olan iki teoriyi -tamir ve uyum sağlama teorileri- inceleyeceğiz.



Tamir teorisi uykunun beyni ve vücudu tamir ettiğini iddia ediyor.

**Tamir teorisi**, gün boyu yaptığımız hareketlerin beyin ya da vücudumuzda önemli faktörleri tükettiğini, uykunun ise bunları tamir ettiğini veya yerine koyduğunu söylüyor.

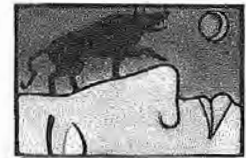
Tamir teorisini destekleyen bazı bulgular var. Birinci olarak, evre 4 esnasında salgılanan büyüme hormonu metabolizma, fiziksel büyüme ve beyin gelişimini düzenliyor (C. M. Shapiro, 1981). İkinci olarak,

uyku esnasında hastalıklarla savaşan bağışıklık hücrelerinin üretimi artıyor (Born et al., 1997). Üçüncü olarak, uyanırken azalan ve normal fonksiyonlar yerine getirmek ve hayatta kalmak için gerekli olan beynin enerji deposu (glukojen) uykusu esnasında tekrar doluyor (Geiger, 2002). Beyin; büyüme, bağışıklık sistemini tamir etmek ve enerjisi ile kimyasallarını tazelemek için uykuya ihtiyaç duyar (J. M. Siegel, 2003).

**Uyum sağlama teorisi**, ilk insanların gereksiz yere enerjilerini harcamamak ve tehlikeli gece avcılarının yakalanmamak için evrimleştiğini iddia ediyor (Webb, 1983).

Uyum sağlama teorisini destekleyen faktörler; aslan gibi büyük avcı hayvanların çok sık ve istedikleri yerde uyuduğunu, antilop gibi av hayvanlarının ise daha nadir ve korumalı yerlerde uyuduğunu gösteren gözlemlerden geliyor. Kuşların çoğunluğu, avcılardan korunmak için sadece bir tek beyin yarıküreleri ile uyuyor (Sillery, 2002). Başlıca görsel ipuçlarına güvenen ve gece görüşü zayıf olan hayvanlar (insanlar), gece uymak ve av olmamak için uygun bir günlük ritim geliştirmiştir (Hirshkowitz et al., 1997).

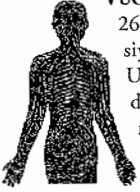
Uyum sağlama ve tamir teorileri birbirleri ile çelişiyor. İkisini de destekleyen faktörler olmasına rağmen, sadece uykunun farklı sebeplerine odaklanıyorlar.



Uyum sağlama teorisi uykunun tehlikelerden kaçmamıza yardımcı olduğunu söylüyor.

## Uyumazsam Ne Olur?

### Uyumadan durabilir miyiz?



#### VÜCUT ÜSTÜNDEKİ ETKİLER

264 saat boyunca da olsa uykusuzluğun insanın nabızı, tansiyonu ve hormon salgılaması üstünde çok az etkisi var. Uykusuz kalan dönemlerin, otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilen fizyolojik fonksiyonların çoğunun üzerinde önemli bir etkisi yok gibi görünüyor (Walsh & Lindblom, 1997).

Ancak uykusuzluk vücudun virüslere, enfeksiyonlara ve diğer toksik maddelere karşı savunma sistemi olan bağışıklık sistemimizi etkiliyor. Yapılan bir çalışmada deneklerin normal uykü süreleri olan 8 saat yerine sadece 3-4 saat uyumalarına izin verildi. Sadece bir gecelik eksik uykunun ardından bağışıklık sistemi fonksiyonlarında katil hücrelerin (t hücrelerin) azalması gibi önemli düşüşler gözlemlendi (Irwin et al., 1994).

## Uykunun Sebebi Nedir?

### Nasıl uyuyoruz?

Çoğumuz yatağa yattıktan 5-30 dakika sonra uykuya dalarız ve ortalama 8 saat (6 ile 10 saat arasında değişir) uyu-ruz. Uykuya dalmak, beynin çeşitli bölgelerinin çalıştığı ya da kapatıldığı çok karmaşık bir süreç gerektiriyor. Uykü süreci bir şeyin uykunun ana şalterini açması ile başlar.

### ANA UKYU ŞALTERİ



VPN uykunun şalteridir.

Araştırmacılar uykunun ana şalterinin, beyinde bulunan ve VPN denilen bir çekirdekte bulunduğunu tespit etti (K. Wright, 2002).

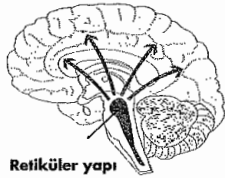
VPN -ventrolateral preoptic nucleus- hipotalamusta bulunan ve uykunun ana şalteri görevini gören bir grup hücredir. VPN çalıştığı zaman beyni uyanık tutan bölgeleri kapatan bir nöroiletici (GABA) salgılar. VPN kapatıldığı zaman bu bölgeler tekrar harekete geçer ve uyanırız.

Araştırmacılar uykunun ana şalterinin yerini tespit etmiş olmasına rağmen, henüz bu şalteri neyin açıp kapattığını bulamadılar.

VPN'nin kapattığı beyin bölgelerinden bir tanesi retiküler yapıdır.

### RETİKÜLER YAPI

Ön beynin duyulardan bilgi alıp işleyebilmesi için retiküler formasyon tarafından uyarılması gerekir.



Retiküler yapı

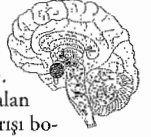
Uyumamız için retiküler formasyon kapatılır.

Beyin sapı üzerinde uzanan bir hücre sırası olan *retiküler yapı*, ön beyni uyarak duyulardan gelen bilgileri almaya hazırlar.

Retiküler yapı, ön beyni uyanık tutmak ve uyanıklık durumunu sağlamak için gereklidir (Munk et al., 1996). Uyanık hayvanların retiküler yapısı uyandığında uyanıyorlar; insanların ya da hayvanların retiküler yapısı ciddi bir şekilde hasar gördüğünde ise sürekli bir bilinçsizlik haline ya da komaya girerler.

### BEYİN ÜSTÜNDEKİ ETKİLER

Uykü eksikliği, aşırı hassaslığa, mutsuzluğa ve dikkat ile konsantrasyonun azalmasına sebep olabilir (Drummond, 2000). Aşırı derecede uykü eksikliğine maruz kalan kişiler, örneğin 12 gün süren Iditarod yarışı boyunca gecede sadece 2 saat uyuyabilen kızak yarışçıları gibi halüsinasyonlar gördüklerini bildiriyor (Balzar, 1997). Araştırmacılar uykusuzluğun beyinde bulunan ve hayati önem taşıyan enerji depolarını (glikojen) tükettiğini bildiriyor (Geiger, 2002). Çeşitli uykusuzluk seviyeleri huysuzluk ve halüsinasyona yola açıyor, bilişsel performansı etkiliyor ve beyin için hayati önem taşıyan enerji depolarını tüketiyor.



### UKYUYA DALMA

Ana uykü şalteri ve retiküler formasyon, uykuyu düzenleyen faktörlerden sadece iki tanesidir. Uykuya dalmamanın muhtemel sırası ise şöyledir (Pressman & Orr, 1997):

İlk olarak, uykuya daldığımız saat, hipotalamusta bulunan suprakiazmatik çekirdek tarafından etkilenen günlük ritim saati tarafından düzenlenir.

İkinci olarak, bir şey hipotalamusun VPN'de (ventral preoptic nucleus) bulunan ana uykü şalterini açar. VPN ise beyni uyaran bölgeleri, örneğin retiküler yapıyı kapatır.

Üçüncü olarak, bir kısmı ponsda üretilen bazı kimyasallar ve nöroileticiler, REM dışı uykuya ve REM uykusuna ne zaman girip ne zaman çıkacağımızı ve ne zaman uyanacağımızı düzenler (Gallopin, 2000).

Dördüncü olarak, vücut ısımızı düzenleyen günlük ritim de uykü ile ilgilidir çünkü vücut sıcaklığımız düştüğünde uykuya dalarız ve tekrar yükseldiğinde uyanırız.

Yani, uyumamız ve uyanmamız; günlük ritim saati, beynin bazı bölgeleri, uykü getiren bazı kimyasallar ve vücut sıcaklığının karşılıklı etkileşiminden oluşan karmaşık bir süreçtir.

Kavram Tekrarı'ndan sonra güneş ışığı azlığından kaynaklanıyor gibi görünen bir psikolojik problemi inceleyeceğiz.

Uykunun dört faktörü



## ✓ Kavram Tekrarı



1. Kişinin kendi düşünce ve duygularının ve diğer iç ile dış uyarıların farkında olmasının çeşitli seviyeleri (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu tecrübe çok farkında ve dikkatli olmak ile

habersiz ve tepkisiz olmak arasında değişir. Tam farkındalık ve dikkat gerektiren ve devam eden diğer faaliyetlere etki edebilen faaliyetlere (b) \_\_\_\_\_ denir. Buna karşılık çok az farkındalık ve dikkat gerektiren ve devam etmesi diğer faaliyetlere etki etmeyen faaliyetlere (c) \_\_\_\_\_ denir.

2. Aşağı yukarı 24 saatlik bir gün için kurulan biyolojik saate (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu ritim ortalama 24 saat 18 dakikaya kurulu



olan uyku-uyanıklık döngümüzü düzenler. Günlük ritmimiz 24 saatlik günümüze uyum sağlamaya için her gün 18 dakika düzeltilir. Günlük ritim saati, beynin hipotalamusunda bulunan (b) \_\_\_\_\_ denilen küçük bir bölümde yer alır.



3. Eğer günlük ritim saati yerel saat ile uyumsuz olursa yolcuların şikâyetçi olduğu yorgunluk ve dikkatsizlik hali olan (a) \_\_\_\_\_ yol açabilir. İşçiler ve şoförler sabahın çok erken saatlerinde daha çok kaza geçirirler çünkü günlük ritim saatleri (b) \_\_\_\_\_ vaktinin geldiğini söyler. Araştırmacılar denekleri ve gece işçilerini parlak ışığa maruz bırakarak günlük ritim saatlerini sıfırlamayı başardı, buna (c) \_\_\_\_\_ terapisi deniliyor.

4. Beynin merkezinde beyin epfizi denilen ve (a) \_\_\_\_\_ adındaki hormonu salgılayan bir grup hücre bulunur. Bu bez, hormonları karanlık boyunca salgılar ve aydınlık olduğunda salgılamayı durdurur. Bu bez, birçok hayvanda (b) \_\_\_\_\_ ritmi düzenleme konusunda önemli bir rol oynar.



5. Gece uykusu boyunca beş farklı aşamadan geçiriz. Uyku ile uyanıklık arasında bir geçiş evresi olan 1. evre (a) \_\_\_\_\_ olarak bilinen beyin dalgalarını kapsar. 2. evrede yüksek faaliyetli, (b) \_\_\_\_\_ denilen beyin dalgaları görülür. 3. evre ve özellikle 4. evre, yüksek genlikte ve düşük frekanstaki (c) \_\_\_\_\_ ile kendini belli eder. 4. evre, uyanılması en zor olan evre olduğu için, genellikle uykunun en derin evresi olarak adlandırılır. 4. evre esnasında nabız, nefes alıp vermemiz, tansiyon, vücut sıcaklığı ve beyne giden kan akışı (d) \_\_\_\_\_. 1., 2., 3. ve 4. evre toplu halde (e) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır ve uykumuzun %80'inin bu evrede geçiririz. Gece boyunca beş ya da altı defa (f) \_\_\_\_\_ denilen paradoksal bir duruma gireriz, bu evrede uykumuzun %20'sini geçiririz. Bu evre, artan fizyolojik uyarım, "uyanık ve dikkatli" beyin dalgaları ve canlı rüyalar ile kendini belli eder.

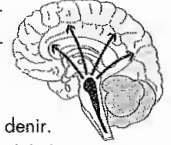
6. Doğum anından yaşlanana kadar günlük olarak ihtiyaç duyduğumuz uyku süremiz, yeni doğmuş bebeklerde 17 saatten, 60 yaş üstündeki kişilerde 6.5 saate düşer. Buna ek olarak uyku evrelerinden (a) \_\_\_\_\_ bebeklikte uyku süresinin %50'sini oluştururken erişkinlik döneminde %20'ye düşer.



7. Neden uyuduğumuz ile ilgili, birbirleri ile çelişen iki farklı teori var. Gün boyu tüketilen faktörlerin yerine gelmesi için uyuduğumuz iddia eden teori

(a) \_\_\_\_\_. Uykunun, enerji tasarrufu yapmak ve gece avcılarının korunmak için insanların evrimleşmesiyle ortaya çıktığını iddia eden teori ise (b) \_\_\_\_\_.

8. Uykuya dalmamızı düzenleyen bazı faktörler bulunur. Beyindeki hipotalamusta bulunan ve uykunun ana şalteri olan bölgeye (a) \_\_\_\_\_ denir. Yine hipotalamusta bulunan ve günlük ritmi düzenleyen bölgeye (b) \_\_\_\_\_ çekirdek denir. Ön beyni uyaran nöral işaretler göndererek uyanık kalmamıza katkıda bulunan beyin bölgesinin adı (c) \_\_\_\_\_. Bir kısmı ponsda üretilen bazı kimyasallar ve (d) \_\_\_\_\_ uyku evrelerinin ne zaman girip ne zaman çıkacağını ve ne zaman uyanacağımızı düzenler. Buna ek olarak vücut (e) \_\_\_\_\_ düşmesinden birkaç saat sonra uykuya dalarız ve tekrar yükseldiği zaman uyanırız.



**Cevaplar:** 1. (a) bilinçlilik, (b) kontrollü süreçler, (c) otomatik süreçler; 2. (a) günlük ritim, (b) suprakizyazmatik çekirdek; 3. (a) jet lag, (b) uyku, (c) ışık; 4. (a) melatonin, (b) günlük; 5. (a) teta dalgaları, (b) uyku mili, (c) delta dalgaları, (d) azalır, (e) REM dışı uyku, (f) REM uykusu; 6. REM uykusu; 7. (a) tamir teorisi, (b) uyum sağlama teorisi; 8. (a) VPN, (b) suprakizyazmatik, (c) retiküler yapı, (d) nöroletici, (e) sıcaklığının



### Tedavi Sorunu

#### Işık duyu durumunu etkiler mi?

sinir reseptörleri ile beyindeki bir çekirdek (hipotalamusta bulunan suprakiazmatik çekirdek-s. 150) arasında doğrudan bir bağlantı bulunduğunu keşfettiler. Bu sinir yolu, görme ile bağlantılı değildir, tek görevi güneş ışığının ya da suni ışığın miktarını tespit etmektir (M. W. Young, 2000). Yani, insanlarda ışığa fazla duyarlı olan ve mevsimsel duyu bozukluğu ya da SAD (seasonal affective disorder) adındaki zihinsel sağlık sorunu ile ilgili olan bir sinir yolu bulunuyor.

*Mevsimsel duyu bozukluğu ya da SAD*, neredeyse bütün faaliyetlere olan ilginin ya da keyif almanın kaybolduğu depresif semptomlar örüntüsüdür. Depresif duygular mevsimlerle beraber döner, tipik olarak sonbahar ya da kış mevsiminde başlar ve ilkbaharda, günler uzadığında ve hava daha güneşli olduğunda kaybolur. Depresyonla beraber uyusukluk, aşırı

**Problem.** İnsanlar da dahil olmak üzere birçok hayvan için güneş ışığı, günlük ritim saatinin sıfırlanması ve günlük ritim düzenlenmesi üzerinde doğrudan etkilidir. Ancak araştırmacılar yakın zamanda gözün arka kısmında bulunan retinadaki



SAD vakalarına sonbaharda ve kışın rastlanır.

uyuma, aşırı yeme, özellikle de karbonhidrat yeme isteği görülür. SAD, majör depresyonun (Mevsimsel Örüntü Belirleyici) bir alt türü olarak kabul ediliyor (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

**Sebebi ve Tedavi.** Gün ışığının miktarına göre azalıp çoğaldığı tespit edilen serotonin adında bir nöroileticinin miktarının SAD'ı tetiklediği düşünülüyor. Araştırmacılar sonbahar ve kış mevsimlerinde güneş ışığının azalmasının, beyindeki serotonin miktarının düşmesine sebep olduğunu, bu durumun ise SAD'ı tetiklediğini düşünüyor (Lambert et al., 2002).

İlaç gerektirmeyen bir SAD tedavisinde kişi sabah saatlerinde 30 dakika boyunca parlak gün ışığına maruz bırakılıyor. Bu tedavi yöntemi SAD teşhisi konulan kişilerin %50-70'inde başarılı oluyor (Terman et al., 2001).

SAD, gün ışığının azlığı ile ortaya çıktığına göre en az SAD vakasının Florida'da görülmesini bekleriz, kışların kasvetli geçtiği New Hampshire'da vakaların artmasını ve çok az hatta hiç gün ışığı almayan İzlanda'nın kuzeyinde en çok vakaya rastlanmasını bekleriz. Bakalım bu tahminler tutacak mı?

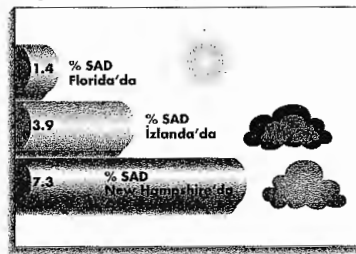
### SAD Vakası

#### En yüksek SAD oranı nerede görülüyor?

Grafikte de göreceğiniz gibi tahminlerimize uygun olarak en düşük SAD oranı güneşli Florida'da görülüyor (%1.4), ancak New Hampshire'in kasvetli gökyüzü altında yaşayanlarda bu oran beş katına çıkıyor (%7.3) (Magnusson, 2000). Öte yandan, New Hampshire'in kuzeyinde sonbahar ve kış mevsiminde çok daha az güneş gören İzlanda bulunuyor. İzlanda'da daha az güneş olmasına rağmen SAD görülme sıklığı New Hampshire'a oranla yarıya düşüyor (%3.9).

Grafikte de göreceğiniz gibi tahminlerimize uygun olarak en düşük SAD oranı güneşli Florida'da görülüyor (%1.4), ancak New Hampshire'in kasvetli gökyüzü altında yaşayanlarda bu oran beş katına çıkıyor (%7.3) (Magnusson, 2000). Öte yandan, New Hampshire'in kuzeyinde sonbahar ve kış mevsiminde çok daha az güneş gören İzlanda bulunuyor. İzlanda'da daha az güneş olmasına rağmen SAD görülme sıklığı New Hampshire'a oranla yarıya düşüyor (%3.9).

Araştırmacılar sıra dışı ya da önceden tahmin edilmeyen bir bulguyu açıklamaya çalıştığında öncelikle bağımlı değişkeni, yani bu



durumda SAD vakasının ölçülmesinde kullanılan yöntemi ve prosedürleri kontrol eder. Ancak İzlanda'daki araştırmacılar Amerika'daki araştırmacılar ile aynı yöntem (soru listesi) ve prosedürleri kullandı (Magnusson, 2000). Eğer araştırmacılar aynı yöntem ve prosedürleri kullandıysa en yüksek SAD oranının İzlanda yerine New Hampshire'da görülmesini nasıl açıklayabiliriz?

### Kültürel Farklılıklar

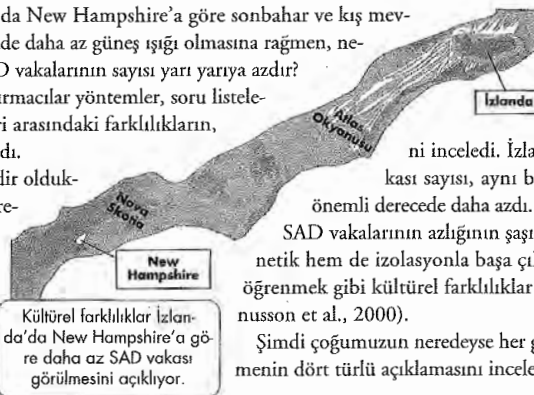
#### İzlandalıların nesi farklı?

ri ve yerlilerin hayat tarzları veya işleri arasındaki farklılıkların, bu zıtlığı açıklayamadığı sonucuna vardı.

İzlandalılar 1000 yılı aşkın bir süredir oldukça az güneş ışığı alan, yalıtılmış bir çevrede yaşıyor. Son derece sert ve boyun eğilmez çevresel zorluklar yüzünden İzlandalılar, Amerika'nın kuzey doğusuna kıyasla iki katı fazla görülen SAD vakalarını tetikleyen kasvetli kışlarla başa çıkmak için duygusal bir sertlik geliştirmiş olabilir.

İzlanda'da New Hampshire'a göre sonbahar ve kış mevsimlerinde daha az güneş ışığı olmasına rağmen, neden SAD vakalarının sayısı yarı yarıya azdır?

Araştırmacılar yöntemler, soru listele-



Kültürel farklılıklar İzlanda'da New Hampshire'a göre daha az SAD vakası görülmesini açıklıyor.

İzlandalılarda daha az SAD vakası görülmesinin bir sebebi de genetik faktörler olabilir. Örneğin, araştırmacılar Kanada'da tamamı İzlanda'dan gelen bir grup göçmeni inceledi. İzlandalı göçmenlerde görülen SAD vakası sayısı, aynı bölgede yaşayan diğer insanlara göre önemli derecede daha azdı. Araştırmacılar İzlandalılarda görülen SAD vakalarının azlığının şaşırtıcı olduğunu ve sebebinin hem genetik hem de izolasyonla başa çıkmak ve zorlu bir çevrede yaşamayı öğrenmek gibi kültürel farklılıklar olabileceği sonucuna varıyor (Magnusson et al., 2000).

Şimdi çoğumuzun neredeyse her gece yaşadığı bir şeyin, yani rüya görmenin dört türlü açıklamasını inceleyeceğiz.

# G. Rüyaların Dünyası

## Rüya Yorumu ile İlgili Teoriler

### Rüyalar ne anlama geliyor?

Bazı insanlar rüya görmedikleri konusunda ısrar etse de araştırmacılar bazı kişiler rüyalarını sabah unutmalarına rağmen herkesin gece rüya gördüğünü düşünüyor. Uyku laboratuvarında REM uykusu esnasında uyandırılan denekler %80-100 oranında çok canlı, renkli, hatta tuhaf rüyalar gördüğünü bildiriyor. Daha az sıklıkta da olsa REM dışı uykudayken ya da uykuya daldıktan hemen sonra uyandırılan denekler ise sıkıcı, kendini tekrarlayan düşünceler ya da REM uykusundan sonra bildirilen renkli görüntülere benzer şeyler gördüklerini bildiriyorlar (Domhoff, 2003). Ancak rüya olarak bildiğimiz şey genellikle REM uykusu esnasında meydana gelir (B. Bower, 2001). Örneğin, aşağıdaki rüya ne şekilde yorumlanabilir?

"Bir asansörün içinde tek başıma, yüzüm duvara dönük şekilde oturuyorum. İçeriye bir kız giriyor. Ona 'Gel yanıma otur,' diyorum ve yanıma oturuyor. (Onu tanımıyorum bile.) Uzanıp onu

öpmeye çalışıyorum, 'Hayır, yapma,' diyor. 'Neden?' diye soruyorum ve sivilcelerinden bahsediyor, ona önemli olmadığını söylüyorum ve asansörde öpüşmeye başlıyoruz. Sonra asansöre anne babası biniyor ve asansör sallanmaya başlıyor, düşeceğimizi sanıyorum" (alıntı: D.B. Cohen, 1979).



Rüya İncelemeleri Derneği'nin yıllık toplantısına katılan psikolog, fizyolog, antropolog, sanatçı, "rüya işçileri" ve gurulardan oluşan 400'ü aşkın üye için rüyaların ne anlama geldiğini anlamaya çalışmak, popüler ve bilimsel bir uğraştır. Bu grubun odaklandığı konu, rüyaların ne anlama geldiğini anlamaktır; birçok farklı teori olduğu için, bu hiç de kolay bir görev değil. Üç farklı popüler rüya yorumu teorisini ve Eskimolardan kalma bin yıllık bir rüya teorisini inceleyeceğiz.

İncelememize en popüler olan ve hâlâ tartışma yaratan, Freud'un rüya yorumu teorisi ile başlayacağız.

## 1 Freud'un Rüya Yorumu Teorisi

Freud meşhur *Rüya Yorumları* kitabının (1900) önsözünde şöyle yazmıştır: "Bu kitap, kendi görüşüme göre keşfetme şerefine sahip olduğum en değerli keşifleri içeriyor. Böylesi bir anlayış, insana hayatında sadece bir kere gelir." 1900 yılından önce psikologlar rüyaların anlamsız ve tuhaf görüntüler olduğuna inanıyordu. Ancak

Freud, rüyaların bilindiği düşünce ve isteklerimize giden bir yol ("asil yol") olduğunu söylediğinde bu görüş değişti.



Freud, rüyaların bastırılmış isteklerimizi yansıttığına inanıyordu.

Freud'un rüya teorisi, özellikle cinsellik ve şiddetle ilgili, tehlikeli bilindiği tutku ve isteklerimizin farkına varmamızı engelleyen bir "sansür" sistemimiz olduğunu söylüyor. Tehdit edici düşüncelerimizi engellemek için bu "sansür" sistemi; gizli, suçluluk uyandıran, endişe verici tutkularımızı rüyalarımızda görünen ve ne uykumuzu ne de bilinçli düşüncelerimizi rahatsız etmeyen zarsız sembollere dönüştürür.

Freud, daha önce hiç kimsenin değinmediği iki noktaya değindi: Rüyalar anlamı olan işaretler barındırır ve rüyalar yorumlanabilir. Örneğin, Freud (1900) erkeklik cinsel objelerinin asa, şemsiye ve kalem gibi uzun nesneler olduğunu; kadınlık cinsellik objelerinin ise mağara, kavanoz ve anahtar deliği gibi içi boş nesneler olduğunu söylüyor. Freud; bir psikanalistin (Freudyan terapist) görevinin hastanın tehdit edici ya da bilindiği tutku, ihtiyaç, savunma, korku ve duygularına giden "asil yol" olan rüya sembollerini çözmek ya da yorumlamak olduğunu söylüyor (B. Bower, 2001).

Günümüz psikanalistleri rüyaların bir anlamı olduğu ve geçmişteki, şimdiki ve gelecekle ilgili kaygıları, korkuları ya da endişeleri temsil edebildiği konusunda Freud ile hemfikir (Greenberg & Perlman, 1999). Ancak birazdan göreceğimiz gibi birçok terapist rüyaların içeriğinin mutlaka tehdit edici, bilinçdışı istek ve tutkuların birer sembolü olduğu konusunda Freud ile aynı fikirde değil (Domhoff, 2003).

## 2 Uyanık Hayatın Uzatısı

Birçok terapist ve günümüz psikanalistlerinin bazıları, rüyaların uyanık hayatın uzantısı olduğuna inanıyor (Greenberg & Perlman, 1999).

*Rüyaların uyanık hayatın uzantısı olduğu teorisi*, rüyalarımızın uyanıkken sahip olduğumuz düşünce, korku, kaygı, problem ve duyguları yansıttığı anlamına geliyor.

Rush Uyku Bozukluğu Merkezi yöneticisi terapist ve araştırmacı Rosalind Cartwright (1988) şöyle diyor: "İnsanlar rüyalarını pek iyi hatırlamıyor. Terapistlerin görevi çoğu zaman, 500 sayfalık bir romanı, son sayfasına bakarak baştan yazmaya benziyor. Ama uyku laboratuvarında geçirilen tek bir gecede toplanan rüyalar, bütün bir bölüm gibi okunabilir. Mevcut endişeleri ve onlarla ilgili duyguları aydınlatıyorlar" (s. 36). Cartwright, depresyon ve evlilikle ilgili sorunlar gibi sıkıntıları olan insanların korku ve endişelerini rüyalarında tekrarlayarak sıkıntıları ile başa çıktıklarına inanıyor. Kendini tekrarlayan kötü bir rüyadan uyanıldığınızda rüyanın neden rahatsız edici olduğunu anlamaya çalışmamızı ve tekrarlandığında nasıl sonuçlanmasını istediğimize konsantre olmamızı öneriyor. İnsanlar kendini tekrarlayan kötü rüyaları kontrol altına alabilir. Cartwright rüyalarımızın, uyumamıza engel olmadığı ve korku ile uyanmamıza sebep olmadıkları sürece fazla önemsenmelerine gerek olmadığı sonucuna varıyor (Cartwright, 2002). Böyle durumlarda terapistler rüya yorumlarının, hastaların kötü rüyalarından sebep olan kişisel ve duygusal sorunlarını daha iyi anlamaları için iyi bir araç olduğunu düşünüyor.

Başka araştırmacılar rüyaların tehdit edici durumlarla başa çıkmak, kişisel ve duygusal sorunların çözülmesi, sanatsal yaratıcılığı tetiklemek, hatta bilimsel ve matematiksel problemleri çözmek gibi farklı işlevleri olduğunu düşünüyor (B. Bower, 2001). Sıradaki teori, rüyaların nöral faaliyetleri yansıttığını iddia ediyor.



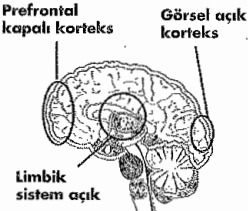
Terapistler rüyaların gerçek hayatımızdaki kaygıları yansıttığına inanıyor.



### 3 Faaliyet-Sentez Teorisi

1970'li yılların sonlarında psikiyatr ve nöropsikolog J. Allan Hobson, rüyalarla ilgili, birçok terapist ve Freud'un rüya teorisine karşı çıkan yeni bir teori yayınladı. Hobson (2002) yakın zamanda 1970 yılındaki teorisinin yenilenmiş bir uyarlamasını yayınladı.

**Faaliyet-sentez teorisi;** rüyaların, uyanıkken faal olan ve mantıklı bilişsel kontrolü sağlayan beyin bölgelerinin kapatılmasından dolayı ortaya çıktığını söylüyor. Sonuç olarak uyuyan beyin, rüya dediğimiz halüsinasyonu, yanıltı, yüksek duygular ve tuhaf görüntüler örüntüsünün ortaya çıkmasına sebep olan farklı kimyasallar ve nöral etkiler tarafından uyandırılır.



REM esnasında prefrontal lob kapanır; görsel korteks ve limbik sistem ise açılır.

Freud'un aksine, Hobson rüyaların sadece tuhaf olaylar mı olduğu yoksa insanın sorunları ile ilgili işe yarar ve geçerli bilgiler mi içerdiğinin bilinmesinin bir yolu olmadığı için, rüya yorumlarının şaibeli olduğuna inanıyor.

**Beyin taraması.** Hobson'un teorisi, deneklerin REM uykusundaki nöral hareketliliğini gösteren beyin taramalarına dayanıyor. Araştırmacılar REM uykusu esnasında düşünmek, plan yapmak ve mantık yürütmek gibi yönetici fonksiyonları düzenleyen bölgenin (prefrontal korteks) hareketliliğinin düştüğünü, duygular (limbik sistem) ve görsel duyular (görsel korteks) ile ilgili bölgelerin ise hareketliliğinin arttığını bildiriyor (Braun et al., 1998). Hobson bu beyin hareketliliği örüntüsünün rüyaların duygusal (limbik sistem/açık) ve görsel görüntüler (görsel korteks/açık) ile dolu olmasını ve genelde garip, tuhaf ve plansız (prefrontal korteks/ kapalı) olmasını açıkladığını düşünüyor (Domhoff, 2003).

Avrupa-Batı kültürlerinin rüya teorileri, İnuit (Eskimo) kültürü gibi yerli kültürlerin rüya teorileri ile nasıl karşılaştırılabilir?

#### Tipik Rüyalar

##### İnsanlar rüyalarında neler görür?

- rüyaların çeşitli özellikleri var,
- koşmak ya da yürümek gibi hareketleri içerirler;
- daha çok kapalı mekânlarda geçiyorlar;
- görsel duyumlarla doludurlar ancak nadiren tat, koku ya da acı gibi duyuları içerirler;
- uçarak ya da yaralanmadan düşerek fizik kanunlarına karşı geldiğimiz için tuhaf görünürler;
- kendilerini tekrarlayabiliyorlar –örneğin tehdit edildiğimiz, takip edildiğimiz ya da saklanmaya çalıştığımız rüyalar vardır;
- neşe ve mutluluktan çok, korku ve endişe duygularını kapsarlar;
- nadiren cinsellikle ilgili durumları içerirler ve neredeyse hiçbir zaman cinsel ilişki ile ilgili değildirler;
- rüyamızda ne göreceğimizi nadiren kontrol edebiliriz ya da belirleyebiliriz;
- görebilen insanların rüyaları genelde görsel görüntüler içerir ve



Birçok insan rüyasında uçtuğunu, koştuğunu, düştüğünü veya saklandığını görür.

### 4 Ruhsal Dünyaya Giriş

Eskimo'lar binlerce yıl Kuzey Amerika'nın Arktik kıyılarında izole bir şekilde yaşadılar. Eskimolar, diğer yerli halklar gibi rüyaların ruhlar dünyasına giden yollar olduğuna inanıyor (Foulks, 1992).

**İnuit (Eskimo) inançları;** rüyaların hayvanların, doğaüstü varlıkların ve ölen yakın akrabaların ruhlarının bulunduğu ruhlar dünyasına giden yollar olduğunu söylüyor. Ruhlar dünyasındaki güçler, rüyalar vasıtası ile yaşayan insanlara mevcut ya da gelecek olaylar konusunda yardım ediyor.

Eskimolar Sigmund Freud ya da Batılı terapistlerden çok uzak bir zaman, yer ve kültürde yaşamalarına rağmen, rüya teorileri arasında birçok benzerlik bulunuyor. Örneğin, Eskimolar, Freud ve Batılı terapistler geçişteki güçlerin, isteklerin ya da endişelerin rüyalara yansıtıldığına inanıyorlardı; bu istek, endişe ve tutkuların sembolik şekiller alabildiğine inanıyorlardı; ve ruhani güçleri olduğuna inanılan Eskimo Şamanları ise Freud'un eğitimi almış psikanalistçilerin ya da Batı eğitimi almış terapistlerin görevini üstlenerek rüyalarındaki işaretleri yorumlardı ya da rüyaların anlamını ortaya çıkarırlardı. Her bir rüya teorisinin kendine has bir odak noktası olduğuna dikkat edin: Freud rüyaların bilinçdışına ulaşmaya yarayan yollar olduğunu söylüyor; modern terapistler rüyaların uyanıkken sahip olduğumuz endişeleri yansıttığına inanıyor; Eskimolar ise rüyaların ruhlar dünyasına giden yollar olduğuna inanıyor.

Şimdi insanların ne tür rüyalar gördüğünü inceleyeceğiz.



Eskimolar rüyalar sayesinde ruhlar dünyasına girdiğimize inanıyor.

renklidir ancak doğuştan kör olan insanların rüyaları genelde dokunsal, kokusal ve tatsaldır. Araştırmacılar bireysel rüyaların kişisel tecrübeleri yansıtmamasına rağmen uçmak, düşmek, kaçmak ya da saklanmak gibi rüya formatlarının ortak olduğu sonucuna varıyor (Domhoff, 2003). En sık sorulan sorulardan bir tanesi de bazı insanların rüyalarını neden daha iyi hatırlayabildiğidir. Bir araştırmacı, rüyaları hatırlama becerisinin kişinin uyanıkken zihinsel görüntü oluşturabilme becerisi ile olumlu şekilde bağlantılı olduğunu ya da korelasyonu olduğunu, rüyaların hatırlanmasını etkileyebilen sözel becerilerle ise bağlantılı olmadığını tespit etmiştir (Foulks, 2003).

Rüyalar bazen kâbusa dönüşür. Bu konuyu uykü problemleri ve tedavileri konusunda inceleyeceğiz.





# H. Uygulama: Uyku Problemleri & Tedaviler

Meydana Gelme

## Problemın boyutları nedir?

Amerika Birleşik Devletleri'nde aşağı yukarı 80 milyon kişi çeşitli uyku problemleri yaşıyor. Örneğin, bazı erişkinler uykularında nefes almayı bırakıyor (uyku apnesi), bazıları uykuya dalmakta ya da uykuyu sürdürmekte problemler yaşıyor

(uykusuzluk), çok küçük bir yüzde ise hiçbir ön uyarı olmaksızın uyanıklık halinden derin uykuya çok çabuk geçiyor (narkolepsi) ve 5 yaşın altındaki çocukların aşağı yukarı %25'i uyku bozukluğu çekiyor (Carskadon & Taylor, 1997). Uykusuzluktan başlayarak bu uyku bozukluklarının bazılarını ve olası tedavilerini inceleyeceğiz

## Uykusuzluk

Amerika Birleşik Devletleri'nde erişkinlerin %15-40'ı uykusuzluk çekiyor (Oha-yon & Shapiro, 2002).

**Uykusuzluk**, uykuya dalmak ya da gece boyunca uykuyu sürdürmekte yaşanan zorlukları tanımlar. Uykusuzluk; yorgunluk, konsantrasyon eksikliği, bellek sorunları ve sağlıksız hissetmek gibi gündüz şikâyetleri ile bağdaştırılıyor.

**Psikolojik sebepler.** Uykusuzluğun genel psikolojik sebepleri arasında stresli olayların yaşanması, kişisel ya da işle ilgili sorunlar yüzünden endişelenmek, bir kayıp ya da ölümün tüztüstünü yaşamak



ve zihinsel sorunlarla başa çıkmak gibi faktörler bulunuyor. Orta yaşlı, çalışan insanların çoğunluğu için, işle ilgili sorunlar uykusuzluk ve diğer uyku problemlerinin başlıca sebebidir (Kalimo et al., 2000). Öğrencilerde görülen uykusuzluğun başlıca sebepleri arasında ise sınav kaygısı, kişisel sorunlar ve cumartesi günü geç yatıp pazar günü geç saate kadar uyumak gibi uyku düzenini değiştiren faktörler bulunuyor. Pazar gecesi normal saatte yorgunluk hissetmedikleri için uykuya dalmakta zorluk yaşıyorlar.

**Fizyolojik sebepler.** Uykusuzluğun genel fizyolojik sebepleri arasında günlük ritmin bozulmasına sebep olan gece vardiyasına geçmek, sağlık sorunları veya kronik ağrı ya da alkol ve madde (uyuşturucu) kullanımı bulunuyor. Bunların hepsi uykuya dalmayı ve uykuyu sürdürmeyi etkileyebilir.

Uykusuzluk nöbetlerinin tedavisi için hem ilaçsız (psikolojik) hem ilaçlı tedavi yöntemleri bulunuyor.

## İlaçsız Tedavi

Uykusuzluğa yönelik ilaçsız tedavilerin yöntemleri farklı olsa da hepsinin hedefi aynıdır: Kişinin aşırı kaygılanmasına engel olarak uykusuzluğun genel sebebi olan gerilimi azaltmak. Uykusuzluğun azaltılmasına yönelik kanıtlanmış bir bilişsel-davranışsal yöntem, en uygun uyku düzeninin yaratılmasıdır (Bootzin & Rider, 1997).

### En Uygun Uyku Düzeninin Yaratılması

Uykunun daha düzenli ve etkili bir hal alması için şu sekiz adımı takip edin:

1. Sadece yorgun olduğunuz zaman yatın, alışkanlıktan dolayı değil.
2. Yatağa yattığınız zaman, ışığı hemen söndürün.
3. Yattığınız zaman kitap okumayın ya da televizyon izlemeyin, bunlar uyanırken yaptığınız şeylerdir.
4. Eğer yattıktan 20 dakika sonra hâlâ uyamadıysanız kalkın ve yükünüz gelene kadar başka bir odada oturarak dinlenin. Dinlenme işlemi, kaslarınızı gerip gevşetmek ya da gözlerinizi kapatıp birkaç dakika boyunca sakin bir manzara ya da görüntüye odaklanmayı içerebilir.

5. Dördüncü adımı gerekli olduğu kadar, hatta uzun süreli olarak uyandığınızda da tekrarlayın.

6. Çalar saatinizi her gün aynı saate ayarlayın, böylece uyanma saatiniz her gün aynı olsun. Bu adım çok önemlidir, çünkü fazla uyumak ya da uykuya kalmak, ertesi geceki uykusuzluğun başlıca sebebidir.

6. Gündüz şekerleme yapmayın; bu, uyku düzeninizi bozar.

8. Bu programı birkaç hafta boyunca kararlı bir şekilde uygulayarak etkili ve düzenli bir uyku düzeni oluşturabilirsiniz.

**Sonuçlar.** Yapılan bir çalışmada kronik uykusuzluk çeken katılımcıların %54'ünün bilişsel davranışsal terapi sayesinde, %16'sının gevşeme egzersizleri sayesinde, %12'sinin ise plasebo tedavisi ile (uykuya daldıktan sonra) uyanık olarak geçirdikleri süreyi azalttığı görüldü (Edinger et al., 2001).

Uykusuzluk ile ilgili ciddi problemler kısa vadede ilaç ile tedavi edilebilir.



## İlaç Tedavisi

Sevdiğinizi birini kaybetmek, boşanma süreci ya da fiziksel bir yaralanma ile başa çıkmak gibi çeşitli sıkıntılı durumlar kronik uykusuzluğa sebep olabiliyor. Üç haftadan uzun süren uykusuzluk kronik uykusuzluk olarak adlandırılır, böyle bir durumda doktorlar aşağıdaki uyku ilaçlarından bir tanesini verebilir.

**Benzodiazepin** (Dalmane, Xanax, Halcion, Restoril) kaygı, endişe ve stresi azaltır ve kısa vadeli (3-4 hafta) uykusuzluk tedavisinde etkilidir. Ancak bu ilaçların uzun süreli kullanımı gündüz yorgunluğu, bellek ve tolerans kaybı ile bağımlılık gibi sonuçlar doğurabilir.

Benzodiazepin, uykusuzluğun başlıca sebeplerinden biri olan kaygıyı azaltır. Çok etkili bir tedavi yöntemi olan bu ilaç, kısa süreli (3-4 hafta)



olarak makul ölçülerde alındığı sürece nispeten güvenli olarak kabul edilir (Stahl, 2000).

Ancak sürekli benzodiazepin kullanımı, özellikle yüksek dozajlarda, ilaç bağımlılığına ve bellek kaybı, aşırı uykululuk hali gibi yan etkilere yol açabilir. Azaltılmış yan etkiler, sıradaki ilacın avantajlarından bir tanesidir.

**Neobenzodiazepin** (Ambien, Sonata) hızlı etki ettiği, kısa süreli olduğu ve daha az bilişsel yan etkisi olduğu için gittikçe popülerleşen bir uyku ilacıdır.

Ancak yakın zamanda yapılan bir çalışma, bilişsel davranışsal tedavinin kronik uykusuzluğun tedavisi ve azaltılması konusunda uyku ilaçları ile eşit derecede etkili olduğunu göstermiştir (Perlis et al., 2003; M. T. Smith et al., 2002).

## Uyku Apnesi

Amerika Birleşik Devletleri'nde aşağı yukarı 20 insan uykusu esnasında nefes almayı bıraktığı için uykusuzluk çekiyor. Bu duruma uykusu apnesi deniliyor.



*Uykusu apnesi*, kişinin uykusu esnasında tekrarlanan, 10 saniye veya daha uzun süren aralıklarla nefes almayı durdurmasını tanımlar. Kişi defalarca nefes almayı bırakır, uyanıp nefes almaya devam eder ve uykuya geri döner. Uykusu esnasında defalarca uyanmak, uykusuzluğa ve kişinin gün boyu sebebini bilmediği bir yorgunluk hissetmesine sebep olabilir.

Kişinin çok sık horlaması, fazla kilolu olması, alkol kullanması ve uykusu ilacı (benzodiazepin) alması uykusu apnesinin gelişme ihtimalini artırabilir (Chokroverty, 2000). Uykusu apnesi olan bazı kişiler gece boyunca 200–400 defa uyanabilir, bu durum da uykusuzluğa sebep olabilir (Bain, 2002).

Uykusu apnesinin tedavisi, kısmen de olsa şiddetine bağlıdır. En basit tedavi yöntemi pijamanın arkasına tenis topu dikmektir, bu şekilde kişi sırt üstü yatamaz. En etkili terapi ise kişinin burnunun üstüne giydiği bir maskeye sürekli hava gönderen bir alettir. Çok ağır vakalarda hastanın bir tür ağızlık kullanması gerekebilir ya da bademciklerin alındığı yahut çenenin konumunun değiştirildiği bir ameliyat olmak zorunda kalabilir (Brody, 2002).

## Narkolepsi

"45 yıldır narkolepsi ile yaşıyorum... Birkaç defa ölümcül olabilecek araba kazalarına sebep oldum. Başka insanlar için normal sayılan keyifleri yaşamıyorum. Kelimenin tam anlamı ile hayatımın geri kalanını uykuya harcayacağım" (NCSDR, 1993, s. 16).

*Narkolepsi*, genelde uykusu nöbetleri ya da gün içinde kısa uykusu süreçleri şeklinde görülen aşırı uyuma hali ile kendini belli eden kronik bir bozuktur. Genelde büyük duygusal değişiklikler tarafından tetiklenen bu uykusu nöbetlerine, kısa REM süreçleri ve kas kontrolünün kaybı (katapleksi) eşlik eder.

Narkolepsi hastaları, uykusu nöbetlerini karşı konulamaz olarak tarif ediyor. Bir sohbetin ortasında ya da araba kullanırken, oldukça uygunsuz ortamlarda birdenbire uykuya kaldıklarını bildiriyorlar. Bu uykusu nöbetleri çoğu zaman narkolepsi hastalarının normal bir hayat yaşamalarına engel oluyor.

Altaki resimde gördüğümüz ünlü uykusu araştırmacısı Dr. William Dement'in kucağındaki köpek gibi bazı köpeklerde de tıpkı insanlardaki gibi narkolepsi görülebiliyor. Araştırmacılar hipokretin denilen bazı beyin nöronlarının olmaması ya da gerektiği şekilde tepki vermemesi durumunda, köpeklerde ve farelerde narkolepsi görüldüğünü tespit etti (Mignot, 2002). Araştırmacılar ayrıca narkolepsi hastalarının omurilik sıvılarında çok az hipokretin bulunduğunu tespit etti. "Narkolepsi hastası" köpeklerde, eksik olan hipokretin verildiğinde narkolepsi semptomlarının ortadan kalktığı görüldü. Araştırmacılar beş yıl için hipokretin temelli bir ilacın pazara sürülebileceğini ve aşağı yukarı 135.000 Amerikalının muzdarip olduğu narkolepsinin etkili bir şekilde tedavi edilebileceğini düşünüyor.



## Uykusu Bozuklukları

### GECE TERÖRÜ

4 yaşındaki bir çocuk, gece uyanı ve bağırma başlar. Bu, gece terörüne bir örnektir.

Evre 3 ve 4 (delta uykusu) esnasında meydana gelen *gece terörleri*, genelde keskin bir çığlıkla başlayan, korkuyla aniden uyanma şeklinde devam eden, kalp atışlarının ve nefes alıp vermenin hızlandığı, korku veren deneyimlerdir. Ancak ertesi sabah çocuk bu tecrübeyi hatırlamaz. Çocukların %3–7'si gece terörü yaşar.

Gece terörü yaşayan bir çocuğun sakinleştirilmesi zordur ve şiddetli bir şekilde sallanması durumunda bilincinin yerine gelmesi birkaç dakika sürebilir. Gece terörü 4–12 yaş arasındaki çocuklarda görülür ve ergenlikle beraber kaybolur (Chokroverty, 2000). Böyle durumlarda çocuk tekrar uykuya kadar onu sakinleştirmek ve rahatlatmak için yeterince zaman ayırmak gerekir.

### KÂBUS

3–6 yaş arasındaki çocukların %25–70'i gece terörünün yanı sıra kâbus görür, ayrıca üniversite öğrencilerinin %47'si ayda bir kez kâbus gördüklerini bildiriyor (Picchioni et al., 2002).

*REM uykusu esnasında meydana gelen kâbuslar*, rüya esnasında ortaya çıkan korkutucu ve kaygı verici görüntülerdir. Kâbuslar genelde tehlikede olma durumunu içerir – saldırıya uğramak, yaralanmak ya da takip edilmek gibi. Kişi uyanınca genellikle gördüğü kâbusu ayrıntılı bir şekilde tarif edebilir.

Kişi uyanınca kâbuslar da biter ancak kaygı ve korku durumu bir süre daha devam edebilir; tekrar uykuya dalmak zor olabilir. Kâbusları tedavi etmenin etkili yöntemlerinden bir tanesi, düzenli olarak kaygı giderici tekniklerin uygulanmasıdır (Modül 21'de açıklanıyor).

### UYKUDA YÜRÜMEK

Sıra dışı uykusu bozukluklarından bir tanesi de uykuda yürümektir.

*Uykuda yürümek*, genelde uykunun 3. ve 4. evresinde (delta uykusu) meydana gelir ve kelimenin tam anlamıyla derin uykudayken kalkıp yürümeyi tanımlar. Uykuda yürüyen kişilerin koordinasyonu çok zayıftır, sakar davranırlar ancak nesnelere çarpmamayı başarırlar, kusulma ölçüde olsa konuşurlar ve uyardıklarında uykularında yürüttüklerini hatırlamazlar.

Çocukların arada sırada uykularında yürütmesi normal kabul ediliyor; erişkinlerde sık sık tekrarlanan uykuda yürütme vakaları ise aşırı stres, uykusu eksikliği ya da zihinsel problemlerden kaynaklanabilir (Dement, 1999). Kişinin kendisine ve başkalarının zarar verme ihtimali yüzünden uykuda yürümek tehlikeli olabilir (uykunuzda yürütürken evden çıkıp ana caddede yürüttüğünüzü düşünün).

Uykusu araştırmacıları aşağı yukarı 70 milyon Amerikalının yukarıda tanımlanan uykusu bozukluklarından en az bir tanesinden muzdarip olduğunu tahmin ediyor. Daha ciddi sorunların tedavisi için uykusu bozukluğu klinikleri kuruldu (Kantowitz, 2002).



# ✓ Özet Testi

## A. BİLİNCİLİK SÜREKLİLİĞİ

1. Kendi düşünce ve duygularımızla beraber diğer dışsal ve içsel uyarıcıların farkında olma ve çok dikkatli olmak ile tepkisizlik arasında değişebilen farkındalık hali (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bir



hedefe ulaşmak için, bütün farkındalık ve konsantrasyonumuzu gerektiren faaliyetlere (b) \_\_\_\_\_ denir. Çok az farkındalık ve minimum dikkat gerektiren ve o esnada yaptığımız diğer faaliyetlere müdahale etmeyen faaliyetlere (c) \_\_\_\_\_ denir.

2. Genellikle otomatik süreçler esnasında meydana gelen, uyanırken hayal ve fantezi kurma durumuna (a) \_\_\_\_\_ denir. İlaç, meditasyon ya da hipnoz etkisi altındayken iç ve dış çevremizi normalden farklı bir şekilde algılarız, böyle bir durumda (b) \_\_\_\_\_ içine girdiğimiz söylenebilir. Sigmund Freud kabul edilemez istek ve tutkularımızı (c) \_\_\_\_\_ ittiğimizi söylüyor. Kafaya alınan bir darbe ya da genel anestezi, bilincin tamamen yitirilmesine sebep olabilir, bu duruma (d) \_\_\_\_\_ denir. Biz farkında olmadan bilinçli düşünce ve davranışlarımızı etkileyen zihinsel ve duygusal süreçler (e) \_\_\_\_\_ denilen bir tür bellek oluşturur.

## B. UYKU VE UYANIKLIK RİTİMİ



3. 24-25 saatlik bir zaman döngüsüne göre ayarlanmış olan saate (a) \_\_\_\_\_ denir. Hayvanlarda (ve muhtemelen insanlarda) uyku-uyanıklık döngüsünü düzenleyen biyolojik saat hipotalamusta (b) \_\_\_\_\_ denilen bölgede bulunur.

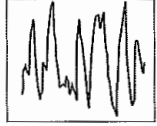
4. Saat kuşakları arasında yolculuk yaptığımızda günlük ritmimizin düzeni bozulur ve bu yüzden, uyumakta ve normal saatte uyanmakta zorlanırsınız, bu duruma (a) \_\_\_\_\_ denir. Araştırmacılar iççileri parlak ışığa maruz bırakarak günlük saatlerini sıfırlamayı başardı; buna (b) \_\_\_\_\_ terapisi deniyor.

5. Hayvanların ve insanların beyninin orta kısmında beyin hipofizi bulunur, bu küçük hücre grubu \_\_\_\_\_ hormonunu salgılar. Bu hormon, hayvanlardaki uyku-uyanıklık döngüsünü düzenler; insanlarda hangi görevi yerine getirdiği ise tam olarak bilinmiyor.

## C. UYKU DÜNYASI

6. Araştırmacılar uyku ve uyanıklık halini, beyin hücrelerinin ve kasların hareketlerini kaydederek inceliyor. Beyindeki elektrik hareketliliği

(a) \_\_\_\_\_ denilen tarama yöntemi ile kaydediliyor. Dalganın yüksekliği (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır, bir saniye içinde meydana gelen dalga döngülerinin sayısı ise (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



7. Uyanık ve dikkatli durumdayken beyin dalgalarının frekansı çok yüksek, genliği ise çok düşüktür, bu dalgalara (a) \_\_\_\_\_ dalgaları denir. Gözlerimizi kapatıp gevşemiş ve uykulu bir hale geçtiğimiz zaman, beyin dalgalarının genliği düşük kalır ancak frekansı da biraz düşer; bunlar (b) \_\_\_\_\_ dalgalarıdır.

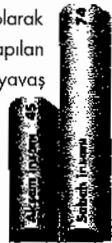
8. Araştırmacılar uykuyu beş evreye bölüyor. Uyanıklık halinden uyku haline geçiş evresi olan 1. evre (a) \_\_\_\_\_ dalgaları ve dış dünyaya karşı tepkilerin azaldığı duygusu tarafından belirlenir. 2. evre, gerçek uykunun ilk evresidir (b) \_\_\_\_\_ denilen yüksek frekansta beyin hareketliliği tarafından belirlenir. 3. evre ve özellikle 4. evrede yüksek genlikte, düşük frekansta, (c) \_\_\_\_\_ denilen beyin dalgaları görülür. 4. evre, uyanması en zor evre olduğundan uykunun en derin evresi olarak kabul edilir. Uykunun %80'ini oluşturan 1., 2., 3. ve 4. evreler, toplu halde uykunun (d) \_\_\_\_\_ bölümü olarak kabul edilir.

9. Aşağı yukarı her 30-90 dakikada 4. evreden (delta uykusu) çıkarız ve 2. evreye doğru geri döneriz. 2. evreden, tıpkı (a) \_\_\_\_\_ dalgalarına benzeyen, yüksek frekansta ve alçak genlikte beyin dalgaları tarafından belirlenen yeni bir uyku evresine geçeriz. Uykunun bu evresi; gözler, göz kapaklarının altında hızla ileri geri hareket ettiğinden (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu evrede uykuda oluru ve boyun ile uzuvlardaki kas gerginliği kaybolur. Ancak beyin dalgaları uyanık durumdaki beyin dalgalarına benzer ve çoğu fizyolojik tepkide uyarılma görülür. Uykunun bu evresinden uyandırılan kişiler genellikle (%80-100) (c) \_\_\_\_\_ gördüğünü bildirir.

## D. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: GÜNLÜK RİTİM TERCİHİ

10. Erken kalkıp erken yatmayı ve sabah yapılan faaliyetleri tercih eden, vücut sıcaklıkları sabah daha erken yükselen ve gece en üst noktasına daha erken gelen insanlar (a) \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır. Geç yatıp geç kalkmayı ve öğleden sonra yapılan faaliyetleri tercih eden, vücut sıcaklıkları sabah daha yavaş yükselen ve en üst noktasına gece geç saatte ulaşan insanlar (b) \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır.

11. Uykuya dalmak, çeşitli faktörler tarafından düzenlenir. Uykunun ana şalteri olan ve hipotalamusta bulunan bölgenin adı (a) \_\_\_\_\_. Hipotalamusta



## E. UYKU İLE İLGİLİ SORULAR

bulunan ve günlük ritmi düzenleyen bölgenin adı (b) \_\_\_\_\_. Gönderdiği nöral sinyallerle ön beyni uyarak uyanık kalmamızı sağlayan beyin bölgesinin adı (c) \_\_\_\_\_. Bazıları



pons tarafından üretilen çeşitli hormonlar ve (d) \_\_\_\_\_ uyku evrelerine girmemizi ve çıkmamızı düzenler. Buna ek olarak, vücut (e) \_\_\_\_\_ düşmeye başlamasından birkaç saat sonra uykuya dalarsınız ve tekrar yükselmeye başladığında uyanırsınız.

12. Bebeklik döneminden yaşlılığa kadar toplam (a) \_\_\_\_\_ süresinde 17 saatten 6.5 saate bir azalma olur ve (b) \_\_\_\_\_ uykusunun oranı da %50'den %20'ye düşer.

13. Gündüz harcadığımız hayatı faktörleri yenilemek ve tekrar yerine koymak için uyuduğumuzu söyleyen teori (a) \_\_\_\_\_ teorisidir. Enerji tasarrufu yapmak ve gece karşılaşabileceğimiz tehlikelerden sakınmak için uyuduğumuzu söyleyen teori (b) \_\_\_\_\_ teorisidir.

14. Uyku eksikliği yaşadığımız zaman ertesi gün (a) \_\_\_\_\_ gerektiren işleri yaparken zorlanırsınız. Uyku eksikliği aynı zamanda vücudun da etkiliyor ve (b) \_\_\_\_\_ sisteminde enfeksiyon ve toksik maddeler ile savaşan katil hücrelerin azalmasına yol açıyor.

## F. KÜLTÜREL FARKLILIK: SAD OLAYI

15. Genellikle sonbahar ve kış mevsiminde başlayan ve ilkbaharda kaybolan depresyon semptomları örüntüsü (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu bozukluğun görülme sıklığı Florida'da düşük ve ABD'nin kuzey doğu bölgelerinde daha yüksek olmasında rağmen New Hampshire'dan daha kuzeyde bulunan İzlanda'da daha sık görülmez. İzlandalılarda daha az SAD vakası görülmesinin bir sebebi sahip oldukları (b) \_\_\_\_\_ değerleridir.



## G. RÜYALARIN DÜNYASI

16. Freud'un teorisine göre bizi (a) \_\_\_\_\_ koruyan bir sansür sistemine sahibiz. Bu sistem tehdit edici, bilinçdışı isteklerini zararsız sembolere dönüştürür. Hobson'un (b) \_\_\_\_\_ denilen yenilenmiş teorisi uyarınca uyuyan beyin, bizim rüya dediğimiz halüsinasyonlar, yanılgılar, yüksek duygular ve tuhaf düşünceler üretir. REM uykusu esnasında beyin bazı bölümleri, yani (c) \_\_\_\_\_ kapatılır,

bazı bölümleri ise, yani (d) \_\_\_\_\_ açılır. Birçok terapist ve Cartwright gibi uyku-rüya araştırmacısına göre rüyalar, uyanırken sahip olduğumuz düşüncelerin (e) \_\_\_\_\_ ve insanın problemleri ile ilgili ipuçları sağlar. Eskimo kültürüne göre rüyalar (f) \_\_\_\_\_ dünyaya geçmek için birer yoldur.



## H. UYGULAMA: UYKU PROBLEMLERİ & TEDAVİLER



17. Uykuya dalmayı ya da uykuyu sürdürmeyi zorlaştıran ve sık görülen bir uyku problemi (a) \_\_\_\_\_. İlaçsız tedavide kanıtlanmış bir (b) \_\_\_\_\_ yöntem kullanılır. Uykusuzluğun ilaçlı tedavisinde ise genellikle (c) \_\_\_\_\_ kullanılır. Uyuyan kişinin nefes almayı bırakması ve uyanması ile meydana gelen uykusuzluk türüne (d) \_\_\_\_\_ denir.

18. Eğer çocuklar çığlık atarak ve büyük korku içinde uyanırsa bu bir (a) \_\_\_\_\_ yaşadıkları anlamına gelir, ancak sabah hiçbir şey hatırlamazlar. Eğer erişkinler rüyalarında duygu yüklü, korkutucu görüntüler görürse (b) \_\_\_\_\_ gördükleri anlamına gelir. Eğer bir kişi uykusunda yürür ya da başka şeyler yaparsa buna (c) \_\_\_\_\_ denir, bunun sebebi aşırı stres olabilir. Nispeten nadir görülen bir durum ise karşı konulamaz uyku isteği, kısa REM uykusu ve kas kontrolünün kaybı ile kendini gösterir, bu duruma (d) \_\_\_\_\_ denir.

**Cevaplar:** 1. (a) bilinçlilik, (b) kontrollü süreç, (c) otomatik süreç; 2. (a) hayal kurma, (b) değişen bilinç durumu, (c) bilinçdışı, (d) bilinçsizlik, (e) örtük ya da ifade edilemeyen bellek; 3. (a) günlük ritim, (b) suprakiazmatik çekirdek; 4. (a) jet lag, (b) ışık; 5. melatonin; 6. (a) elektroensefalogram ya da EEG, (b) genlik, (c) frekans; 7. (a) beta, (b) alfa; 8. (a) teta, (b) uyku mili, (c) delta dalgaları, (d) REM dışı; 9. (a) beta, (b) REM, (c) rüya; 10. (a) sabah insanı, (b) akşam insanı; 11. (a) ventrolateral preoptik çekirdek, (b) suprakiazmatik çekirdek, (c) retiküler yapı (d) nöroileticiler, (e) sıcaklığı; 12. (a) uyku, (b) REM; 13. (a) tamir, (b) uyum sağlama; 14. (a) konsantrasyon, (b) bağırsıklık; 15. (a) SAD ya da mevsimsel duygu bozukluğu, (b) kültürel; 16. (a) tehdit edici tutku/isteklerden, (b) faaliyet-sentez teorisi, (c) limbik sistem ve görsel korteks, (d) prefrontal korteks, (e) uzantılarıdır, (f) ruhsal; 17. (a) uykusuzluktur, (b) bilişsel-davranışsal, (c) benzodiazepin ya da neobenzodiazepin, (d) uyku apnesi; 18. (a) gece terörü, (b) kabus, (c) uykuda yürümek, (d) narkolepsi

### Uyku Eksikliği Çeken Doktor Ne Kadar İyidir?

#### Sorular

1. İş ve trafik kazaları en sık hangi saatler arasında meydana gelir?

2. Neden iş ve trafik kazalarının çoğunluğu sabahın erken saatlerinde meydana gelir?

3. Sizce tıp sistemi neden eğitimdeki doktorların bir işi birliği kurmasına karşı çıktı?

En kötü çalışma şartlarından bir tanesinin Amerika'daki hastanelerde olduğunu öğrendiğinizde şaşırabilirsiniz. Tıp eğitimi için standartları belirleyen Tıp Mezunları Onay Kurulu, eğitimdeki doktorların günde 36 saatlik vardiyalarda, haftada 100 saat çalıştığını ve bu durumun bazen bütün bir sene boyunca sürdüğünü söylüyor. Bunun sonucu olarak doktorlar uyanık oldukları saatlerin neredeyse tamamını hastanede geçirebiliyor ve kendi fiziksel ve ruhsal sağlıklarını göz ardı etmek zorunda kalabiliyor.

Eğitimdeki doktorların, örneğin New York Eyaleti yasalarının müsaade ettiği 24 saatlik vardiya ve haftada 80 çalışma saati gibi şartlarda çalışmasının sebebi, eğitim hastanelerinin genç doktorları çalıştırarak ucuz iş gücü sayesinde harcamalarını asgaride tutmaya gayret etmesidir. İlk defa eğitimdeki doktorların Stajyerler ve Uzmanlık Öğrencileri adında bir işi birliğine katılmalarına izin verildi. Bu birlik eğitimdeki doktorların çalışma saatlerinin azaltılması için uğraş veriyor.

Stanford Üniversitesi'nden 32 yaşındaki bir doktor, Boston'daki büyük bir eğitim hastanesindeki yıllarını hatırlıyor: "Kronik yorgunluk çekiyordum, o kadar yorgundum ki bazen ameliyatlarını sanki rüyadaymışım gibi yapıyordum. İdealist olduğunuz için tıp okursunuz, ama yorucu bir staj döneminden sonra, her hastayı uyku ile kendi aranızda bir engel gibi görmeye başlıyorsunuz. Bu,

insanlarla ilişki kurmak için korkunç bir yöntem... Hastanede bir gecede bir hemşireye yanlış bir şey söylediğimi hatırlıyorum, bir hastaya verilmesi gereken antibiyotikle ilgili söylemem gereken şeyin tam tersini söyledim. Birkaç saniye sonra, biraz daha ayıldıktan sonra hatamı fark ettim ama hâlâ uyumaya devam etseydim neler olabileceğini merak ediyordum" (Pear, s. 2D).

Tanınmış bir uyku araştırmacısı olan Dr. William Dement, "uyku eksikliğinin tıbbi hatalara yol açtığını" ve "doktorların daha fazla uyuyabildikleri takdirde daha az hata yapacağını" savunuyor (Pear, s. 2D).

Amerikan Tıp Derneği 2002 yılında bir kerede 24 saati geçmeyecek şekilde haftada 80 çalışma saati ile ilgili bir düzenlemeyi uygun buldu. Ancak araştırmacılar 24 saat uyumadan çalışan bir kişinin durumunun, resmî olarak sarhoş olan birisinden farklı olmayacağını savunuyor. Pilotların kaç saat uçabileceği ya da şoförlerin kaç saat boyunca araba kullanabileceği ile ilgili kontroller varken neden eğitimdeki doktorların en çok kaç saat çalışabileceği ile ilgili daha sıkı düzenlemeler yok? (Abelson, 2002; S. L. Cohen, 2000; Gupta, 2002; Pear, 2000'den uyarlanmıştır)



4. Uyku eksikliği vücudu ve beyni ne şekilde etkiliyor?

5. Dr. Dement'in gözlem ve araştırmalarına dayanarak, sizce eğitim hastaneleri neden eğitimdeki doktorların fazla çalıştırılmasına dur demiyor?

6. Pilotlar ve şoförler için kontroller varken neden eğitimdeki doktorlar için kontroller yok?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: uykusuzluk, tıp merkezleri, yorgunluk

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Trafik kazalarının çoğu sabahın erken saatlerinde meydana gelir (sabah 2 ile 3 arasında). Benzer şekilde iş kazalarının da çoğunluğu sabahın erken saatlerinde, uyanık kalmanın en zor olduğu sabah saat 5 civarında meydana gelir.
2. Trafik ve iş kazalarının çoğunluğunun sabah saatlerinde meydana gelmesinin sebebi genetik olarak ayarlanmış olan günlük ritim, vücudumuzun artık uyuması gerektiğini söylemesidir. Bu yüzden sabahın erken saatlerinde uyanık ve dikkatli kalmak zordur.
3. Tıbbi tedavi ve masraflar arttığı için, eğitim hastaneleri eğitimdeki doktorları uzun ve yorucu saatler boyunca çalıştırarak masrafları asgaride tutmaya çalışıyor. İnsan hayatının söz konusu olduğu başka hiçbir meslekte bu tür bir uygulamaya müsaade edilmez.
4. Araştırmacılar uyku eksikliğinin nabız ve tansiyon üstünde

önemli bir etkisi olmadığını, ancak vücudun bağışıklık sisteminin enfeksiyonlara karşı savaşma becerisini azalttığını bildiriyor. Araştırmacılar ayrıca uyku eksikliğinin konsantrasyonu ve bilişsel görevlerin gerçekleştirilmesini, örneğin doktorların hastalara ilaç yazması gibi görevleri etkilediğini tespit etti.

5. Dr. Dement uyku eksikliğinin tıbbi hataların yapılmasına yol açtığını söylese de birçok eğitim hastanesi maddi sebeplerden dolayı, yani ucuza çalışacak iş gücü kaynağına sahip olmak ve masrafları asgaride tutmak için eğitimdeki doktorları fazla çalıştırmaya devam ediyor.

6. Eğitim hastanelerinin, birçok başka meslekte tehlikeli kabul edilebilecek çalışma saatlerini devam ettirebilmesinin sebebi, çok büyük bir iş alanı olması ve kayda değer bir politik nüfuza sahip olmasıdır.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                    |                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. evre uykusu, 152                | Nonbenzodiazepin, 162                        |
| 2. evre uykusu, 152                | Otomatik süreçler, 148                       |
| 3. ve 4. evre uykusu, 152          | Örtük ya da ifade edilemeyen bellek, 149     |
| Alfa evresi, 152                   | REM davranış bozukluğu, 153                  |
| Aralık zamanlama saati, 150        | REM telafi etme fenomeni, 153                |
| Benzodiazepin, 162                 | REM uykusu, 153                              |
| Bilinçlilik sürekliliği, 148       | REM dışı uyku, 152                           |
| Bilinçlilik, 148                   | Retiküler formasyon, 157                     |
| Bilinçsizlik, 149                  | Rüya görme, 149                              |
| Biyolojik saatler, 150             | Sabah insanı, 155                            |
| Değişken bilinç durumu, 148        | Soru listesi, 155                            |
| Düş kurma, 148                     | Suprakortikal çekirdek, 150                  |
| Faaliyet-sentez teorisi, 161       | Tamir teorisi, 156                           |
| Freud'un bilinçdışı, 149           | Uyanık hayatın uzantıları, 160               |
| Freud'un rüya teorisi, 160         | Uyku apnesi, 163                             |
| Gece insanı, 155                   | Uyku aşamaları, 152                          |
| Gece terörü, 163                   | Uyku eksikliği-beyin üstünde-ki etkiler, 157 |
| Günlük ritim, 150                  | Uyku eksikliği-vücut üstünde-ki etkiler, 157 |
| İlaçsız uykusuzluk tedavisi, 162   | Uyku evrelerinin sırası, 154                 |
| İlaçsız uykusuzluk tedavisi, 162   | Uyku, 149                                    |
| İnuit rüya teorisi, 161            | Uykuda yürümek, 163                          |
| Işık terapisi, 151                 | Uykusuzluk, 162                              |
| Jet lag, 151                       | Uykuya dalma sırası, 157                     |
| Kabus, 163                         | Uyum sağlama teorisi, 156                    |
| Kazalar, 151                       | VPN-ventrolateral preoptic nucleus, 157      |
| Kontrollü süreçler, 148            |                                              |
| Melatonin, 151                     |                                              |
| Mevimsel duyu durum bozukluğu, 159 |                                              |
| Narkolepsi, 163                    |                                              |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satın alabileceğiniz *PowerStudy*'deki "Uyku & Rüyalar" süper modülünü (disk 1) inceleyin. Bu modülde bulabileceğiniz:

- S. 164 ve 165'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 166'daki "Uyku Eksikliği Çeken Doktor Ne Kadar İyidir?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

Etkili öğrenci önerilerinden faydalanmak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ

Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Rüyalar Gece terörü Jet lag

Uykusuzluk REM uykusu Mevimsel duyu durum bozukluğu

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (bilinç durumlar, 24 saatlik döngüsel ritim, rüya yorumları vs.).

\*A. **Bilinçlilik Sürekliliği**—Bugün kaç tane değişik bilinçlilik hali yaşadınız? (Önerilen cevap s. 622'de)

B. **Uyku ve Uyanıklık Ritmi**—Eğer jet lag'i tedavi ettiğini söyleyen bir aletin reklamını görseniz, bu alet nasıl çalışırdı?

C. **Uyku Dünyası**—Uzaydaki astronotların uyanık veya uykuda olduklarını ya da rüya gördüklerini nasıl anlayabiliriz?

\*D. **Araştırma Örneği: Günlük Ritim Tercihi**—Bir sabah insanı ile bir akşam insanı evlense ne gibi sorunlar yaşanabilir? (Önerilen cevap s. 623'de)

E. **Uyku ile İlgili Sorular**—Araştırmacılar mükemmel uyku hapını bulsaydı bu hap nasıl çalışırdı?

\*F. **Kültürel Farklılık: SAD Olayı**—New Hampshire'da yaşayanların SAD vakasını yaşamalarına katkıda bulunan ne gibi kültürel değerler olabilir? (Önerilen cevap s. 623'de)

G. **Rüyaların Dünyası**—Rüyalarla ilgili dört teoriden hangisi sizin rüyaların anlamı ile ilgili inançlarınıza daha yakın?

H. **Uygulama: Uyku Problemleri & Tedavileri**—Eğer uyku sorunlarını tedavi eden bir klinikte çalışıyor olsaydınız hastalarınızın ne gibi semptomları olurdu?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# Modül 8: Hipnoz & İlaçlar



|                                    |            |                                        |            |
|------------------------------------|------------|----------------------------------------|------------|
| <b>A. Hipnoz</b>                   | <b>170</b> | <b>F. Alkol</b>                        | <b>182</b> |
| • TANIM                            |            | • TARİHİ VE KULLANIMI                  |            |
| • HİPNOZ TEORİLERİ                 |            | • TANIM VE ETKİLER                     |            |
| • DAVRANIŞLAR                      |            | • RISK FAKTÖRLERİ                      |            |
| • TIBBİ VE SAĞALTICI UYGULAMA      |            | • ALKOLLE İLGİLİ FAKTÖRLER             |            |
| <b>B. İlaçlar: Genel Bakış</b>     | <b>174</b> | <b>Kavram Tekrarı</b>                  | <b>184</b> |
| • KULLANIM SEBEPLERİ               |            | <b>G. Kültürel Farklılık: Alkolizm</b> |            |
| • ŞARTLARIN TANIMI                 |            | Oranları                               | 185        |
| • İLAÇ VE UYUŞTURUCU KULLANIMI     |            | • TANIM VE ORANLARDAKİ FARKLILIKLAR    |            |
| • SİNİR SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLER |            | <b>H. Esrar</b>                        | 186        |
| <b>C. Uyarıcılar</b>               | <b>176</b> | • KULLANIM VE ETKİLERİ                 |            |
| • TANIM                            |            | <b>I. Araştırma Örneği: Madde</b>      |            |
| • AMFETAMİN                        |            | Kullanımını Önleme                     | 187        |
| • KOKAİN                           |            | • DARE PROGRAMI NE KADAR ETKİLİ?       |            |
| • KAFEİN                           |            | <b>J. Uygulama: Madde Kullanımının</b> |            |
| • NİKOTİN                          |            | Tedavisi                               | 188        |
| <b>D. Opiatlar</b>                 | <b>179</b> | • PROBLEMİN ORTAYA ÇIKMASI             |            |
| • AFYON, MORFİN, EROİN             |            | • MADDE KULLANIMI VE TEDAVİSİ          |            |
| • TEDAVİ                           |            | <b>Özet Testi</b>                      | <b>190</b> |
| <b>E. Halüsinojenler</b>           | <b>180</b> | <b>Eleştirel Düşünme</b>               | <b>192</b> |
| • TANIM                            |            | • ALKOLİKLER İKİ KADEHTEN SONRA        |            |
| • LSD                              |            | DURABİLİR Mİ?                          |            |
| • PSİLOCYBİN                       |            | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>            | <b>193</b> |
| • MESKALİN                         |            |                                        |            |
| • TASARIMCI UYUŞTURUCULARI         |            |                                        |            |



## Hipnoz

## İnsanlar neden aptalca şeyler yapar?

Bir akşam bir arkadaşımla beraber San Diego'da en uzun süren gece gösterilerinden birinde en ön sırada oturuyorduk. Eskiden psikolog olan sanatçı, seyircilerin arasından sahneye çağırdığı insanları hipnotize ederek onlara eğlenceli, garip ve bazen utandırıcı şeyler yaptırarak şehir halkını ve turistleri eğlendiriyordu. Hipnozcu sahneye çıkmadan önce arkadaşım Paul en az on defa, hiçbir gücün onu sahneye çıkartamayacağını söyledi.



Hipnotize edildikten sonra utangaç arkadaşım Paul sahnedeki Elvis Presley taklidi yaptı.

Sonunda ışıklar söndü ve hipnozcu göründü. Çok iyi bir şovmendi ve kısa sürede seyirciler yaptığı esprilere gülmeye, onun harika ve güvenilir bir insan olduğuna inanmaya başladı.

"Şimdi işin ilginç kısmına geliyoruz," dedi hipnozcu, kısıp ve yatıştırıcı bir ses tonuyla. "Sadece gevşeyin ve arkınıza yaslanın, ve isterseniz vereceğim talimatları takip edin." Hipnozcu yavaşça bazı talimatlar sıraladı: "Sağ kolunuzu bükemiyorsunuz... gözlerinizi kapatamıyorsunuz... sol kolunuz sertleşecek ve başınızın üstüne yükselecek." Loş ışıklı odanın içinde bakındığımda birkaç kolun havaya yükselmeye başladığını gördüm. Şaşırtıcı bir şekilde bu kolların bir tanesi Paul'un koluydu. (Salonda öğrencilerimden biri bulunuyordu ve yapabileceğim herhangi bir aptalca hareketi unutmama izin vermez korkusu ile ben kolunu kaldırmadım ya da kaldırmadım.)

Gösteri bittğinde hepimiz dışarı çıktık. Paul arabaya binene kadar tek kelime etmedi. Sonra bana döndü, "Neden sahneye çıkıp hipnotize edilmeme izin verdin? Kimseye bir şey söylemesen iyi olur," dedi.

Ona gülümseyerek cevap verdim, "Müthüştün. Gördüğüm en başarılı Elvis Presley taklidini yaptın. Ben de az daha çıkıp Mick Jagger taklidi yapacaktım."

Arkadaşımın onurunu ve adını korumak için ismini ve bazı küçük ayrıntıları değiştirmiş olsam da bu hikâye özünde gerçek bir hikâyedir ve hipnoz altındayken gerçekleşen bazı tuhaf davranışları gösteriyor.

Psikologlar 200 yılı aşkın bir süredir hipnozun gerçekte ne olduğu konusunda kafa yordu. Bazıları bunun, kişilerin halüsinasyon gördüğü (örneğin, hayali bir sinek görmek), telkin edilen şeyleri yaptığı (örneğin, hayali bir sineği kovalamak) ya da acı verici bir uyarıcıya maruz kaldıktan sonra acının azaldığını bildirdiği özel bir durum olduğuna inanıyor (M. R. Nash, 2001). Hipnoz altında olmayan insanlar da imgesel telkinlere hipnoz altındaymış gibi tepki verdiği için (örneğin, hayali bir sinek görmek), araştırmacılar hipnozun özel bir durum olup olmadığını araştırdı (Kirsch & Braffman, 2001). Hipnoz gerçekte ne olduğu ile ilgili tartışmayı inceleyeceğiz.

Yerel gazetelerde hipnoz ile sigarayı bırakabileceğimizi, kilo verebileceğimizi, fobilerimizden kurtulabileceğimizi, anında rahatlayabileceğimizi ya da zorlu projelerin üstesinden gelmek için motivasyonumuzun artacağını iddia eden ilanlar görürüz. Bu iddiaların gerçek olup olmadığını ve hipnozun tıptaki kullanımını ele alacağız.

## İlaçlar

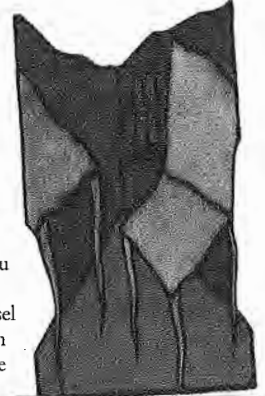
## İlk bisiklet yolculuğu ne zaman yapıldı?

Sadece bazı psikologlar hipnozun bir kişinin bilinçlilik halini değiştirebileceğine inansa da çoğu, yasal ya da yasadışı bazı ilaçların bilinçlilik halini değiştirebildiği konusunda hemfikir. İlaçların bilinçlilik halini ne şekilde değiştirebildiği ile ilgili bir örnek tamamen tesadüfen, bir bisiklet gezisi esnasında ortaya çıktı.

19 Nisan 1943 günü, Albert Hofmann laboratuvarından çıktı, bisikletine bindi ve her zamanki yoldan evine doğru bisiklet sürmeye başladı. Albert bisikletini sürdüğüçe etrafındaki dünya değişmeye, eğri bir aynadan yansıyor gibi görünen tehdit edici dalgali bir görüntü almaya başladı.

Evine gelip içeriye girdiğinde tanıdığı eşyalar ve mobilyalar sürekli hareket eden, tuhaf ve tehdit edici görüntülerle kaybolmaya başladı ve Albert, görsel duyumlar ve illüzyonlardan oluşan müthiş bir gösterinin tadını çıkartmaya başladı. Albert, renk fısıyeleri halinde pathyor gibi görünen çemberler ve sarmallardan oluşan görüntüler görmeye başladı. Daha da garibi, örneğin geçen arabaların ya da açılan kapının sesi bile, şekli ve rengi değişen görsel görüntülere dönüşüyordu (Hofmann, 1983'ten alınmıştır).

Albert Hofmann'ın şaşırtıcı görsel deneyiminin sebebi, Hofmann'ın kendi laboratuvarında keşfettiği ve bisikletine binmeden önce içtiği bir ilaçtı. LSD (d-lysergic acid diethylamide) adındaki bu ilaç, günümüzde halüsinasyon denilen garip ve tuhaf görsel deneyimler yaşatması ile tanınıyor. Hofmann LSD'nin büyük gücü hakkında (diğer ilaçlar ile karşılaştırıldığında LSD'nin çok küçük bir dozu, büyük bir güce sahiptir) bilgi sahibi olmadığı için, normalin dört katı bir doz almıştı. LSD ve bilinçlilik halini değiştirebilen diğer yasal ve yasadışı ilaçları ele alacağız.



Albert Hofmann kendi keşfettiği ilaç (LSD) denedi ve eşyalarının nasıl şekil değiştirdiğini izledi.

## Neler Göreceğiz

Hipnozun ne olduğunu, bir kişinin nasıl hipnotize edildiğini, hipnoz altındaki bir insanın neleri yaptığını ve neleri yapmadığını ve hipnozun kullanım alanlarını inceleyeceğiz. Hem yasal ilaçların hem de uyarıcılar, halüsinojenler, afyonlu ilaçlar, esrar ve alkol gibi yasadışı ilaçların kullanımını ve kötüye kullanımını inceleyeceğiz. İlaçların sinir sistemini nasıl etkilediğini, tehlikelerini ve ilaç bağımlılığının tedavisini inceleyeceğiz.

Çok ilginç ve iddialara göre bilinçliliği değiştirebilen bir güç olan hayvansı çekicilik ile başlayalım.

# A. Hipnoz

## Tanım

### Hipnoz nedir?

İnsanların vücuduna bir tür güç geçirmek yoluyla çeşitli semptomları tedavi edebildiğini iddia eden Anton Mesmer; 1700'lü yılların sonlarında Paris'te çok ünlenmişti. Mesmer bu güce hayvansı çekicilik diyordu. Hayvansı çekiciliğin tedavide işe yaradığına o kadar çok hasta şahitlik etmişti ki Fransız Bilim Akademisi konuyu araştırması için bir komisyon görevlendirmek zorunda kaldı. Komisyon, Mesmer'in hastalarından çoğunun gerçekten psikosomatik semptomlardan kurtulduğu sonucuna vardı. Ancak hayvansı çekiciliğin kullanımını yasaklamanın daha güvenli olacağına karar verdi, çünkü bu gücü tanımlayamıyorlardı ve Mesmer'in



bu tür bir gücün var olduğuna dair iddialarını doğrulayamıyorlardı (Shermer, 2002).

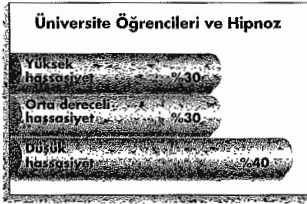
Bugün artık Mesmer'in hayvansı çekiciliği bulmadığını, aslında hipnoz uyguladığını biliyoruz. Amerikan Psikoloji Derneğine bağlı Psikolojik Hipnoz Bölümünün (1993) kabul ettiği tanım şu şekilde:

**Hipnoz;** bir araştırmacının, klinik tedavi uzmanının ya da hipnozçunun bir kişiye duyum, algı, düşünce, his veya davranışlarında değişiklik yaşayacağını telkin etmesidir.

Hipnozla ilgili en sık sorulan üç soruyu yanıtlarak başlayalım.

### Kimler Hipnotize Edilebilir?

Televizyon ya da sahne gösterilerinde gördüğümüzün aksine, herkes kolay kolay hipnotize edilemez.



Üstteki grafikte de görüldüğü üzere hipnoza karşı hassasiyetin çeşitli seviyeleri bulunuyor: Üniversite öğrencilerinin %40'ının hipnoza karşı hassasiyeti düşük, yani bu kişiler kolayca hipnotize edilemezler. %30'unun hassasiyeti orta dereceli, geriye kalan %30'un hassasiyeti yüksek seviyede (B. L. Bates, 1994).

Hipnoz hassasiyeti; içe dönüklük, dışa dönüklük, sosyal konum, zekâ, irade, cinsiyet, uysallık, saflık, yüksek motivasyona sahip olmak ya da placebo ilaçlara tepki veren bir kişi olmakla bağlantılı değildir (Kirsch & Lynn, 1995; M. R. Nash, 2001).

Hipnoza karşı hassasiyetle bağlantılı olan tek özellik imgesel telkinlere tepki gösterebilme becerisidir. Bu özelliğe sahip olan kişiler hipnoza karşı yüksek hassasiyet göstermektedirler (Kirsch & Braffman, 2001).

### Kimler Hassasiyet Gösteriyor?

Standart hassasiyet testi; kişinin hipnotize edilmesi ve ardından belirlenmiş olan telkinlerin yapılması ile gerçekleştirilir (Weitzhoffer, 2002). En bilinen test Stanford Hipnoz Hassasiyet Ölçeğidir. Bu testte, deneye hem "Kolun havaya kalkıyor" gibi basit görevler hem de "Vücudun çok ağırlaştı ve ayağa kalkamıyorsun" gibi daha zor görevler telkin edilir.

Örneğin, alttaki resimdeki denek, "Kolunun ağırlığı yok ve havaya yükseliyor" telkinini gerçekleştiriyor. Bu tür bir test 12 hareketlik bir diziden oluşur.



Bu adamın hipnoza olan hassasiyeti ölçülüyor.

Stanford ölçeğinde yüksek puan alan kişiler genelde hipnoza karşı hassastırlar ve bu hassasiyeti ömür boyu sürdürme eğilimi gösterirler (M. R. Nash, 2001).

### İnsan Nasıl Hipnotize Olur?

Çeşitli prosedürler bulunmasına rağmen, çoğu hipnozcu aşağıda anlatılan yöntemi kullanır.

**Hipnotize etmek;** kişinin gözlerini kapatmasını istemek ve ardından kişiye çok rahatladığını söyleyerek onu hipnotize etmeyi tanımlar.

Hipnotize etmek için en çok kullanılan yöntem şudur:

1. Hipnozcu, kişinin kendini rahat hissedebilmesi için önce güven duygusu yaratır.
2. Hipnozcu, kişinin bir şeye (örneğin hipnozçunun sesine, bir nesneye ya da bir görüntüye) konsantre olmasını telkin eder.
3. Hipnozcu, kişiye hipnoz esnasında rahatlayacağı, uykulu hissedeceği ya da havada süzülüyor gibi hissedeceğine dair şeyler söyler. Hipnozcu şöyle bir cümle de kullanabilir; "Birden ona kadar sayacağım, her sayıyı söyleyişimde biraz daha hipnoz olacaksınız" (B. L. Bates, 1994).

Kişiler hipnoza karşı hassas ise bu prosedür tek bir kişi üzerinde de grup üzerinde de etkili olabilir.

Hipnoz esnasında denekler uykuya dalmazlar, davranışlarını kontrol etme becerilerini sürdürürler, çevrelerinin farkındadırlar, her zamanki ahlaki standartlarına bağlı kalırlar ve hayır diyebilir ya da hipnozu durdurabilirler. Bu yüzden hipnoz, deneyimli bir araştırmacı ya da klinik tedavi uzmanı tarafından uygulandığı sürece tehlikeli değildir ve hipnozun iyileştirici etkileri olduğu doğrulanmıştır (M. R. Nash, 2001).

Hipnozla ilgili en çok tartışılan konular; hipnoz esnasında aslında ne olduğu ve hipnozun gerekli olup olmadığı konularıdır. Sıradaki sorularımız bunlar olacak.



### Hipnoz esasnda ne olur?

Paul'un sahneye çıkıp Elvis taklidi yapmasının nedeniye ilgili açıklamalar, geçtiğimiz 40 yıl içinde değişti. Önceleri hipnozun kişiyi trans benzeri bir duruma soktuğuna inanılıyordu. 1990'ların sonlarında, kanıt eksikliğinden dolayı trans benzeri durum



### Değişik Bilinç Hali Hipnoz Teorisi

Belki de hipnoz Paul'ü değişik bir bilinç haline soktuğu için sahneye çıkıp Elvis taklidi yaptı.

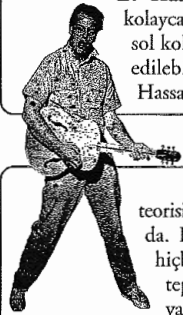
**Değişik bilinç hali hipnoz teorisi**, hipnozun insanları değişik bir bilinç haline soktuğunu ve kişinin bu esnada gerçeklikten koparak çeşitli telkinleri gerçekleştirebilecek hale geldiğini söyler.

Örneğin, erişkin insanlar hipnotize edildiklerinde onlara havaya kaldırdıkları kollarının ağırlaşmaya başladığı ya da hiçbir ağrı hissetmeyecekleri telkin edildi. Bu kişiler hipnozdan çıktıklarında kollarının ağırlaşmış ve havada tutmakta zorlandıklarını ya da birdenbire bütün ağrılarının geçtiğini söylediler (Nash, 2001, s. 49). Araştırmacı ve *Uluslararası Klinik ve Deneysel Hipnoz Dergisi* editörü Michael Nash; hipnozun insanları gerçeklikten kopardığına ve bilinçli bir niyetleri olmaksızın bazı şeyleri yapmalarına yol açtığına inanıyor. Nash; bilim adamlarının hipnoz sayesinde kişilerde geçici bir süre için halüsinasyon, takıntı, seçici bellek kaybı, sahte hatıralar ve sanrılar (örneğin, başınızın etrafında vızıldayan bir arı) yaratabileceğini söylüyor.

**Açıklama: Değişik ya da kopuk durum.** Değişik ya da kopukluk durumu teorisi, Paul'un sahneye çıkıp Elvis taklidi yapmasını şu şekilde açıklıyor.

**1. Hipnotize etme.** Hipnozcu hipnotize etme yöntemini kullanıyor: "Arkana yaslan, gevşe, söylediklerimi takip et..." Hipnozcu birkaç telkini tekrarlıyor; "Sağ kolunu bükemiyorsun... gözlerini kapatamıyorsun... sol kolun sertleşecek ve başının üstüne yükselecek..."

**2. Hassasiyet.** Paul hipnozducunun telkinlerine kolayca tepki verdi ve bilinçli bir niyeti olmadan sol kolunu kaldırdı. Yani Paul kolay hipnotize edilebilen %30'un içinde yer alıyor ve Hipnoz Hassasiyeti Ölçeğinde yüksek bir puan alıyor.



**3. Hipnoz altında.** Değişik bilinç hali teorisi göre Paul gerçeklikten kopmuş durumda. Bu durumdayken otomatik olarak, yani hiçbir bilinçli niyeti olmadan bazı telkinlere tepki verebilir ve sahneye çıkıp Elvis taklidi yapabilir.

**Sonuç.** Hipnoz, kişinin bilinçli bir niyeti olmaksızın, halüsinasyon görmek ya da ağrıların azalması gibi çeşitli telkinleri izlemesini sağlayan yöntemdir.

teorisinden vazgeçildi. Bazıları da hipnotize edilmenin insanı değişik bir bilinç haline soktuğuna inanıyordu. Daha yakın zamanda ise araştırmacılar bazı kişilerin, hipnotize edilsinler ya da edilmesinler, imgesel telkinlere tepki verebilme becerisine sahip olduğuna inanmaya başladılar (Kirsch & Bauffman, 2001). Şimdi hipnozla ilgili bu iki farklı görüşü inceleyeceğiz.

### Sosyobilişsel Hipnoz Teorisi

Belki de Paul, sosyobilişsel teorisin öngördüğü gibi, kişisel becerileri ve toplumsal baskılar yüzünden sahneye çıkıp Elvis taklidi yapmıştı.

**Sosyobilişsel hipnoz teorisi**; hipnoz altındayken gözlemlenen davranışların hipnotize edilmiş olmanın kaynaklanmadığını, aslında imgesel telkinlere tepki verebilme yatkınlığı ve toplumsal baskıdan kaynaklandığını söyler (Kirsch & Braffman, 2001).

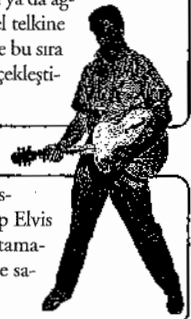
Hipnoz konusunda 85'ten fazla makale yayımlayan psikolog Irvin Kirsch, hipnoz altındayken gözlemlenen bütün fenomenlerin hipnotize edilmeyen deneklerde de görüldüğünü tespit etti.

**Açıklama: Özel beceriler ve toplumsal baskı.** Sosyobilişsel hipnoz teorisi, aslında utangaç olan Paul'ün sahneye çıkıp Elvis taklidi yapmasını şu şekilde açıklıyor:

**Hipnotize edilmiyor.** Sosyobilişsel hipnoz teorisine göre, insanların hipnotize edilmesine gerek yoktur çünkü zaten insanların %30'u ya da daha fazlası, imgesel telkine yatkınlık denilen özel ve şartlı bir beceriye sahiptir (Kirsch & Braffman, 2001).

**1. İmgesel telkine yatkınlık.** Paul'un hipnotize edilmesine gerek duyulmamasının sebebi, imgesel telkine yatkın olan %30'luk kesimin içinde yer almasıdır. Bu özel beceri; kişinin deneyimlerini değiştirmesine ve halüsinasyon görmesine, kısmi felç yaşamasına, seçici bellek kaybı yaşamasına ya da ağrıyı azaltmasına neden olabiliyor. İmgesel telkine yatkın olan kişiler, hipnotize edilmeden de bu sıra dışı davranışları sadece telkin yolu ile gerçekleştirebiliyorlar (Kirsch & Braffman, 2001).

**2. Hipnoz olmadan imgesel telkin.** Sosyobilişsel teoriye göre Paul, sahneye çıkıp Elvis taklidi yapmak gibi imgesel telkinlere tamamen odaklanarak tepki verme becerisine sahip kişilerden bir tanesidir.



**Sonuç.** Bazı insanlar hipnotize edilseler de edilmeseler de verilen telkinler doğrultusunda çeşitli sıra dışı davranışları gerçekleştirebilir ve yaşama becerisi olan imgesel telkin yatkınlığı özelliğini taşımadıkları (Kirsch & Braffman, 2001).

Şimdi, bir teoriye göre hipnotize edildikleri için, diğer teoriye göre imgesel telkin yatkınlığı özelliğini taşıdıkları için sıradışı davranışlar sergileyen insanların davranışlarını inceleyeceğiz.

# A. Hipnoz

## Davranışlar

### Sıra dışı davranışlar nelerdir?

Sahne hipnozcuları; gönüllülere sahneye çıkıp tavuk taklidi yapmak, beşe kadar saydıktan sonra uykuya dalmak ya da Elvis gibi şarkı söylemek gibi çeşitli şeyler

### Hipnotik Analjezi

Hipnozun ağrıları dindirdiği uzun zamandan beri biliniyor ve buna hipnotik analjezi deniliyor.



**Hipnotik analjezi**, hipnotize edilerek endişelerini azaltan ve gevşemelerini sağlayan telkinler alan hastaların ağrılarının azaldığını bildirmesini tanımlar.

Yapılan PET taramaları; hipnozun, ağrının rahatsız edici duygusunu azalttığını ancak ağrı duyumunu azaltmadığını gösteriyor (Rainville et al., 1997). Yani denekler ellerini sıcak suya soktuklarında her zamanki gibi ağrıyı hissettiler ancak yapılan hipnotik telkine bağlı olarak daha fazla ya da daha az rahatsız edici olarak tanımladılar. Hipnotik analjezi; hastaların ağrı verici ilaç ya da dış tedavileri ile başa çıkmalarına yardımcı oluyor (Montgomery et al., 2000).

### Hipnoz Sonrası Telkin

Eğer denekler hipnoz sonrasında, verilmiş olan ipucuna uygun davranışlarda bulunuyorlarsa buna hipnoz sonrası telkin denir.

**Hipnoz sonrası telkin**; denegin hipnozdan çıktıktan sonra belli bir ipucuna bağlı olarak belli bir davranışı gerçekleştirmesi için hipnoz esnasında verilir.

Bazı kişiler, hipnoz sonrası telkine tepki veren deneklerin daha önceden belirlenmiş olan ipucuna otomatik olarak tepki verdiklerine, örneğin *öğrenci* kelimesini duyduklarında otomatik olarak gülümsediklerine inanıyor. Ancak araştırmacılar; deneklerin hipnoz sonrası telkinleri sadece o hareketin kendilerinden beklendiğini düşündükleri sürece gerçekleştirdiklerini, deneyin bittiğine ya da artık gözlemlenmediklerine inanmaya başladıktan sonra gerçekleştirmediklerini tespit etti (Spanos, 1996).



### Hipnoz Sonrası Bellek Kaybı

"Uyandığın zaman ne olduğunu hatırlamayacaksın." Bu telkin, hipnoz sonrası bellek kaybı yaratmak için kullanılıyor.



**Hipnoz sonrası bellek kaybı**, hipnozcunun, kişiye uyandığı zaman hipnoz esnasında neler olduğunu hatırlamayacağını telkin etmesi ve hipnotize edilenin, olanları hatırlamamasıdır.

Bunun sebeplerinden biri, kişinin deneyimlerini bastırması ve normal bilinç için ulaşamaz hale getirmesidir. Ancak, insanların neyi hatırlayıp neyi unuttuklarının, hipnozcunun söylediklerine bağlı olduğunu gösteren kanıtlar bulunuyor (Spanos, 1996).

yaptırabiliyorlar. Ancak hipnoza karşı hassas olan kişilerin muhtemelen imgesel telkine de yatkınlıkları olduğunu ve bu davranışları hipnotize edilmeden de yapabildiklerini unutmayın (Kirsch & Braffman, 2001).

### Yaş Gerilemesi

Yandaki resimde gördüğümüz 31 yaşındaki kadın, alt resimde görülen 3 yaşındaki haline geri gönderilebilir mi? Bu olaya yaş gerilemesi deniliyor.



**Yaş gerilemesi**, deneklerin zaman içinde geriye gitmelerinin, örneğin çocukluk zamanlarına dönmelerinin istenmesini tanımlıyor.

Araştırmacılar, hipnotize edilen deneklerin aslında geçmişteki deneyimlerini tekrar yaşamadıklarını, sadece çocuk rolünü oynadıklarını tespit ettiler. Bir araştırmacı, yaş gerilemesi konusunda yapılan 100 yıllık çalışmaları inceledi ve erişkinlerin gerçekten zamanda geri gittiğine dair hiçbir kanıt olmadığı sonucuna vardı (Kirsch et al., 1993). Araştırmacılar hipnotize edilen erişkinlerin sadece bir çocuğun nasıl davranması gerektiğini düşündükleri şekilde davrandıklarını inanıyor (M. R. Nash, 2001).



### İmgesel Algı

Eğer hipnotize edilmiş bir denek "Şu sineği yakalamaya çalış," gibi bir telkine tepki veriyorsa buna imgesel algı denir.

**İmgesel algı**, kişinin hayal gücünden kaynaklanan duygular yaşaması, uyarıcılar algılaması ya da davranışlarda bulunmasını tanımlar.

Hipnoterapistler hastaların sorunlarını tedavi ederken imgesel algıdan faydalanırlar. Örneğin, ata binmiş zırhlı bir şövalye olduğunu hayal eden bir hasta vardı. Birkaç terapi seansından sonra, hastanın zırhını çıkartması ve gerçek kimliğini keşfetmesi istendiğinde aslında kendi kusurlarından korkan bir kişi olduğu ortaya çıktı (Eisen, 1994).



### Sonuç

Araştırmacılar hipnotize edilen deneklerin tepkilerini uydurmadığı; hipnotik analjezi, imgesel algı, yaş gerilemesi, hipnoz sonrası telkini gerçekleştirmeye ve bellek kaybı gibi deneyimleri gerçekten yaşadıkları konusunda hemfikir. Araştırmacıların fikir ayrılığına düştüğü konu ise bu davranışların neden meydana geldiği konusudur. Bazı araştırmacılar bu davranışların, deneklerin değiştirilmiş ya da kopartılmış bir duruma girmesinden kaynaklandığına inanıyor (M. R. Nash, 2001). Bazı araştırmacılar ise hipnoza karşı aşırı hassas olan kişilerin, imgesel telkine yatkınlık denilen ve hipnoz altında olsalar da olmasalar da telkinlere odaklanıp bunları gerçekleştirmelerini sağlayan bir özelliğe sahip olduklarına inanıyor (Kirsch & Braffman, 2001).

Şimdi hipnozun bazı kullanım alanlarını inceleyeceğiz.

### Hipnoz nasıl kullanılıyor?

Hipnozun eğlence amaçlı kullanılabildiğini, insanların gönüllü olarak sahneye çıkıp Paul'un Elvis taklidi yapması gibi sıra dışı ve genelde komik şeyler yaptığı gösterilerde gördüğümüzüzdür.

Ancak hipnozun tıpta, diş hekimliğinde, tedavi etme ve davranış düzeltme konularında ciddi ve yasal kullanım alanları vardır. Örneğin, aşağıdaki resimde görülen kadın, muhtemelen acı verici bir diş tedavisine başlamadan önce hipnotize ediliyor. Şimdi hipnozun tedavi etme ve davranış düzeltme alanlarındaki kullanımından bazı örnekler verelim.

### Tıp ve Diş Hekimliğindeki Kullanımı

Hipnoz; tıpta ve diş hekimliği alanlarında hipnotik analjezi yoluyla hastanın rahatlamasını, ağrılarının azalmasını, korku ve endişelerinden kurtulmasını ya da ölümcül hastalıklarla başa çıkabilmesi için motivasyonu artırılmasını sağlayabiliyor (Pinnell & Covino, 2000). Hipnoza karşı hassas olan hastalar ağrı kesici ve gevşetici telkinlere daha iyi tepki veriyorlar (B. L. Bates, 1994).

Aşağıdaki grafik; hipnoza karşı daha duyarlı olan deneklerin, hipnoz altındayken hipnoza karşı daha az duyarlı olan deneklere göre belirgin şekilde daha az ağrı hissettiğini gösteriyor (Crawford et al., 1993). Deney sırasında deneklerin kolları bağlanarak kollarına kan gitmesi önlenmiş ve bu şekilde ağrı uyarımı yaratıldı. Araştırmacılar *hipnotik analjezi* esnasında



Hasta, diş tedavisine başlamadan önce hipnotize ediliyor.

deneklerin beyinde ne olduğunu ise ancak yakın zamanda çözebildiler (Ploghaus et al., 2003).

#### Beyin taramaları.

Araştırmacılar PET taramalarını (s. 71) kullanarak denekleri hipnotize

ettiriler ve ellerini ılık (95° F) ya da "can yakacak kadar sıcak" (115° F) suya sokmalarını istedikten sonra, beyinin farklı bölümlerindeki hareketliliği ölçtüler. Acının *daha rahatsız edici* (daha çok acı) olduğu yönündeki hipnotik telkinler frontal lobdaki (anterior cingulate korteksi) beyin hareketlerinin *azalmasına* yol açtı. Acının *daha az rahatsız edici* (daha az acı) olduğu yönündeki hipnotik telkinler ise aynı bölgedeki beyin hareketlerinin *artmasına* yol açtı. Buna karşılık, acının daha az ya da daha fazla rahatsız edici olduğu yönündeki telkinler ağrı duyumunu gösteren parietal lobdaki (beden duyuları korteksi) beyin hareketlerini hiçbir şekilde etkilemedi (Rainville et al., 1997). Yani hipnotik analjezi altındaki denekler acıyı hissediyorlar, ancak acıdan ne kadar rahatsız oldukları hipnotik telkinlerin acıyı daha az ya da daha çok rahatsız edici olarak belirlemesine bağlı. Hipnotize edilen deneklerin düşünce ya da beklentileri, acı algılarını değiştiriyor.

### Tedavi ve Davranış Düzeltmede Kullanımı

Hipnoz geçtiğimiz 100 yıl boyunca tedavi amaçlı kullanıldı. 1900'li yılların başlarında Sigmund Freud (1905), hastaları üstünde hipnoz kullandı. Daha yakın zamanda ise dünyanın en iyi tedavi edici hipnoz pratisyeni olarak bilinen Milton Erickson (1980/1941); hipnozun hastaları alternatif problem çözümlerine daha açık hale getirdiğini söyledi. Ancak hipnoz bütün hastalar için uygun değil. Bazı insanlar kontrollerini kaybedeceklerinden korktukları ya da iradesizliğin bir işareti olduğu gerekçesiyle hipnozu korkutucu buluyor (Kirsch, 1994).

Hipnozu diğer tekniklerle beraber kullanan terapistler; bunun hastaların kişiliklerini ortaya çıkarmalarına, hayatları hakkında bilgi edinmelerine ve sorunlarına çözüm bulmalarına yardımcı olduğunu bildiriyor. Hipnoterapi konusunda yapılan araştırmalar, hipnozun tedavi edici ortamlarda kullanılması durumunda çok başarılı sonuçlar doğurabilen güçlü bir araç olduğunu gösteriyor (M. B. Nash, 2001).

Hipnoza karşı yüksek hassasiyeti olan hastalar zihin-beden etkileşimi ile ilgili çok sayıda psikosomatik problemin tedavisini amaçlayan telkinlere daha iyi tepki veriyorlar. Hipnoz; ağrının azaltılmasında, astım krizlerinin azaltılmasında, sigillerin tedavi edilmesinde ve tansiyonun düşürülmesinde başarı ile kullanıldı. Ancak sigara içmek, fazla yemek, aşırı içki içmek ya da optimal işlevselliği engelleyen diğer alışkanlıkların durdurulması gibi otokontrol ile ilgili sorunlarda çok başarılı olamadı (B. L. Bates, 1994; Green & Lynn, 2000).

Aşağıdaki grafik, üç farklı tedavi programına katılan deneklerden sigara içmeye devam edenlerin yüzdesini gösteriyor. Hipnozun, üç haftalık tedavinin ardından insanları sigarayı bırakmaya motive etme konusunda istatistiksel olarak sağlık eğitimi ya da davranış düzeltmesinden daha başarılı olmadığına dikkat edin. Bu sonuçlara göre her üç programın da aşağı yukarı eşit derecede



Üç haftalık tedaviden sonra sigara içenler

%60

Davranış terapisi

%60

Sağlık eğitimi

%70

Hipnoz

%100

Kontroller

başarılı olduğu ve her üç yöntemin de kontrollerden (tedavi programı kullanılmamıştır) belirgin şekilde daha başarılı olduğu sonucuna varabiliriz (Green & Lynn, 2000; Rabkin et al., 1984). Klinik uzmanları hipnozun kendi başına bir mucize tedavi olmadığını, ancak diğer prosedürlerle birleştirildiğinde çok başarılı olabildiğini söylüyorlar (Lynn et al., 2000).

Hipnoz, tedavide yardımcı olmasına rağmen, hipnoz altındayken elde edilen kanıtlar birçok Amerikan mahkemesinde kabul edilmiyor. Bunun sebebi ise sorgulanan kişinin sorularının ya da telkinlerinin, hipnotize edilen tanığın telkin edilen ancak gerçekte geççekleşmeyen bir şeyi kabul etmesine sebep olabilmeleridir. Hipnotize edilen tanıklar, genelde güvenilir değil tanıklıklar olarak nitelendirilir (Perry, 1997).

Şimdi ilaçların etkilerini ve kötüye kullanımını inceleyeceğiz.

# B.ilaçlar: Genel Bakış

## Kullanım Sebepleri

### İnsanlar neden ilaç kullanır?

İnsanlar 6000 yıldır yasal ve yasadışı ilaçlar kullanmaktadırlar. Günümüzde de ilaç kullanımı, uyuşturucunun yaygınlaşmasıyla beraber artmaktadır (Glantz & Hartel, 1999). Amerikalılar yasal ve yasadışı ilaçlara yılda 140 milyar dolar harcıyorlar. Buna bağlı olarak meydana gelen kişisel sorunlar, sağlık sorunları, yasal ve işle ilgili sorunlar ise topluma yılda 71 milyar dolara mal oluyor (Schukit, 2000).

İnsanların ilaç ve uyuşturucu kullanmasının sebepleri arasında keyif, zevk ve coşku elde etme; toplumsal beklentileri karşılama, baskılara boyun eğme; stres, endişe ya da gerilimle başa çıkma ya da acıdan kaçma ve değişen bilinç durumlarına geçme isteği bulunuyor (Glantz & Hartel, 1999).

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 200 yıllık ilaç ve uyuşturucu kullanımını inceleyen bir araştırmacı, düzenli olarak, ilaç kullanımına müsahaba gösteren ve göstermeyen dönemlerden geçildiğini tespit etti. Bu



Amerikalılar ilaç ve uyuşturucuya yılda 140 milyar dolar harcıyor.

araştırmacı, tarih tekrerrinden ibaret olduğundan, ABD toplumunun ilaç ve uyuşturucu kullanımına bağlı fiziksel ve psikolojik sorunlarla karşı karşıya kalmaya devam edeceği konusunda uyarıda bulunuyor (Musto, 1999).

Bir sonraki bölümde uyarıcılar, opiatlar, halüsinojenler, alkol, esrar ve diğer sık kullanılan psikoaktif ilaçları inceleyeceğiz.

**Psikoaktif ilaçlar;** sinir sistemimizi etkileyen, bilinci ve farkındalığı değiştirebilen, nesneleri nasıl duyumsadığımızı, nasıl algıladığımızı etkileyebilen, ruh halimizi, hislerimizi, duygularımızı ve düşüncelerimizi değiştirebilen kimyasallardır. Hem yasal olan (kahve, alkol ve tütün) hem de yasa dışı olan (esrar, eroin, kokain ve LSD) psikoaktif ilaçlar vardır.

Bütün psikoaktif ilaçlar sinir sistemimizi etkilese de davranışlarımızı ne şekilde etkiledikleri psikolojik durumumuz ile çevre baskısı ve toplumsal değerler gibi faktörlere bağlıdır. Uyuşturucu kullanımının farmakolojik ve psikolojik faktörleri ne şekilde içerdiklerini göstermek için uyuşturucu problemi olan ünlü bir kişinin yaşadıklarını anlatacağız

## Sardarın Tanımı

### Uyuşturucu problemi olan ünlü terapist kimdi?

denediyse de kısa süre içinde tekrar günde 20 puro içmeye başladı. Kalp sorunları arttığına puro içmeyi tekrar bıraktı. Ancak depresyon ve duyu durum değişiklikleri gibi psikolojik baskılardan kurtulmak amacıyla tekrar puro içmeye başladı. 67 yaşına geldiğinde ağız içinde küçük yaralar tespit edildi ve kanser tanısı konuldu. Bunu izleyen 16 yıl boyunca ağız içi ve çenesinden 33 kanser ameliyatı geçirdi ama puro içmeye devam etti. 79 yaşına geldiğinde çenesinin büyük bir kısmı alınıp yapay bir çene ile değiştir-

Bu ünlü kişi 38 yaşındayken doktoru ona puro içmenin kalp atışlarını düzensizleştirdiğini, bu yüzden puroyu bırakmasını söyledi. O ise azaltmayı



Freud 45 yıllık bağımlılığından sonra kanserden öldü.

ilmişti. Sürekli acı çekiyordu ve zorlukla yutkunup konuşabiliyordu. Ama yine de sonsuz sayıda puro içmeye devam etti. 1939 yılında, 83 yaşındayken 45 yıl boyunca aşırı miktarda puro içmenin sonucu olarak kanserden öldü (Brecher, 1972; E. Jones, 1953).

Bu ünlü kişi psikanalizin babası Sigmund Freud'dan başkası değildi. Freud'un profesyonel hayatı boyunca ciddi bir uyuşturucu sorunu vardı, tütün (nikotin) bağımlısıydı. Başkalarının sorunlarına derinlemesine bakabilmesine rağmen, denediği halde kendi uyuşturucu bağımlılığını tedavi edememişti. Freud'un puro içmeyi bırakmak için gösterdiği çaba, ilaç ve uyuşturucu kullanımının dört önemli terimine işaret ediyor: alışkanlık, tolerans, bağımlılık ve yoksunluk semptomları (Amerikan Psikiyatri Derneği, 1994).

### Alışkanlık

Freud'un kalp rahatsızlığına rağmen puro içmeye devam etmesinin bir sebebi, bunu alışkanlık haline getirmiş olmasıdır.

**Alışkanlık,** kişinin davranışsal bir uyuşturucu kullanımı örüntüsü oluşturmaya anlamına gelir. Bu durumda uyuşturucuyu elde edip kullanmak için karşı konulmaz bir istek ve saplantı görülür. Tamamen bırakıldıktan sonra bile kişide uyuşturucuyu tekrar kullanmaya başlama eğilimi görülür.

Freud'un puroyu bırakamamasının sebebi, nikotine alışmış olmasıdır.

### Tolerans

Freud'un günde 20 tane puro içmesinin sebebi nikotin toleransı geliştirmiş olmasıdır.

**Tolerans,** kişinin bir ilaç ya da uyuşturucuyu bir süre boyunca tekrar tekrar kullanması sonucunda artık normal dozun istenen etkiyi yaratmaması ve kişinin aynı davranışsal etkiyi elde etmek için gittikçe artan dozlarla ilaç ya da uyuşturucu almak zorunda kalmasıdır.

Toleransın artması Freud'un nikotine bağımlı hale gelmeye başladığına işaret ediyordu.

### Bağımlılık

Freud'un puro içmeyi bırakmakta zorlanması bir sebebi de nikotine bağımlı hale gelmiş olmasıdır.

**Bağımlılık,** sinir sisteminde meydana gelen değişiklik yüzünden kişinin acı veren yoksunluk semptomları yaşamamak için ilaç ya da uyuşturucu almak zorunda olmasını tanımlar.

Alışkanlık ve bağımlılık bir araya gelince, kurtulmak iki kat zorlaşır.

### Yoksunluk Semptomu

Freud; nikotine bağımlı olduğu için, puro içmeyi bıraktığı zaman yoksunluk semptomları yaşıyordu.

**Yoksunluk semptomları,** bağımlı kişinin, uyuşturucu kullanmayı bırakmasından sonra ortaya çıkan, acı veren, fiziksel ve psikolojik semptomlardır.

Freud, kendi yoksunluk semptomlarını depresif hissetme, ölümlerini görmeye ve hiçbir insanın katlanamayacağı bir işkence gibi tarif ediyordu (E. Jones, 1953).

Şimdi insanların kullandığı bazı ilaç ve uyuşturucuları inceleyeceğiz.

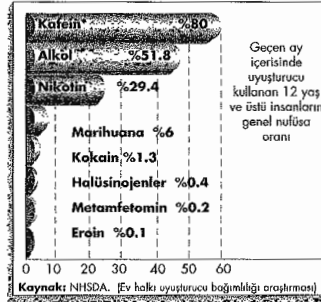


## İnsanlar

### hangi ilaç ve uyuşturucuları kullanıyor?

Yandaki grafik Amerika'daki yasal ve yasadışı ilaç kullanıcılarını gösteriyor. (Kullanıcılar, geçtiğimiz ay içinde ilaç ya da uyuşturucu kullandığını belirten kişilerden oluşmaktadır).

2001 yılında Amerikan sınırlarından geçen yasadışı ilaç miktarı 1995 yılına göre %16 artış göstermiştir ve 20 milyon Amerikalı yasadışı ilaçlara yılda 62 milyar dolar harcamıştır (ONDCP, 2000; SAMHSA, 2006). Birçok sağlık uzmanı yasadışı ilaç kullanımının uyuşturucu eğitimi, danışmanlık ve tedavi programlarına daha fazla yatırım yapılarak azaltılmasını öneriyor (Egan, 1999; Vastag, 2003).



Mevcut "uyuşturucu savaşının" karbarik masrafları ve etkisizliği yüzünden doktorlar, savcılar ve politik yazarlar yasadışı ilaç kullanımının yaş sınırı şartı ile serbest bırakılmasını ya da ceza indirimi yapılarak, hapis cezası yerine para cezası çözümü getirilmesini öneriyorlar (Will, 2001). Ancak Amerika kadar büyük bir ülkede yasadışı ilaç kullanımının serbest bırakılmasının ya da ceza indirimi yapılmasının ne tür sonuçlar doğuracağı kesin olarak bilinmiyor (Schuckit, 2000).

Yasal olsun olmasın psikoaktif ilaçlar beyin iletişim ağını etkileyerek kişinin bilinçliliğini, duygularını ve düşüncelerini değiştirebilir.

## Sinir Sistemi Üzerindeki Etkiler

### İlaç ve uyuşturucular nasıl işliyor?

Sinir sisteminin iletişim kurmak için nöroiletici denilen kimyasal haberciler kullandığını Modül 3'ten hatırlayacaksınız. Nöroileticileri, komşu nöronların kimyasal kilitlerini açıp kapatan kimyasal anahtarlar olarak düşünebilirsiniz (sağdaki resim). Birçok ilaç, kimyasal kilitleri açarak ya da kapatarak işler ve bu şekilde nöral hareketliliği azaltır ya da çoğaltır. Ancak ilaç ve uyuşturucuların bir kişiyi ne şekilde etkileyeceği biraz da genetik faktörlere bağlıdır. Örneğin, genlerinin



%100'ünü paylaşan tek yumurta ikizlerinin ilaç ve uyuşturucu kullanımları, genlerinin sadece %50'sini paylaşan çift yumurta ikizlerine göre daha çok benzerlik göstermektedir (Kendler et al., 2000). Yani genetik faktörler sinir sisteminin gelişimini ve işleyişini etkileyebilir, bu da sonuç olarak kişinin ilaç ya da uyuşturucu kullanma riskini artırabilir ya da azaltabilir. Şimdi ilaç ve uyuşturucuların sinir sistemi ile beyin ödül/zevk merkezini alışkanlık ve bağımlılık oluşturacak şekilde nasıl etkilediğini inceleyeceğiz.

## 1 İlaçlar Nöroileticileri Etkiler

Sinir sistemimiz, kimyasal haberci görevi gören bir düzine kadar nöroiletici ve birçok başka kimyasal (nöromodülatör) üretir. Nöronlar nöroileticileri serbest bıraktıktan sonra, nöroileticiler kimyasal kilitleri bulur ve bunları açarak ya da kapatarak komşu nöronları, organları ve kasları uyarır ya da dizginler. Örneğin, morfinin kimyasal yapısı endorfin nöroileticisine büyük benzerlik gösterir (s. 113). Bu benzerliğin sonucu olarak morfin tıpkı endorfin gibi hareket ederek ya da onu taklit ederek ağrıyı azaltan kimyasal kilitleri etkiler. Yani bazı ilaç ve uyuşturucular nöroileticilerin işini **taklit** ederek etki sağlar (Stahl, 2000).



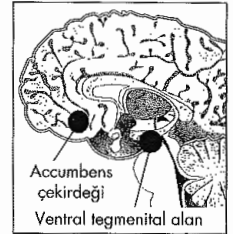
Uyarılan nöronlar nöroileticileri salgılar, bunlar küçük bir boşluktan (sinaps) geçerek komşu nöron reseptörlerini etkiler (s. 54). Ancak kısa bir süre sonra nöroileticiler tekrar nöronun içine çekilir. Nöroileticilerin geri çekilme vasıtası ile tekrar nöronun içine alınma sürecine **geri alım** denir. Eğer geri alım gerçekleşmeseydi nöroileticiler sinapsın

içinde kalırdı ve nöronlar sürekli olarak uyarılırdı. Kokain gibi bazı uyuşturucular bu geri alımı engeller, bu durum fizyolojik ve psikolojik uyarıya yol açan nöral uyarımın artmasına sebep olur (Stahl, 2000).

Bazı ilaç ve uyuşturucuların beyin ödül/zevk merkezi üzerinde çok güçlü bir etkisi vardır.

## 2 İlaçlar Beyin Ödül/Zevk Merkezini Etkiler

Bazı uyuşturucular, özellikle kokain ve metamfetamin, beyin ödül/zevk merkezini harekete geçirir. Bu merkez accumbens çekirdeğini ve ventral tegmental alanlarını (sağdaki resim) kapsar ve dopamin salgılanması ile ilgilidir (Begley, 2001a). Yani bazı uyuşturucular doğrudan beyin ödül/zevk merkezini harekete geçirerek etki sağlar. Ödül/zevk merkezi ayrıca sevdiğimiz bir şey yediğimizde, cinsel ilişki esnasında ve keyif verici hareketlerde bulunduğumuzda harekete geçer (Dackis & O'Brien, 2001).



**Alışkanlık/bağımlılık.** Kokain ve metamfetamin gibi bazı uyuşturucu ve ilaçlar, dopamin seviyesini yükselterek ödül/zevk merkezini harekete geçirir. Ancak sürekli ilaç ve uyuşturucu kullanımı dopamin seviyesini tüketir ve kullanıcı depresif hissetmemek için ödül/zevk merkezini harekete geçirecek ilaçlar kullanmaya devam etmek zorunda kalır. Ödül/zevk merkezi, harici ilaçlara bağımlı hale gelirse kullanıcı alışkanlık ve bağımlılık geliştirir. Yani uyuşturucu alışkanlığı ve bağımlılığı beyinde ciddi değişikliklere yol açar (Cam & Farr, 2003).

Şimdi en sık kullanılan ilaç ve uyuşturucuları inceleyeceğiz.



# C. Uyarıcılar

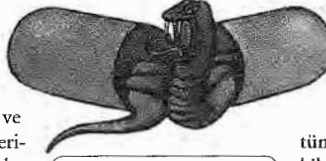
## Tanım

### Uyarıcılar- nelerdir?

"İki hap bir aylık tatile bedel!" 1940'lı yıllarda İsveç'te amfetamin satışlarında bu slogan kullanılıyordu ve bu ilacın kullanımı 1960'larda zirveye ulaşmıştı.

1940'larda Amerikalı doktorlar amfetaminleri güvenli enerji desteği, duygu durum düzelticileri ve iştah kesici olarak yazıyorlardı. 1960'larda ise Amerika'da milyarlarca doz amfetamin kullanılmaya başlandı ve bu ciddi bir sorun oluştuyordu.

Japon işçiler, İkinci Dünya Savaşı sırasında fabrika üretimlerini yüksek seviyede tutmak için amfetamin kullanıyorlardı. Savaşın sona ermesiyle evini kaybeden insanlar ile birçok öğrenci ve gece işçisi de amfetamin kullanmaya başladı. Amfetamin kullanımı, 2 milyon Japon'un bağımlı hale geldiği 1952 yılına kadar sürdü (Brecher, 1972).



1940'larda Amfetamin satışında kullanılan slogan: "İki hap bir aylık tatile bedel."

1970'lerin başlarında birçok ülke koydukları yeni kuralları ve sert cezaları sayesinde amfetamin kullanımını kontrol altına almayı başardı. Ancak günümüzde metamfetamin (kristal) ve kokain gibi amfetamin benzeri uyarıcılar el altından kolayca bulunabiliyor.

Kokain, amfetamin, kafein ve nikotin gibi bütün uyarıcılar, merkezî sinir sisteminin işleyişini etkiler ve dikkati, uyarılmayı, coşkuyu artırır; iştahı ve yorgunluğu azaltır. Çok küçük dozları, çok büyük etkiler sağladığından kokain ve amfetamin, çok güçlü birer uyarıcı olarak kabul edilir. Kafein ve nikotin ise hafif uyarıcılar olarak kabul edilir.

Şimdi en çok kullanılan uyarıcılar olan amfetamin, kokain, kafein ve nikotini inceleyeceğiz.

## Amfetamin

### Hâlâ bir sorun mu?

1960'larda amfetamin yorgunluk, depresyon ve kilo fazlalığı gibi çeşitli sorunların tedavisi için veriliyordu. Aynı dönemde "çiçek çocuklar" denen gençler, aşırı miktarda amfetamin alarak gerçek paranoid psikotik semptomlar göstermeye başladılar. Rejim amaçlı olarak 31 milyona yakın reçetenin yazıldığı ve yasal olarak üretilen 25 ton amfetaminin yasadışı satışlara kaydırıldığı 1960'ların ortasında, amfetamin kullanımının zirveye ulaştı (Hanson & Venturelli, 1998). Sonunda 1971 yılında Gıda ve İlaç İdaresi dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (ADHD) (s. 39) ve narkolepsi (s. 163) hariç amfetamin verilmesini yasakladı.

1980'lerin sonunda kokaine karşı açılan "uyuşturucu savaşının" ardından, yasadışı ev laboratuvarlarında üretilen bir tür amfetamin olan metamfetamin kullanımında dramatik bir artış oldu. Birçok ülkede metamfetamin bulundurmak ve kullanmak yasak. Buna rağmen, metamfetamin kullanımı Amerika ve bütün dünyada hızla artıyor. Örneğin Japonya'da, metamfetamin şu anda en popüler uyuşturucu konumunda bulunuyor (Magnier, 2000).

Amerikalı bir polis memuru metamfetamin kullanımı hakkında şunları söylüyor: "Met, ülkeyi bir yangın gibi sardı. Toplumu yaktı, çocukları kavurdu, mutlu ve verimli yaşamları kömüre çevirdi."

## Madde



1990'ların sonlarında yetkililer metamfetamin kullanımının popüler hale geldiği Kaliforniya'da 800, orta batıda ise 450 yasa dışı metamfetamin laboratuvarına baskın düzenledi (Howlett, 1997).

**Metamfetamin** (D-metamfetamin) hem kimyasal yapısı hem de fizyolojik ve psikolojik etkileri açısından amfetamine benzerlik gösterir. Hap şeklinde alınan amfetaminin aksine, metamfetamin sigara gibi içilebilir ya da burundan çekilebilir ve hemen etkisini gösterir. Hem amfetamin hem metamfetamin tansiyonu ve nabızı artırır, duygu durumu düzeltir, dikkat ve enerji artışı sağlar. Ancak her ikisi de alışkanlık ve bağımlılık yapma riski taşır.

"En üst nokta bu... O kadar güçlü hissediyorsun ki... Tonlarca enerjin oluyor... Onu çok sevdim. Eksikliği hissettim" (Witkin, 1995, s. 50). Bunlar metamfetamine alışan ve bağımlı olan, ardından da coşkusu kâbusa dönüşen 23 yaşındaki Tara'nın sözleri.

## Sinir Sistemi



Amfetamin ve benzer uyuşturucuların (metamfetamin) başlıca

etkisi, dopamin nöroileticisinin salgılanmasını arttırmak ve geri alımı engellemektir (Stahl, 2000). Araştırmacılar dopamin salgılanmasının cinsel ilişki gibi çeşitli keyif verici hareketler esnasında gerçekleştiğini tespit etti (Begley, 2001a). Yani metamfetamin gibi uyuşturucular hem çok cazip hem de çok tehlikelidir çünkü aşırı zevkli duygulara yol açan dopamin salgılanmasını arttırıyorlar.

## Tehlikeler



Aşırı miktarda metamfetamin kullanan 23 yaşındaki Tara "Bir türlü mutlu olamıyordum. Ne kadar alırsam alayım... Hiçbir şey beni mutlu etmiyordu" diyor (Witkin, 1995, s. 50). Metamfetamin kullanıcıları ilk başta durmadan hareket eder ve belli davranışları durmadan tekrarlarlar. Sonra ilk baştaki coşku yerini depresyona, sinirlilik haline, uykusuzluğa ve gerçek paranoid duygulara bırakır. Metamfetamin kullanıcılarının, ödül/zevk devresinde görev yapan dopamin reseptörlerinin %15 azaldığı tespit edildi (Volkow et al., 2001). Bu da kişinin normal şekilde zevk almasını engelliyor ve daha çok uyuşturucu kullanmasına yol açıyor. Uzun vadede felç, karaciğerde hasar, bellek kaybı görülebiliyor. Şimdi, diğer bir etkili uyarıcı olan kokaini inceleyeceğiz.

### 3000 yıldan beri neden kullanılıyor?

Eski İnkalar ve onların çocukları olan Peru'nun yerli Kızılderilileri 3000 yıldır dağlarda zorlu yolculuklara çıktıklarında koka yaprağı çiğneyorlar. Kokain içeren bu yaprakları çiğnedikten birkaç dakika sonra kendilerini; daha dinç ve güçlü hissettiklerini; yorgunluk, açlık, susuzluk ve üşüme gibi duygulardan kurtulduklarını söylüyorlar. Koka yaprağı çok küçük miktarda kokain içeriyor ve kahvenin (kafein) yarattığı uyarıma yakın bir uyarım meydana getiriyor (McCarry, 1996). Koka yaprağı çiğneyenlerde çok az fiziksel ve psikolojik etki görülmesinin sebebi hem çok az kokain almaları hem de bunun kültürlerinin bir parçası olmasıdır. Ancak kokain yaprağı çiğnemekten, daha konsantrite haldeki kokain tozunu kullanmaya geçen yerliler birçok problemle karşılaşmışlardır (R. K. Siegel, 1989).



Amerika Birleşik Devletleri'nde bir uyuşturucunun kullanımının artması, kısmen de olsa hangi uyuşturucunun yasaların hedefi haline getirildiğine bağlıdır. Örneğin, 1970'li yıllarda Amerikan hükümetinin amfetamin ile ilgili uyguladığı sıkı tedbirler, kokainin popüler hale gelmesine yol açtı ve 1980'lerde kokain kullanımı salgın haline geldi. Buna karşılık 1980'li yıllarda hükümet kokaine karşı savaş açtı, bu durum da 1990'lardaki metamfetamin kullanımını tetikledi.

1980'lerin sonlarındaki kokain salgınından sonra Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kokain kullanımı %10-35 oranında azaldı. Ancak kokain kullanımını durdurmaya yönelik tüm yasal girişimlere rağmen, yandaki grafikte de göreceğiniz gibi kokain piyasası şu anda yıllık 38 milyar dolarlık ve 2 milyon kullanıcısı olan, yasadışı bir endüstri haline gelmiş durumda (SAMHSA, 2001).

### Madde



Kokain, vücuttaki zarlar tarafından emilebildiği için burundan çekilebiliyor. Kokain *crack* denilen konsantrite hale getirilirse sigara gibi içilebilir ya da enjekte edilerek kullanılabilir ve kısa sürede de olsa yükselme anı meydana getirir.

Koka bitkisinin yapraklarından elde edilen *kokain*, amfetamin gibi psikolojik ve davranışsal etki yapabilme özelliğine sahiptir. Tıpkı amfetamin gibi kokain de tansiyonu ve nabız atışını; duyu durumu, dikkat ve enerji artışı sağlar. Kokain yüksek dozda alınırsa kaygı, duygusal istikrarsızlık ve şüphecilik yol açabilir.

İnsanlar ya da maymunlar sınırsız kokain kullanma fırsatı bulduklarında açlıktan ölmeye noktasına gelene kadar sürekli olarak kullanabilirler. Bağımlı bir maymunu ancak bir şok, kokain kullanımından vazgeçirebilir. Bağımlı bir insanı ise ancak sağlık sorunları, yasal sorunlar ya da kişisel sorunlar kokain kullanımını azaltmaya ikna edebilir.

### Sinir Sistemi



Araştırmacılar kokainin başlıca etkisinin dopamin

nöroileticisinin geri alımını engellemek olduğunu tespit etti, yani dopamin daha uzun süre sistemin içinde kalarak komşu nöronları uyarmaya devam eder (Stahl, 2000).

Araştırmacılar ayrıca kokainin belli bir tür reseptörü (dopamin) uyararak bir tür coşku/zevk duygusu yarattığını ve başka bir reseptörü (glutamat) uyararak bu uyuşturucudan daha fazla kullanma isteği uyandırdığını tespit etti (Karler, 1998). Tıpkı amfetamin gibi kokain de fizyolojik ve psikolojik uyarımı artırıyor.

Kokain, vücuda haricen uygulandığında sinir akımlarının iletilmesini engelleyebiliyor. Bu yüzden kokain, lokal anestezi sınıfına alınmıştır ve tek yasal kullanım alanı budur.

### Tehlikeler



**Makul dozda** kokain, kısa süreli olarak, yüksek enerji, uyarılma ve dikkatlilik hali gösterilmesini (10-30 dakika) sağlar. Kullanıcılar daha iyi düşünabildiklerini ve performanslarının arttığını düşünerek yaptıkları işin kalitesini abartırlar.

**Yüksek dozda** alındığında ise kokain; halüsinasyon görme, derinin altında böceklerin dolaştığı hissi ve bağımlılık gibi ciddi fiziksel ve psikolojik sorunlara yol açabilir.

Kokain kullanımından kaynaklanan fiziksel sorunların arasında iştah kaybı, uykusuzluk, huzursuzluk ve (burundan çekme durumunda) burun kıvrığının erimesi gibi sorunlar bulunur. Nispeten küçük dozlarda bile görülebilen ani ölüm vakaları, solunumun durmasından kaynaklanır. Kokain ayrıca çok güçlü bir kalp krizi tetikleyicisidir (Mittleman, 1999).

Aşırı miktarda kokain kullanımının beyinde ödül/zevk merkezindeki dopamin reseptörlerini azalttığı tespit edildi. Bu azalmanın iki tane yıkıcı sonucu vardır: Birincisi, kullanıcı aynı miktarda keyif alabilmek için, aldığı dozu yükseltmek zorunda kalır ve bu durum alışkanlığa kadar devam eder. İkincisi ise, kullanıcı (iyi bir yemek ya da arkadaşlık gibi) eskiden iyi bulduğu deneyimlerinden daha az keyif almaya başlar ve aradığı keyfi, uyuşturucu kullanımında aramaya devam eder. Bu durum, kullanıcıyı kokain kullanarak keyif almaya motive eder ve tedaviden kaçmasına yol açar (Begley, 2001a).

Kokain kullanıcıları genelde kokainin etkisi geçtikçe depresif hisseder ve bu depresif duygulardan kurtulmak için daha fazla uyuşturucu kullanmaya başlarlar. Bu kısır döngü, aynı şekilde devam eder. Bu yüzden aşırı miktarda kokain kullanan kişilerin bu yıkıcı kısır döngüden çıkabilmeleri için, genellikle profesyonel yardıma ihtiyaçları vardır (Cowley, 2001).

Şimdi en çok kullanılan uyarıcılar olan kafein ve nikotini inceleyeceğiz.

# C.Uyarıcılar

## Kafein

**Dünyada en çok kullanılan ilaç ya da uyuşturucu hangisidir?**

Son 2000 yıldan beri kullanılan kafein, dünyada en yaygın olarak kullanılan psikoaktif ilaçtır (Nehlig, 1999). Bir fincan kahve, iki fincan çay, bir uyku giderici hap, iki tane diyet kola ya da dört paket çikolata, aşağı yukarı 100 miligram kafein içerir. Amerika Birleşik Devletlerinde kişi başına düşen günlük kafein tüketimi 280 miligram, İsveç ve İngiltere’de ise bu miktar 400 miligramdır.

## KAHVE ARASI



### Madde



Çoğu kişi kafeini alışkanlık yaratan bir madde olarak görmez.

Hafif bir uyarıcı olan *kafein*, orta derecede fizyolojik ve psikolojik uyarım yaratır, yorgunluk ve uykuyu halini azaltır, dikkat ve tepki süresini yükseltir.

Örneğin, ölçütlü miktarda kafein, uyku yoksunluğu çeken şoförlerin performansını arttırsa da alkolden kaynaklanan motor faaliyetlerinin azalmasına fayda sağlamaz (Reyner & Horne, 2000; Fillmore, 2002).

### Sinir Sistemi



Kafein, birçok etkisi bulunan *ksantin* adlı bir grup kimyasala dahildir. Bu etkilerden bir tanesi, beyindeki belli reseptörleri (adenosin reseptörleri) tıkamasıdır. Bu durum, orta dereceli fizyolojik ve psikolojik uyarıma yol açar (Stahl, 2000).

### Tehlikeler



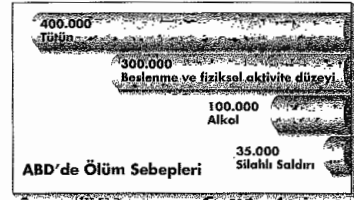
Araştırmacılar ağır dozda kafeinin (125–800 miligram; iki fincan kahve=200 miligram) alkol, nikotin ve kokaindekine benzer alışkanlık ve bağımlılığa yol açabildiğini söylüyor (Strain et al., 1994). Daha yüksek dozda kafein (300–1000 miligram) depresyon, gerginlik ve kaygı durumuna yol açabilir (DeAngelis, 1994). Orta ve ağır dozda kafein tüketiminin birdenbire kesilmesi; baş ağrısı, sinirlilik, yorgunluk, kafein alma isteği ve enerji kaybı gibi yoksunluk sendromlarına neden olur (Schuh & Griffiths, 1997). 5–7 gün içinde bu semptomlar kaybolur. Tütün ürünlerindeki nikotin gibi, kafein de bağımlılık yapan bir maddedir.

## Nikotin

**En çok ölüme sebep olan madde hangisidir?**

Nikotin, kafeinden sonra dünyada en yaygın olarak kullanılan psikoaktif ilaçtır. Amerika Birleşik Devletleri’nde aşağı yukarı 67 milyon kişi (12 yaş ve üstü) tütün ürünleri kullanıyor. Alışkanlıktan dolayı sigara içenlerin çoğunluğu, 10’lu yaşlarında sigaraya başlamış (SAMHSA, 2001). Her gün tahmini olarak 2000 çocuk sigara içmeye başlıyor ve bunların aşağı yukarı %75’i, sigara içmeyi alışkanlık haline getiriyor (Kortulak, 2002).

Grafikte de görebileceğiniz gibi Amerika Birleşik Devletleri’nde en çok ölüme (400.000) sebep olan faktör, tütün kullanımıdır (McGinnis & Foege, 1993). Bu nedenle Amerikan Sağlık Bakanlığı, sigara içmenin zamanımızın en büyük sağlık meselesi olduğu kararına vardı.



### Madde



Nikotin, uzun zaman dan beri uyarıcı madde olarak kabul ediliyor ancak 1997 yılına kadar bağımlılık yaratan madde olarak kabul edilmemişti (W. Koch, 2000).

*Nikotin*, beyindeki ödül/zevk merkezini güzel duygular üretmek üzere tetiklediği için bir uyarıcıdır. Nikotin küçük dozlarda dikkati ve konsantrasyonu artırır, kısa süreli belleği geliştirir. Sürekli nikotin kullanımı alışkanlık ve bağımlılık yaratır, sigarayı bırakmak ise yoksunluk semptomlarına yol açar.

Araştırmacılar, neden her yıl 30 milyon Amerikalının sigarayı bırakmaya çalıştığını ve başarısız olduğunu anladıklarını düşünüyor.

### Sinir Sistemi



Nikotin, beyin ödül/zevk merkezinde güzel duyguların üretilmesine yol açan dopamin üretimini uyarır. Nikotin ayrıca diğer kontrol hücrelerinin zevk bölgesini kapatmasını engeller ve nispeten uzun süreli olarak iyi hissetmeyi sağlar (McGehee, 2002). Bu yüzden sigara içen kişiler nikotine alışır ve iyilik halinin eksikliği hisseder.

### Tehlikeler



Nikotinin çok güçlü bir alışkanlık yaratma gücü vardır. Bu yüzden tütün şirketleri gençleri mümkün olduğu kadar erken yaşta sigaraya alıştırmaya çalışıyorlar. Her gün tahmini olarak 12–17 yaş arasında 2000 çocuk sigara içmeye başlıyor (S. Martin, 2001). Her yıl aşağı yukarı 400.000 Amerikalı sigaraya bağlı akciğer ve kalp rahatsızlıkları yüzünden hayatını kaybediyor ve binlercesi de kısırlık dahil olmak üzere çeşitli cinsel sorunlar yaşıyor (Hwang, 1998). Nikotin alışkanlık yarattığı için, sigara içen biri sigarayı bırakmaya çalıştığında yoksunluk semptomları yaşar. Yoksunluk semptomlarının şiddeti çeşitlilik gösterebilir ve sinirlilik, huzursuzluk, konsantrasyon eksikliği, uyku bozukluğu ve güçlü bir sigara içme isteği şeklinde görülebilir. Danışman yardımı ve nikotin bandı, hapı ya da sakızı kullanarak uygulanan sigara bırakma programlarının hepsi aşağı yukarı aynı derecede etkili; programlara katılanların %10–25’i, bir senenin ardından bir daha sigara içmemeyi başarıyor (Vergano, 2001). Sigarayı bırakmaya çalışanların %75’i ise bu tedavilerle desteklenmesine rağmen başarısız oluyor.

Uyarıcıların aksine, opiatlar denilen uyuşturucu grubu tam tersi etkiyi gösteriyor.

## Afyon, Morfin, Eroin

### Eroin ne kadar popüler?

Başlarında opiatlar yasal olarak kullanılabiliyordu. 1800'lü yılların sonlarında morfin kimyasal olarak değiştirildi ve afyon gibi alışkanlık yaratan eroin maddesi elde edildi. Yasal daireler opiatları genelde narkotik olarak tanımlarlar.

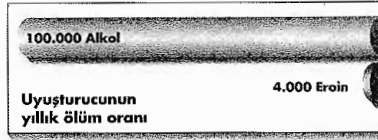
1900'lü yılların başlarında narkotik maddelerin (afyon, morfin ve eroin) satışı ve kullanımı yasadışı ilan edildi ve bundan sonra dünyada oldukça kazançlı bir yasadışı opiat pazarı oluştu. Yasaklayıcı yasalara ve yaptırımları uygulamak için har-

canan milyarlarca dolara rağmen opiatlar ABD'nin çoğu büyük şehrinde kolaylıkla bulunabiliyor (Schuckit, 2000).

1980 yılında eroin aşağı yukarı %7 oranında saftı, şu anda ise %50 oranında saft; yani enjekte etmek yerine sigara gibi içilebiliyor. Eroini sigara gibi içmek yeni kullanıcılara daha cazip geliyor; kullanma yaşı 18'e kadar düştü (Leinwand, 2000).

Düzenli olarak eroin kullanan Amerikalıların sayısının 125.000 ile 350.000 arasında değiştiği tahmin ediliyor (SAMHSA, 2001).

Yandaki grafik, alkolle bağlı olarak meydana gelen 100.000 ölüme karşılık eroine bağlı ölüm sayısının 4.000 olduğunu gösteriyor (D. Baum, 1996; Schoemer, 1996). Günümüzde afyon, morfin ya da eroin bulundurmamak veya kullanmak yasadışıdır.



### Madde



Opiatlar genelde aynı etkiyi sağlar, ancak kullanıcılar eroin enjekte etmeyi tercih ediyorlar çünkü bu şekilde beyne daha hızlı ulaşır.

Afyon, morfin ve eroin gibi opiatların başlıca üç etkisi vardır: analjezi (ağrı kesici); opiat coşkusu (bu genellikle uyku ile uyanıklık arasında keyifli bir durum olarak tanımlanır) ve kabızlık. Sürekli opiat kullanımı tolerans, alışkanlık ve bağımlılık ile sonuçlanır.

Bir rock yıldızı ("Aerosmith" grubundan Steven Tyler) eroin kullanımını şu kelimelerle tarif etmişti; "... kaygısız bir hayat. Uçar gibi, ilahtır bir yolculuk... Kendinizi iyi hissediyorsunuz" (Colapinto, 1996, s. 16). Ancak sürekli kullanım yüzünden beyin tolerans geliştirdi ve aynı etkiyi sağlamak için kullandığı dozu sürekli arttırmak zorunda kaldı. Sonuç olarak çok ciddi kişisel ve mesleki sorunlar yaşamaya başladı (Colapinto, 1996).

### Sinir Sistemi



1970'li yıllarda araştırmacılar beyinde doğal olarak meydana gelen opiat reseptörleri olduğunu tespit ettiler (Pert, 1974). Morfin, bu beyin reseptörlerine ulaştığında coşku duygusu ve analjezik etki üretiyor. Buna ek olarak, mide-bağırsak sisteminde de opiat reseptörleri bulunuyor. Bunların uyarılması ise kabızlığa yol açıyor.

Araştırmacılar beyinin, kendi opiat reseptörlerine sahip olmakla kalmayıp aynı zamanda morfin benzeri kimyasallar ürettiğini tespit etti. Nöroiletici görevi gören bu kimyasallara *endorfin* deniliyor. Endorfin, morfin ile aynı analjezik özellikleri taşıyor (J. Hughes et al., 1975).

### Tehlikeler



Bir kullanıcı (Steven Tyler) şöyle demişti, "Sana verdiği her şeyi geri almaya başlıyor. Bir süreden sonra tek umursadığın şey uyuşturucu oluyor. Ona ulaşmak için cehennemden bile geçersin... Seni öldürüyor ama umursamıyorsun bile" (Colapinto, 1996, s. 16).

Birkaç haftalık düzenli kullanımdan sonra beyin kendi endorfinini üretmekten vazgeçiyor ve dışarıdan gelen opiatlara güvenmeye başlıyor. Sonuç olarak kişi opiatlara alışkanlık kazanıyor ve yoksunluk sendromlarını yaşamamak için günde bir veya daha fazla doz almak zorunda kalıyor.

Üşüme ve terleme krizleri, kas titremesi, mide krampları şeklinde meydana gelen yoksunluk sendromları hayatı tehlikeye atmasa da 4-7 gün sürebiliyor. Yüksek dozda opiat kullanımı ise nefes alma ile ilgili sinir kontrollerini bastırıyor ve kişinin nefes yetmezliği sebebiyle ölmesine sebep oluyor (Schuckit, 2000).

### Tedavi

Eroin bağımlılığı için en çok kullanılan tedavi yöntemi, afyona benzer sentetik bir uyuşturucu olan ve alışkanlık yaratan metadon kullanımıdır. Fazla yagın olmayan metadon tedavi programları, eroin kullanımının engellenmesi ve suç faaliyetlerinin azaltılmasında etkili olabiliyor (Sees et al., 2000). Eroin kullanımının bir sağlık sorunu olarak kabul edildiği İngiltere'de, eroin yerine metadon kullanmayı tercih eden eroin bağımlılarının uyuşturucu kullanımı ve suç işleme oranlarında 12 aylık bir dönem için önemli bir düşüş görüldü (Metrebian et al., 2001). Amerika Birleşik Devletleri'nde ise eroin bağımlılığı suç olarak kabul ediliyor ve bağımlıların tıbbi tedavi olanakları çok kısıtlı ya da hiç yok. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki eroin bağımlıları ile ilgili yapılan 33 yıllık bir takip araştırması, bağımlıların sadece %6'sının bir tıbbi

tedavi programına katıldığını, %40'ının geçtiğimiz yıl içinde eroin kullandığını ve çoğunluğunun ciddi sağlık problemleri yaşadığını veya bir dönem hapis hanesinde yatıldığını gösterdi (Hser, 2001). Araştırmacılar, eroin bağımlılarının otuz yaşına kadar eroin kullanmayı bırakmadıkları takdirde bu bağımlılıktan kurtulma ihtimallerinin çok düşük olduğu sonucuna vardılar.

Eroin bağımlılığının tedavisindeki en büyük gelişme Amerika Birleşik Devletleri'nde yeni onaylanan ve eroin kullanma isteğini gideren bir ilacın (buprenorhinenaoloxone) bulunmasıdır. Bu ilaç doktor muayenhanesinde uygulandığı için eroin bağımlılığının, İngiltere'deki gibi bir sağlık sorunu olarak görülmesi gerektiğine işaret ediyor (Amaas, 2003).

Şimdi beyin kimyasını değiştiren, tuhaf deneyimler ve algılar yaratan halüsinasyonları inceleyeceğiz.



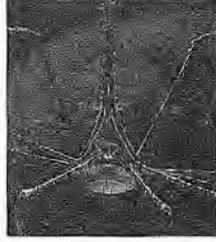
Haşhaş morfin içerir.

## E.Halüsinojenler

### Tanım

#### Halüsinojen nedir?

Bitkiler ve mantarlar, dünyanın birçok yerinde ve birçok farklı kültürde, kültürel ya da dînî deneyimlerin bir parçası olarak imgeleme ya da halüsinasyon yaratmak amacıyla eskiden beri kullanılmaktadır. Ancak Kızılderililer dışında kalan Amerikalılar, bu maddeler 1950'ler ve 1960'larda hippî alt kültürünün bir parçası haline gelene kadar, nadiren halüsinojen madde kullanmışlardır. Araştırmacılar, eski popülarlığını yeniden kazanmaya başlayan halüsinojen maddelerin iyileştirici



özellikliğini tekrar araştırmaya başladılar (Strassman, 1995).

**Halüsinojenler**, kişinin gerçekte var olmadığını bildiği tuhaf ve sıra dışı algısal, duyuşal ve bilişsel deneyimler yaşamasına neden olan psikoaktif ilaçlardır. Bu tür, gerçekliğe dayanmayan deneyimlere *halüsinasyon* deniliyor.

En çok kullanılan dört halüsinojen maddeye odaklanacağız: LSD, psilocybin, meskalin ve ecstasye denilen tasarımcı uyuşturucusu.

### LSD

#### LSD ne yapıyor?

1943 yılında LSD'yi (*l*-lysergic acid diethylamide) keşfeden Albert Hofmann'ın tuhaf bisiklet yolculuğundan, bu modülün başında bahsetmiştik. Ancak LSD, 1960'lı yılların ortalarına kadar Amerika'da popüler hale gelmedi. Bu dönemin ardından, LSD'nin popülarlığında bir azalma olduysa da 1990'lardan itibaren LSD kullanımında tekrar artış gözlemlendi (Schuckit, 2000). LSD'nin bulundurulması ya da kullanılması yasadışıdır.

#### Madde



LSD çok düşük dozlarda bile halüsinasyon görmeye sebep olabilen, çok güçlü bir ilaçtır.

**LSD;** görsel halüsinasyon, algısal bozulduk, artmış duyuşal farkındalık ve şiddetli psikolojik duygular gibi tuhaf deneyimlere sebep olur.

Bir LSD deneyimi 8-10 saat sürebilir.

#### Sinir Sistemi



LSD, doğal olarak üretilen serotonin nöroiletici ile benzerlik gösterir. LSD normalde seotonine tepki veren reseptörlere bağlanır ve sonuç olarak bu nöronlar daha fazla uyarılır (Schuckit, 2000). Serotonin reseptörlerinin çoğunluğu; beynin duyuşları karşılama, algıları yaratma, düşünme ve hayal kurma ile ilgili bölümü olan serebral kortekste bulunur.

#### Tehlikeler



LSD'nin psikolojik etkileri, kısmen de olsa bulunan ortama ve kişinin o anki ruh haline bağlıdır. Eğer kişi gergin ya da kaygılıysa veya yabancı bir ortamda bulunuyorsa kötü bir tecrübe yaşayabilir. Bu kötü deneyim hastanede tedavi edilmesi gereken psikotik tepkilere (özellikle de paranoid duygulara) yol açabilir. Kullanıcılar halüsinojenik deneyimden bir süre sonra korkutucu geri dönüşler yaşayabilirler. LSD'nin fiziksel bağımlılık yarattığına ya da aşırı miktarda alınması durumunda ölüme yol açtığına dair herhangi bir kayıt bulunmasa da kullanıcılar LSD'ye karşı çok kısa sürede tolerans geliştirirler (A. G. Lerner et al., 2000).

### Psilocybin

#### "Sihirli mantar" nedir?

"Sihirli mantarların" varlığından, M.Ö. 500 yıllarında yaşayan eski Azteklerin duvar yazıtlarında bahsediliyor. 1956 yılında arkeologlar bu sözde sihirli mantarın (*Psilocybe mexicana*) örneklerini Albert Hofmann'a gönderdiler. Hofmann, mantardaki aktif madde-



nin psilocybin olduğunu belirledi. Daha sonra, bu mantarları (soldaki resim) kendi üstünde denedi ve sürekli şekil ve renk değiştiren görüntülerden oluşan bir girdaba benzeyen "uyanıklık rüyası" meydana getirdiklerini bildirdi (Hofmann, 1983). Günümüzde psilocybin kullanımı yasadışıdır.

#### Madde



Sihirli mantarın aktif maddesi psilocybin'dir.

Düşük dozda kullanılan psilocybin keyif ve rahatlık duygusu uyandırır; orta miktarda dozaj, zaman ve mekânda algısal bozukluklara yol açar; yüksek doz ise algı ve vücut imgeleminde bozulma ve bazen halüsinasyona yol açar.

#### Sinir Sistemine Etkisi



Psilocybin'in kimyasal yapısı, LSD'ye benzer. Psilocybin de LSD gibi serotonin geri alımını engeller. Psilocybin'in sebep olduğu halüsinasyon etkisi, LSD'ninkine benzemekle beraber, LSD'nin etkisi iki kat uzun sürer.

#### Tehlikesi



Psilocybin'in tehlikeleri, beyne ya da vücuda verebileceği fiziksel zarardan çok, deneyimin çoktan bitmiş olması beklenirken devam edebilen psikotik durumlardan kaynaklanıyor (Liska, 1994). Bunun dışında, sihirli mantar zannedip zehirli mantar yutan kişilerin zehirlendiği durumlar da sıklıkla yaşanıyor.

## Meskalin

### Peyote nedir?

1500'lü yıllarda İspanyol askerleri, Güney Amerika Aztek Kızılderililerinin dinî ayinleri sırasında peyote kaktüsü yediklerini fark ettiler. Peyote kaktüsü aşağı yukarı 30 tane psikoaktif kimyasal madde içerir, bunların en güçlüsü meskalin maddesidir.

1956 yılında Kuzey Amerika Yerli Amerikalılar Kilisesi, Hristiyan ayinlerinde peyoteyi kutsal bir araç olarak kullanma hakkını yasal olarak elde etti. Bu ayine katılanlar genelde bir ateşin etrafında oturur ve peyote parçacıkları yerler. Bunu meditasyon izler ve katılımcılar dünyevi kaygılardan arınmış bir şekilde hareket ederek



değişen geniş altın ve elmas tarlalarına benzeyen görsel algılar yaşarlar (Liska, 1994). Daha yakın zamanda ABD ordusundaki yerli Amerikalıların da dinî ayinlerinde peyote kullanmasına izin verildi (Richter, 1997).

Yerli Amerikalılar Kilisesine bağlı olanlar dışındakilerin peyote bulundurma-sı ve kullanılması yasadışıdır.

### Madde



Meskalin, LSD'ye göre 2000 kat daha az güçlüdür.

**Meskalin**, peyote kaktüsündeki aktif maddedir. Yüksek dozda kullanıldığında, farklı renk ve parlaklıkta tel örgüler, örümcek ağına benzer şekiller, tüeller, spiraller gibi çok açık ve canlı görsel halüsinasyonlar görülmesine sebep olur. Meskalin, zekâyı ya da bilinci köreltmez.

Çoğu halüsinojende olduğu gibi, bulunulan ortam ve kullanıcının psikolojik durumu, deneyimi etkiler.

### Sinir Sistemine Etkisi



Meskalin, başlıca norepinefrin ve dopamin nöroileticilerinin hareketliliğini artırır ve kişi, peyote kaktüsü parçalarını yedikten 30–120 dakika sonra, beyinde maksimum yoğunluğuna ulaşır (Stahl, 2000). Buna ek olarak meskalin sempatik sinir sistemini etkileyerek fizyolojik uyarılmaya, nabızın hızlanmasına, vücut sıcaklığının yükselmesine ve bazen de kusmaya yol açar.

### Teblikesi



6–8 saat sürebilen meskalin deneyimi esnasında kullanıcı baş ağrısı çekebilir ve kusabilir. Bazı şehirlerde sokaktan toplanan meskalin örnekleri incelendiğinde içindeki kimyasalın nadiren meskalin olduğu tespit edildi. Bunun yerine "sokak meskalininde" bulunan LSD ya da PCP gibi halüsinojen maddeler kullanılıyor (Hanson & Venturelli, 1998).

### Tasarımcı Uyuşturucuları

#### Halüsinojenler üretilebilir mi?

1980'li yılların ortasında tasarımcı uyuşturucusu denilen bir uyuşturucu ortaya çıktı.

**Tasarımcı uyuşturucuları**, mevcut yasadışı psikoaktif maddelere benzeyen ve onların ürettiği psikoaktif etkileri taklit etmek üzere tasarlanmış olan sentetik uyuşturucuları tanımlamak için kullanılan bir terimdir.

Örneğin, bir uyuşturucu tasarımcısı bir amfetamin ile yola çıkarak onu yüzlerce farklı şekle sokabilir. Tasarımcı uyuşturucuları ev laboratuvarlarında üretildiği için kullanıcılar bunların güvenli olup olmadığının



dan emin olamazlar. Piyasada düzinelerce tasarımcı uyuşturucusu bulunuyor; ancak biz, ilk olarak 1970'lerde kullanılmaya başlanan ve sokakta "ecstasy" olarak bilinen MDMA'dan bahsedeceğiz. 1990'ların sonlarından itibaren Amerika'daki ecstasy kullanımı artış gösterdi ve ABD'de 2001 yılında %12'si çocuk (12–18 yaş arası) olmak üzere 786.000 kullanıcı bulunuyordu (SAMHSA, 2001). Ecstasy, bütün gece müzik çalınan ve dans edilen partilerde (soldaki resim), sık kullanılan bir uyuşturucu haline geldi. Hükümet 1985 yılından beri MDMA üzerinde araştırma yapılmasına izin vermediğinden, etkileri ve tehlikeleri hakkında çok az güvenilir bilgi mevcut. MDMA bulundurmaya ya da kullanmak yasadışıdır.

### Madde



MDMA ya da *ecstasy*, hem meskalin (halüsinojen) hem de amfetamine (uyarıcı) benzer. MDMA duyuları yükseltir, coşku duygusu uyandırır, vücut sıcaklığını artırır ve empati hissi uyandırır.

Bu sebeplerden dolayı bazı kişiler MDMA'nın belli terapilerde faydalı olabileceğini düşünüyor (Holden, 2002).

### Sinir Sistemine Etkisi



MDMA, nöronların yüksek miktarda serotonin ve dopamin salgılamasına sebep olur. Bu iki nöroiletici de beyin zevk/ödül merkezini uyarır. Kullanımın ardından kullanıcılar depresif hissedebilirler, dikkat ve bellek eksikliği yaşayabilirler. MDMA'nın beyin hasarına da yol açabileceğinden endişeleniliyor (Montoya et al., 2002).

### Teblikesi



Arada sırada kullanılan MDMA'nın etkisi 6 saat sürebilir ve coşku, yüksek enerji, çene kilidenmesi, diş gıcırdatması, vücut sıcaklığının artması ile uykusuzluk gibi durumlara yol açabilir. Daha yüksek dozda kullanıldığında panik, hızlı kalp atışı, paranoya ve psikotik benzeri semptomlara yol açabilir (Farley, 2000). MDMA beyindeki nöroileticilerden bazıları (serotonin ve dopamin) tüketir (Montoya et al., 2002). Ancak tek bir doz MDMA'nın maymunlarda nörolojik sorunlara yol açtığı ve aynı durumun insanlar için de geçerli olabileceği yönündeki bir rapor, araştırmacıların kendi bulgularını tekrarlayamamasından dolayı geçersiz ilan edilmiştir (Ricaurte et al., 2002; Ricaurte, 2003).

Şimdi inceleyeceğimiz psikoaktif madde daha geniş çaplı olarak kullanılıyor ve tehlikeli olma potansiyeline sahip fakat yasal.



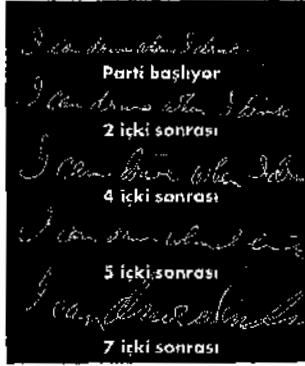
## F. Alkol

### Tarihi ve Kullanımı

#### Alkol yasaklansa ne olurdu?

İlk bira fabrikası M.Ö. 3700 yılında Mısır'da kurulmuştur; yani alkol, insan yapımı en eski uyuşturucudur (Samuel, 1996). Alkol, bütün dünyada yaygın olarak kullanılıyor ve alkol kullanımı, motor koordinasyonun bozulması gibi sorunlara yol açıyor (sağdaki resim). Peki, alkol bu kadar çok soruna yol açmasına rağmen neden yasaklanmıyor?

1919 yılında ABD Kongresi alkol üretimini ve satışını yasaklayan 18 sayılı yasayı çıkarttı. Ancak Amerikalılar alkolden vazgeçmek istemiyorlardı ve ortaya çok kazançlı bir karaborsa piyasası çıktı. 14 yıl süren karaborsa alkol satışı ve başarısız olan yasaklardan sonra ABD Kongresi 1933 yılında yasayı geri çekti. Böylece bu kadar yaygın olarak kullanılan bir uyuşturucu-



110 milyon Amerikalı alkol kullanıyor ve 10-15 milyonu alkol sorunu yaşıyor.

cunun yasaklanmasının hiçbir işe yaramadığı görülmüş oldu (Musto, 1996).

Yapılan araştırmaya göre 2001 yılında, 12 yaş ve üstündeki 109 milyon Amerikalı alkol kullandı. Bunların aşağı yukarı %29'unun yaşı tutmuyordu (12-20 yaş arası), %20'si eğlence amaçlı içen kişilerdi (aynı gün içinde peş peşe 5 içki), yaklaşık %6'sı ise ağır içiciydi (bir ay içinde 5 faklı günde peş peşe 5 içki). Ağır içiciler ciddi davranışsal, nörolojik, sosyal, hukuki ya da fiziksel sorunlar yaşayan alkolikler olmaya eğilimli kişilerdir (SAMHSA, 2001).

Ağır içicileri ve alkolikleri Kültürel Farklılık bölümünde inceleyeceğiz ama önce alkolün beyin, vücut ve davranışlar üzerindeki etkilerini açıklayacağız.

### Tanım ve Etkiler

Alkol kelimesini kullanmamıza rağmen aslında kastettiğimiz, içilmesi güvenli olan *etil alkoldür*. Alkol seviyesi, kandaki yüzdesine göre, yani BAC'a (blood alcohol content-kandaki alkol miktarı) göre hesaplanır. Örneğin, bir saat içinde içilen 3-4 içki sonrasında ortalama bir insanın BAC seviyesi 0.08 ile 0.1 arasında değişir. Şarhoşluğun yasal sınırı 0.08 seviyesi olarak kabul ediliyor. Tek içkiden kastedilen bir kokteyl, 125 ml şarap ya da 330 ml biradır. Ağır içki, şarap ya da bira içmek arasında hiçbir fark yoktur, çünkü hepsinde de sinir sistemini etkileyerek davranışsal ve duygusal değişikliklere sebep olan etil alkol bulunur.

#### Madde



Alkol bir uyarıcı değil, antidepresandır (yatıştırıcı).

Alkol (*etil alkol*), antidepresan olarak sınıflandırılan bir psi-koaktif maddedir; yani merkezi sinir sisteminin faaliyetlerini bastırır. Alkol, önce dizginlemeyi azalttığından bir uyarıcı gibi görünür ancak sonradan birçok fizyolojik ve psikolojik tepkiyi bastırır.

Alkolün etkileri, kişinin ne kadar içtiğine bağlıdır. Birkaç içkiden sonra (0.01-0.03 BAC), alkol dostça hareketleri arttırır ve dizginlemeyi azaltır. Birkaç içki sonra (0.03-0.06 BAC) kişi, etrafında meydana gelen önemli olayları algılayamamaya başlar. Daha da fazla içkiden sonra (0.08-0.1 BAC) alkol, ciddi şekilde motor koordinasyonu (araba kullanmak), bilişsel beceriler, karar verme ve konuşmayı kısıtlamaya başlar. Çok daha fazla içkiden sonra (0.5 BAC ve üstü) ise alkol, koma ve ölüme sebep olabilir. Örneğin, bir öğrencinin 7 saat süren bir içki partisinden sonra, 0.58 BAC (24 içki) alkol seviyesi yüzünden öldüğü biliniyor (A. Cohen, 1997).

#### Sinir Sistemine Etkisi



Alkol, sinir sisteminin birçok bölümünü etkiler. Örneğin, beyindeki GA-

BA nöral reseptörlerini etkiler ve daha az kaygılı ve ürkek hissetmemizi sağlar (Stahl, 2000). Alkol ayrıca motor hareketleri kontrol eden *anterior cingulate* korteksini kısıtlar. Bu bölge etkilendiği zaman, kişi kısıtlanmış motor hareketlerinin (araba kullanmak) farkına varmaz ve araba kullanmaya devam eder (Ridderinkhof, 2002). Çok yüksek miktarda alkol (0.5 BAC ve üstü), beyin sapındaki (medula) hayati solunum reflekslerini bastırır; bu durum solunumun tamamen durmasına ve ölüme yol açabilir.

#### Tebhikesi



Çok miktarda içki (3-7 içki) içilen bir akşamın sabahında kişi genellikle kendini *akşamdan kalma* hissedir. Bu duyguya mide bulantısı, yorgunluk, baş ağrısı ve depresyon gibi faktörler dahildir. Sıkıntı verici ve ağrılı bir süreç olan ancak hayati bir tehlike teşkil etmeyen akşamdan kalma durumunun mevcut bir tedavisi bulunmuyor.

Sürekli ve çok içmek; tolerans, alışkanlık ve bağımlılığa yola açabilir. *Tolerans*, kişinin aynı davranışsal etkiyi yaşamak için daha fazla içmesi gerektiği anlamına gelir. *Alışkanlık*, kişinin alkol almak için çok güçlü bir istek hissetmesidir. *Bağımlılık* ise kişinin içki içmeyi bıraktığı zaman ciddi *yoksunluk semptomları* yaşayacağı anlamına gelir. Yoksunluk semptomları arasında titreme, mide bulantısı, kaygı, ishal, halsizasyon ve oryantasyon bozukluğu gibi durumlar vardır.

Bir başka ciddi sorun ise sürekli ve çok içki içmenin sonucunda meydana gelen *bilinç kararmasıdır*. Bilinç kararması esnasında kişi normal hareket ediyor gibi görünür ancak aydıldıktan sonra olanların hiçbirini hatırlamaz. Eğer bilinç kararması birkaç saat ya da birkaç gün sürebiliyorsa kişinin alkolik olma ihtimali çok yüksektir.

Sürekli ve çok içmek karaciğer rahatsızlıklarına, alkolizm ve beyin hasarına yol açabilir.



## Risk Faktörleri

### Kim alkolik olma riski taşır?

Araştırmalara göre ABD’de alkol kullanan 109 milyon kişiden yaklaşık 10–14 milyonu alkolizme yenik düşecek. Araştırmacılar bazı psikolojik ve genetik *risk faktörlerinin*, kişinin alkolik olma riskini arttırdığına inanıyor. Örneğin, bir kişinin alkolik olma ihtimalini arttıran faktörlerden bir tanesi, anne babası alkolik olan bir aileden gelmesidir. Ancak bu risk



faktörleri kişinin alkolik olma ihtimalini arttırsa da kesinlikle alkolik olacağı anlaşılmaz.

Kişinin alkolle bağımlı hale gelmesini etkileyebilen genetik ve psikolojik faktörleri inceleyeceğiz.

### Psikolojik Risk Faktörleri

Araştırmacılar; anne babası (biri veya ikisi birden) alkolik olan çocukların *psikolojik risk faktörü* denilen, çeşitli sıra dışı, anormal ya da uyumsuz psikolojik ve duygusal özellikler geliştirdiklerini tespit etti (Schuckit, 2000). Alkolik anne babaların çocuklarında tespit edilen bu risk faktörlerinin arasında güven duymada zorluk, yakın kişisel ilişkilerde fazla bağımlı olmak ve stresli durumlarda dürtüsel veya fazla duygusal tepki vermek gibi durumlar sayılabilir (Pandina & Johnson, 1999).

Bu psikolojik risk faktörlerini taşıyan çocuklar, büyüdüklerinde alkolik anne babalarının davranışlarını taklit etme eğilimi gösterebilirler ve kişisel, sosyal ya da işle ilgili stresli durumlarla karşı karşıya kaldıklarında alkol kullanımına baş vurabilirler. Ancak alkol kullanımı ile ilgili psikolojik risk faktörlerinin yanı sıra, bir de genetik risk faktörleri var.

### Genetik Risk Faktörleri

Psikolojik risk faktörlerinin yanı sıra, miras alınmış olan ve alkolizm potansiyelini yükselten eğilim ve yatkınlıkları tanımlayan *genetik risk faktörleri* bulunuyor. Örneğin, tek yumurta ikizlerinden bir tanesinin alkolik olması durumunda diğerinin de alkolik olma ihtimalinin %39 olduğu görülmüştür. Buna karşılık, çift yumurta ikizlerinden bir tanesinin alkolik olması durumunda, diğerinin de alkolik olma ihtimalinin %16 olduğu görülmüştür. Araştırmacılar genetik araştırmalara dayanarak genetik faktörlerin bir kişinin alkolik olmasına %50–60 etki ettiğini söylüyorlar (Lappalainen et al., 2002).

Genetik faktörlerin etki şekillerinden bir tanesi kişiyi alkolle karşı daha az duyarlı hale getirmiyor, yani kişinin aynı etkiyi hissetmek için daha fazla alkol alması gerekir ve daha fazla alkol almak alkolik olma yolunda bir risk faktörüdür (Schuckit, 2000). Araştırmacılar; genlerin, çeşitli nöroiletici sistemlerini (GABA, NMDA, dopamin ve serotonin) etkileyerek kişinin duyarlılığını belirlediğini tespit ettiler (DePetrillo, 2003; Li, 2000). Örneğin, düşük serotonin seviyesi miras alan maymunların tesir kontrolü düşüktür ve sarhoş olana kadar içme dürtüsü hissederek (Higley, 2002). Araştırmacılar, kişiyi riske sokan tek bir "alkolik" gen olmadığına, alkolizm riskini yaratan en az altı tane genin bulunduğu ve bunların çevre ile etkileşime girerek alkolizm riskini artırdığına dikkat çekiyor (Small, 2002).

Ne alkolik anne babaların bütün çocukları ne de tek yumurta ikizlerinin her biri alkolik olmadığından, genetik faktörlerin tek başına alkolizme yol açmadığını söyleyebiliriz. Araştırmacılar alkolizmin genetik ve psikolojik faktörlerin etkileşmesinden kaynaklandığına inanıyorlar (K. Mann et al., 2000; Slutske et al., 2002).

Alkolün kötüye kullanımı çeşitli sorunlarla bağdaştırılıyor.

## Alkolle İlgili Problemler

### Alkol neden bu kadar tehlikeli?

Aşağıda ABD’de alkol kullanımının yol açtığı problemler sıralanmıştır:

- ✓ Üniversite kampüslerinde meydana gelen tecavüz vakalarının %90’ında fail, kurban ya da her ikisi birden alkol almış oluyor;
- ✓ Cinayetlerin

%68’i, saldırıların ise %63’ünde alkol kullanımı söz konusu;

✓ Kocaların eşlerini dövdüğü olayların %63’ünde alkol söz konusu;

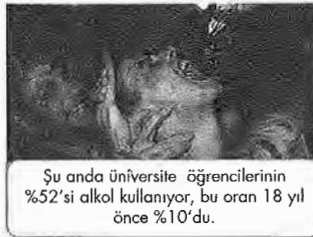
✓ Otoyollarda meydana gelen ölümlerin %42’sinde alkol söz konusu;

✓ Üniversite öğrencilerinin %44’ü, birlik üyesi öğrencilerin ise %75’i alkolü partilere kattıklarını söylediler –kız öğrenciler geçen iki hafta içinde en az bir akşamda peş peşe 4 içki, erkekler ise 5 içki içtiklerini söylediler;

✓ Bugün üniversite öğrencilerinin %52’si sarhoş olmak için içki içiyor, bu rakam 18 sene önce %10’dur;

✓ İş kazalarının %11’inde alkol söz konusu;

✓ İntiharların %8–21’inde alkol söz konusu;



Şu anda üniversite öğrencilerinin %52’si alkol kullanıyor, bu oran 18 yıl önce %10’dur.

✓ Birinci sınıftayken üniversiteden atılan öğrencilerin %7’si alkol yüzünden atılıyor;

✓ Alkolizm, kanser ve kalp rahatsızlıklarının ardından en büyük üçüncü sağlık sorunu;

✓ Alkol, fetus alkol sendromu (FAS) yüzünden zekâ geriliğinin en büyük sebebi;

✓ Alkol, Amerikan Liselerinde kayıtsızlık ve disiplin eksikliği sorunlarını geride bırakarak en büyük sorun haline gelmiştir;

✓ Alkolizm ve alkolün kötüye kullanılması; üretim kaybı, sağlık ve hayır hizmetleri ve mülke zarar gibi konularda 150 milyar dolara mal oluyor (L. Miller, 2003; Morse, 2002; Schuckit, 2000; Ullman et al., 1999).

Alkol tıbbi, sosyal, duygusal, yasal, işle ilgili ve kişisel sorunlarla bu kadar yakından ilgili olduğundan birçok kişi alkolü yasal ve yasadışı maddelerin en tehlikeli olarak kabul ediyor (Naimi et al., 2003).

Öğrendiklerinizi Kavram Tekrarında test etiketinden sonra dünya çapındaki alkolizm sorununu inceleyeceğiz.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. İnsanlar hipnoz altındayken hayatlarının daha önceki bir dönemlerine döndüklerini düşünebilirler, buna (a) \_\_\_\_\_ denir; ağırlarının azaldığını hissedebilirler, buna (b) \_\_\_\_\_ denir; veya (c) \_\_\_\_\_

denilen bellek kaybı yaşayabilirler. Hipnotize edilen denekler var olmayan uyarıcıları algılayabilir, bu duruma (d) \_\_\_\_\_ denir, ya da hipnozdan çıktıktan sonra bazı davranışlarda bulunabilirler, buna da (e) \_\_\_\_\_ denir.

2. (a) \_\_\_\_\_ teorisine göre hipnotize edilen denekler özel bir durum içinde oldukları için telkin edilen davranışları gösterirler. (b) \_\_\_\_\_ teoriye göre ise denekler telkin edilen davranışları sosyal baskılardan dolayı ve imgesel telkinlere tepki verme becerisine sahip oldukları için gerçekleştirirler.



3. Bir maddeyi sürekli kullanan kişinin, ilk baştaki davranışsal etkiyi sağlamak için maddeyi gittikçe artan dozlarda alması gerekir; buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Sinir sisteminde meydana gelen ve kişinin sıkıntılı yoksunluk sendromları çekmemesi için bir maddeyi kullanmasını gerektiren değişikliğe (b) \_\_\_\_\_ denir. Kişinin maddeyi elde etmek ve kullanmak için saplantılı bir istek hissettiği, madde kullanımının davranışsal örüntüsüne (c) \_\_\_\_\_ denir. Madde bağımlısı kişinin madde kullanımını bırakmasından sonra ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik semptomlara (d) \_\_\_\_\_ denir.

4. Sinir sistemini etkileyen, değiştirilmiş bir dikkatlilik ve bilinç hali ile ortaya çıkaran; ruh hali, idrak ve algıda değişikliklere yol açan ilaç ve uyuşturuculara \_\_\_\_\_ denir.



5. Bazı maddeler (a) \_\_\_\_\_ anahtarlar gibi hareket eder ve nöroileticilerle o kadar benzerlik gösterirler ki bu maddeler yakındaki nöronların kimyasal (b) \_\_\_\_\_ açar ve normalde meydana gelen nöroileticiler gibi hareket ederek onları (c) \_\_\_\_\_ eder. Bazı maddeler (d) \_\_\_\_\_ denilen bir süreci yavaşlatarak nöronların nöroileticileri geri almasını engeller. Bazı maddeler beynin (e) \_\_\_\_\_ bölgesinin parçası olan accumbens çekirdeğini ve ventral tegmental alanlarını etkiler.



6. Artan uyarım, dikkatlilik ve coşku yaratan maddelere (a) \_\_\_\_\_ denir. Bir bitkiden elde edilen ve burundan çekilerek ya da sigara gibi içilerek kullanılabilen, kısa süreli bir dikkatlilik hali ve coşku yaratan maddenin adı (b) \_\_\_\_\_. Amfetaminin bir türü olan ve daha uzun süren bir dikkatlilik hali ve coşku yaratan güçlü uyarıcının adı (c) \_\_\_\_\_. Hafif bir uyarılmışlık ve dikkatlilik yaratan, dünyanın en çok kullanılan uyarıcısı (d) \_\_\_\_\_. ABD'de en büyük ve kaçınılmaz ölüm sebebi olan madde (e) \_\_\_\_\_. Bu madde, beynin ödül/zevk merkezini harekete geçiren dopamini tetikler.

7. Harici gerçekliğe uygun olmayan tuhaf ve bozuk algılar, duysal ve bilişsel deneyimler üreten maddelere (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu maddelerin en güçlülerinden biri olan ve 8 saat kadar sürebilen deneyimlere yol açabilen maddenin adı (b) \_\_\_\_\_. Belli mantarlarda bulunan maddenin adı (c) \_\_\_\_\_. Peyote kaktüsünde bulunan maddenin adı ise (d) \_\_\_\_\_.

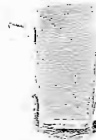


8. Bilinen psikoaktif ilaçların türevleri olan ve yasadışı ev laboratuvarlarında üretilen sentetik uyuşturuculara (a) \_\_\_\_\_ denir. Kısmen uyarıcı, kısmen halüsinojen olan tasarımcı uyuşturucusunun adı (b) \_\_\_\_\_.

9. Başlıca üç etkisi -analezik, uyku uyandırıcılığı arası durum ve kabızlık- olan maddelere (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu maddelerin sürekli kullanımı, kullanıcının (b) \_\_\_\_\_ kazanmasına yol açar; eğer kullanıcı, madde kullanımını, bırakırsa sıkıntılı (c) \_\_\_\_\_ yaşar.



10. Merkezî sinir sisteminin işlevlerini bastıran psikoaktif maddenin adı (a) \_\_\_\_\_. Az miktarda kullanımı dost canlısı hareketlerin artmasına ve (b) \_\_\_\_\_ kaybına yol açar; orta miktarda kullanımı sosyal (c) \_\_\_\_\_ yol açar; yüksek dozda kullanımı ise (d) \_\_\_\_\_ koordinasyonunu ciddi şekilde etkiler.



11. Bazı kişiler, alkolik olma riski yaratan çeşitli faktörleri geliştirebilir ya da bunları miras alabilirler. Örneğin, alkolik anne baba tarafından yetiştirilen bir çocuk sıra dışı, anormal ya da uyumsuz psikolojik ve duygusal özellikler geliştirebilir; bunlara (a) \_\_\_\_\_ risk faktörü denir. Buna ek olarak, çocuklar alkol kullanımına ilişkin yatkınlık miras alabilir, örneğin alkolle karşı daha az duyarlı olabilir; buna (b) \_\_\_\_\_ risk faktörü denir.

**Cevaplar:** 1. (a) yaş gerilemesi, (b) hipnotik analjezi, (c) hipnoz sonrası bellek yitimi, (d) imgesel algı, (e) hipnoz sonrası telkin; 2. (a) değişik bilinç hali (b) sosyobilişsel; 3. (a) tolerans, (b) alışkanlık, (c) bağımlılık, (d) yoksunluk semptomu; 4. psikoaktif ilaçlar; 5. (a) kimyasal, (b) kilitlerini, (c) taklit, (d) geri alım, (e) ödül/zevk; 6. (a) uyarıcı, (b) kokain, (c) metamfetamin, (d) kafein, (e) nikotin; 7. (a) halüsinojen, (b) LSD, (c) psilocybin, (d) meskalin; 8. (a) tasarımcı uyuşturucusu, (b) MDMA ya da ecstasy; 9. (a) opiat, (b) alışkanlık, (c) yoksunluk semptomu; 10. (a) alkol (etil alkol), (b) dizginleme, (c) yargı, (d) motor; 11. (a) psikolojik, (b) genetik



### Tanımlı ve Oranlardaki Farklılıklar

#### Alkolizm nedir?

Bütün ilaç ve uyuşturucularla ilgili sorulabilecek bir soru; bazıları bir maddeyi kötüye kullanmadan, aşırıya kaçmadan kullanabilirken, neden bazılarının aynı maddeyi aşırı şekilde kullanıp ciddi sorunlar geliştirebildiğidir. Örneğin, alkol kullanan 110 milyon Amerikan vatandaşının aşağı yukarı 10–14 milyonu alkolü kötüye kullanıyor, aşırı alkol alıyor ve alkolik oluyor.

**Alkolizm**, uzun bir süre boyunca, bazen yıllar boyunca aşırı derecede içki içmeyi (bazen günde 1 litre) tanımlar. Alkolikler alışkanlık kazanmışlardır (şiddetli içme isteği duyarlar) ve



Alkolizmin ilk işaretleri 20'li yaşlarda görülür.

alkol bağımlısı haline gelmişlerdir (yoksunluk semptomları yaşamamak için içmek zorundadırlar). Maddeye bağımlılık yüzünden aile, iş veya okul görevlerini ihmal etmek, tekrarlayan yasal sorunlar, kişisel ve sosyal çevrelerde yaşanan sıkıntılar gibi hayat sorunlarına rağmen, alkol kullanmaya devam ederler (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Neden sadece bazı içicilerin alkolik olduğu sorusunun cevabı, daha önce ele aldığımız psikolojik ve genetik etkiler gibi risk faktörleri üzerinde yapılan çeşitli araştırmalardan geliyor. Şimdi bir başka risk faktörünü inceleyeceğiz: kültürel etkiler.

#### Genetik Risk Faktörü

Bazı insanlar ilk içkilerini içtikleri zaman, ani yüz kızarması ile tepki verirler. Bu tepkiye “yüz kızarması” denir ve karaciğerde, alkolü metabolizmaya karıştıran bir enzimin eksikliğinden meydana gelir.

Alkolle bağlı yüz kızarması genetik bir özelliktir ve beyaz ırkta nadiren görülür, ancak Asyalıların %30–50'sinde görülür (alttaki resim) (Schuckit, 2000). Belirgin şekilde yüz kızarması yaşayan Tayvanlı, Çinli ve Japon gibi Asyalılar daha az içme eğilimi gösterirler ve bunlarda alkolizm oranı, daha az yüz kızarması görülen Koreliler gibi



Yüzü kızaran Asyalıların daha az içme eğiliminde olduğu biliniyor.

Asyalılara göre daha azdır (Assanangkornchai et al., 2003). Bu bulgular, bazı kültürlerde diğerlerine göre daha az görülen yüz kızarmasının, alkolizm ihtimalini artıran bir **genetik risk faktörü**ne bağlı olduğunu gösteriyor.

#### Kültürel Risk Faktörü

Farklı kültürlerde, alkol kullanımını cesaretlendiren ya da yasaklayan farklı değerler ve baskılar vardır. Araştırmacılar altı farklı kültürden 48.000 erişkini (18 yaş ve üstü) inceleyerek iki soruya cevap aradı: Alkolizm oranı kültürden kültüre farklılık gösteriyor mu? Hangi kültürel değerler alkolizm oranını etkiliyor?

İlk sorunun cevabı alttaki grafikte görülebilir. Alkolizm oranları Tayvan'da %0.5 ile en düşük, Kore'de %22 ile en yüksek seviyede tespit edildi ve kültürden kültüre farklılık gösterdiği anlaşıldı (Helzer & Canino, 1992).



İkinci soru, yani “Hangi kültürel değerler alkolizm oranlarını etkiler?” de kısmen cevaplandı. Örneğin, Kore'deki yüksek alkolizmin neredeyse tamamı erkeklerde görülüyor. Kore'de erkekler iş gününün sonunda çalışma arkadaşları ile içki içme yarışmalarına katılmak gibi sosyal etkinliklerde bulunuyorlar ve kültürel baskılar yüzünden içki içmeye cesaretlendiriliyorlar. Almanya, Amerika ve Kanada'daki orta seviyedeki alkolizm seviyesi, endüstrileşmiş bir toplumda yaşamının getirdiği strese bağlandı. Çin ve özellikle Tayvan'da görülen, ortalamanın altındaki alkolizm oranları ise sarhoş olmayı ve toplum içinde sarhoşlara özgü davranışlarında bulunmayı sert bir şekilde yasaklayan Konfüçyüs ahlak değerlerine bağlandı. Bu bulgular, **kültürel risk faktörlerinin** alkolizmi teşvik edebildiği gibi yasaklayabildiğini de gösteriyor.

Ancak kültürler arasındaki farklı alkolizm oranlarına rağmen, bazı çarpıcı benzerlikler de mevcut.

#### Kültürler Arası

Kültürler arasındaki alkolizm oranları %0.5 ile %22 arasında farklılık gösterse de araştırmacılar insanların nasıl alkolik oldukları ve karşılaştıkları sorunlar konusunda benzerlikler olduğunu fark etti (Helzer & Canino, 1992; Peele, 1997). Kültürler arasında tespit edilen benzerliklerin bazıları şunlar:

- Alkolizmin ilk semptomlarının görülmeye başlandığı yaşlar, yirmili yaşların başları ya da ortaları;
- Alkoliklerin karşı karşıya kaldığı hayat sorunlarının ortalama miktarı 4–6;
- Alkolizmin ortalama süresi 8–10 yıl;
- Ortalama içki içme örüntüsü her gün aşağı yukarı 1 litre ağır içki;
- Erkeklerin alkolik olma oranı, kadınlara göre beş kat daha fazla;
- Alkoliklerde depresyonun görülme oranı, alkolik olmayanlara göre aşağı yukarı iki kat fazla;
- Alkolizme bağlı ölüm oranı ise kültürler arasında fark göstermedi.

Araştırmacılar, kültürel–genetik ve psikolojik– faktörlerin alkolizm **oranı** üzerinde belirgin bir etkisi olmasına rağmen, kültürel faktörlerin alkolizmin **gelişmesi**, semptomlar, cinsiyet farkı ve alkolizme bağlı zihinsel bozukluklar üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna vardı.

Şimdi Amerika'da en çok kullanılan yasadışı maddeyi ele alacağız.



# H. Marihuana

## Kullanım ve Etkileri

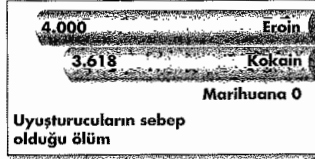
### En çok kullanılan yasadışı madde hangisi?

Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde en çok kullanılan yasadışı madde, 12 milyon kullanıcısı olan esrardır (SAMHSA, 2001). Yandaki grafikte, yasadışı maddelerin yol açtığı ölümler karşılaştırılmıştır ve esrara bağlı herhangi bir ölüm vakasının bildirilmediği görülmektedir. Ancak esrar da ciddi sağlık problemlerine yol açmaktadır (Cloud, 2002).

Esrar, ABD'de getirisi en yüksek mahsullerin arasında yer alıyor; esrar yetiştiricileri yılda tahmini olarak 24 milyar dolar kazanıyorlar (en çok esrar yetiştirilen eyaletler; Tennessee, Kentucky, West Virginia, Hawaii, Kaliforniya ve New York) (Clines, 2001). Buna karşılık mısır yetiştiricileri yılda 16 milyar dolar kazanıyorlar.

**Tıbbi esrar.** Araştırmacılar; esrarın kemoterapiye bağlı mide bulantısı ve kusmada, AIDS hastalarındaki iştah kaybında, göz hastalıklarında (glokom), MS (multiple sclerosis) hastalarında görülen kas spazmları ve bazı ağrı türlerinin tedavisinde etkili olabildiğini tespit ettiler (Earl-

ywine, 2002). Bu sebeple ABD'deki on eyalette esrarın doktorlar tarafından verilerek tedavi amaçlı kullanılmasını serbest bırakan yasalar çıkartıldı ve beş eyalette daha aynı yasaların çıkartılması düşünülüyor (Willing, 2003). Ancak bu eyalet yasaları, esrarın tıbbi kullanımını da dahil olmak üzere her türlü kullanımını yasaklayan federal yasalarla çelişiyor. Federal/eyalet çekişmesi henüz bir çözüme kavuşmadı.



**Geçiş etkisi.** ABD'de her yıl esrara bağlı olarak 600.000 kişi tutuklanıyor. Esrar kullanımına karşı sert cezaların uygulanmasının sebeplerinden biri, esrar kullanımının ileride daha sert (kokain, eroin)

uyuşturucuların kullanılmasına yol açması olarak tanımlanan **geçiş etkisidir**. Ancak araştırmacılar, genetik ve çevresel yatkınlıkların daha sert uyuşturuculara geçilmesinde daha etkili bir rol oynadığını tespit ederek geçiş etkisini çürüttüler (Morrall et al., 2002). Yine de esrar, yasadışı bir maddedir ve sorunlara yol açabilir.

## Madde



Birçok psikoaktif maddede olduğu gibi, esrarın etkileri de kullanıcının ruh hali ve zihinsel sağlık durumuna bağlıdır. Örneğin, glokom ya da mide bulantısı tedavisi

amacıyla esrar kullanan yaşlı insanlar, garip yan etkilerinden, yani gençlerin esrar kullanırken hedefledikleri etki olan coşku etkisinden şikâyet ettiler (Tramer et al., 2001).

**Esrar**, etkin maddesi THC (tetrahydrocannabinol) olan ve kenevir bitkisinin yapraklarında bulunan psikoaktif bir maddedir. Ortalama bir esrarlı sigarada 2.5–11.0 mg THC bulunur, bu miktar 1970'lerde esrarın içinde bulunan THC miktarının 10 katıdır. THC akciğerler tarafından çok hızlı bir şekilde emilir ve 5–10 dakika içinde, birkaç saat süren bir yükselme yaşatır. Yükselme şekli, kullanılan doza bağlıdır: Düşük dozaj hafif coşku duygusu yaratır; orta seviyeli bir doz başta zaman algısı olmak üzere, çeşitli algılarda bozulduk yaşatır; yüksek dozajda ise halüsinasyon, sanrı ve vücut imgesinin bozulmasına yol açabilir (Hanson et al., 2002).

Esrar, kullanıcının ruh haline bağlı olarak keyifli ya da keyifsiz deneyimler yaşatabilir, duygu durumlarını yükseltebilir veya bozabilir.

## Sinir Sistemine Etkisi



1964 yılında araştırmacılar, esrarın içindeki başlıca zihin değiştirici madde olan THC'yi belirleyip sentetik olarak üretmeyi başardılar.

1990 yılında farelerin ve insanların beyinde THC için özel bir reseptör tespit edildi (Matsuda et al., 1990). Bu THC reseptörleri kısa süreli bellekle ilgili olan hipokampus, bilişsel fonksiyonlarla ilgili olan serebral korteks, duygularla ilgili olan limbik sistem, motor kontrol, zamanlama ve koordinasyonla ilgili beyincik ve basal ganglia da dahil olmak üzere beyin çeşitli bölgelerinde bulunuyor (Iversen, 2000). Memelilerin beyinlerinde (örneğin insanların) yüksek miktarda THC reseptörü bulunuyor; bu durum, bu reseptörlerin önemli beyin fonksiyonları ile ilgili olabileceğini gösteriyor (Iversen, 2000).

1993 yılında araştırmacılar; beyin, THC reseptörlerini uyaran, anandamid denilen bir kimyasal ürettiğini tespit etti. Doğal olarak oluşan anandamid, şu anda inceleme altında olan bir beyin nöroilericisidir (Piomelli, 1999). Yani, beyinde sadece THC reseptörleri bulunmuyor, aynı zamanda anandamid denilen, THC benzeri bir kimyasal madde de üretiliyor.

## Teblikesi



Kısa süreli bellek kaybı gibi bilişsel fonksiyonlarda geçici değişikliklere yol açabilir, tepki süresini, yargı ve çevresel görsel kullanımı kısıtladığı için araba, uçak ya da tekne kullanma becerisini etkileyebilir (Schuckit, 2000). Ancak sürekli esrar kullanımının beyin ya da sinir sisteminin yapısında kalıcı bir hasara yol açtığı yönünde herhangi bir kanıt yok (Cloud, 2002). Esrar aynı zamanda geçici olarak çeşitli hormonların salgılanmasını azaltabilir ve bağışıklık sistemini etkileyebilir.

Esrar; tütün gibi, bronşit ve astım krizi gibi solunum sorunlarının yaşanmasına sebep olabilir. Esrarın içinde %50 daha fazla kanser yapıcı madde bulunduğu için ve kullanıcılar dumanı ciğerlerinde daha uzun süreli tuttukları için 3–4 tane esrarlı sigara içmek kişiye, 20 tane normal sigara içmeye eşit bir zarar verir (Tashkin, 1996).

Yüksek dozda esrar; sanrı, paranoya ve korku duygusu gibi toksik psikozlara sebep olabilir. Ancak esrarın uzun dönem psikoz ya da şizofreniye sebep olduğuna dair herhangi bir kanıt bulunmuyor (Schuckit, 2000).

Düzenli olarak ve çok miktarda esrar alan kullanıcıların bazıları alışkanlık ve bağımlılık geliştirir. Bu kişilerde genellikle sinirlilik, huzursuzluk ve gerginlik olarak tanımlanan yoksunluk semptomları görülür (N. T. Smith, 2002).

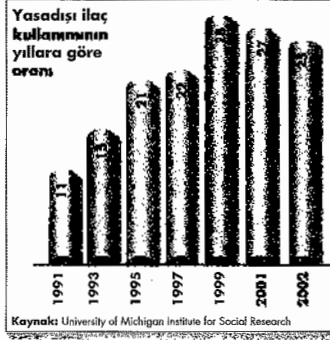
Şimdi gençlerin uyuşturucu kullanmasını engellemeye yönelik popüler bir programı inceleyeceğiz.

# I. Araştırma Örneği: Madde Kullanımını Önleme

## DARE Programı Ne Kadar Etkili?

Geçtiğimiz 30 yıl boyunca okullarda öğrencilere uyuşturucular ve riskleri hakkında bilgi vermek ve uyuşturucu kullanmaları yolundaki sosyal baskılara direnme becerisini öğretmek amacıyla düzenlerce program denendi. Biz DARE adlı, çok iyi finanse edilen ve okullarda uyuşturucu kullanımını engellemek amacıyla uygulanan programdan bahsedeceğiz.

**DARE** (Drug Abuse Resistance Education/Uyuşturucu Kullanımına Karşı Çıkma Eğitimi) gençlerin uyuşturucu kullanmaya başlamasını engellemek ve gelecekte de uyuşturucuya karşı çıkmalarını cesaretlendirmek için sosyal etkileri ve rol yapma tekniklerini kullanma fikri üzerine kurulmuştur. Bu program ilkokullarda eğitimli ve üniformalı polisler tarafından uygulanıyor.



1983 yılında başlayan DARE programı, yıllık 700 milyon dolarlık bütçesi ile en popüler uyuşturucu karşıtı okul programı haline geldi. Şu anda binlerce DARE polis memuru, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki okulların %75'indeki 54 eyalette, milyonlarca ilkokul öğrencisine eğitim veriyor (Zernicke, 2001).

Şöyle bir soru sorabilirsiniz: Soldaki grafikte, 1991 yılından 1999 yılına kadar gençler arasındaki uyuşturucu kullanma oranının iki kattan fazla arttığının ve ancak geçtiğimiz yıllarda düşmeye başlamış olduğunun görülmesine rağmen DARE programı nasıl bu kadar popüler olabiliyor (NIDA, 2003)? Bu soru bizi başlıca araştırma konusuna götürüyor: Davranışları değiştirdiğini iddia eden müdahale programlarının ne kadar etkili olduğunu değerlendirmek. Araştırmacılar DARE programını şöyle değerlendiriyorlar:

## Yöntem ve Prosedür

Araştırmacılar Illinois eyaletinde şehir, banliyö ve kırsal kesimden 36 okul seçtiler. Okulları, etnik farklılıklar ve aile gelirlerine göre ikiye bölerek gruplandırdılar. Her iki okuldan biri, deney grubunu oluşturdu ve DARE programı uygulandı. Diğer okullar ise kontrol grubunu oluşturdu ve bu okullarda DARE programı uygulanmadı. Araştırmaya toplam 1803 öğrenci katıldı.

DARE programına başlamadan önce öğrencilerin uyuşturucuya karşı tutumlarını ve uyuşturucu kullanımlarını belirlemek için testler yapıldı. Daha sonra deney grubundaki öğrenciler, üniformalı polisler tarafından verilen 45-60 dakikalık eğitim süreçlerinden oluşan DARE programına başladılar.

Program sonrası, öğrencilerin uyuşturucuya karşı olan tutumlarını ve o anki uyuşturucu kullanımlarını belirlemek üzere; bir, iki ve üç yıl arayla birer test yapıldı.

## Sonuçlar ve Tartışmalar

Araştırmacılar; DARE programına katılmanın, öğrencilerin sigara içmeye başlayıp başlamaması, alkol kullanması ya da sarhoş olmak için içki içmeleri üzerinde istatistiksel hiçbir etki yaratmadığını tespit etti. Hayal kırıklığı yaratan bu sonuçlar hem DARE programı biter bitmez yapılan testlerde hem de bir, iki ve üç yıl sonra yapılan testlerde ortaya çıktı. Öğrencilerin özgüvenlerinde belirgin bir artış görülmesine rağmen, bu kazanç çok kısa süreli oldu ve öğrencilerin uyuşturucuya karşı koymalarını yeterli kadar güçlü bir sonuç vermedi.

Araştırmacılar, polis memurlarının çok iyi eğitim almış olmalarına ve öğrenciler tarafından sevimlerine rağmen, DARE programına katılmanın gençlerin uyuşturucu kullanımı ya da uyuşturucu kullanımını engellemeye yönelik tavır ve davranışları üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığı sonucuna vardı (Ennet et al., 1994).

Bu konudaki benzer programları inceleyen araştırmacılar, DARE programının uyuşturucu kullanımı üzerinde "çok az hatta hiçe yakın" bir etkisi olduğu sonucuna vardı (Glass, 1998; Research Triangle Institute, 1994). DARE programı hakkında yapılan 10 yıllık bir takip çalışması da diğer araştırmaların ortaya çıkarttığı sonucu onaylıyor: DARE programı, uyuşturucu kullanımını engellemek konusunda hiçbir etki gösteremedi (Janofsky, 2000; Lynam et al., 1999).

## Sonuç

DARE programının gördüğü federal mali desteğe; polis, politikacılar, okul yönetimleri ve anne babalardan gördüğü ilgiye rağmen araştırmacılar DARE programının, gençlerin uyuşturucu kullanımını engellemek konusunda etkisiz olduğunu defalarca tespit ettiler. Daha doğrusu, araştırmacılar okullarda uygulanan bütün uyuşturucu engelleme programlarının uzun vadede (bir yıldan daha uzun süreli) gençlerin uyuşturucu kullanmasını engellemede başarısız olduğunu tespit ettiler (Cuijpers, 2003).

DARE programı, polis memurları, politikacılar ve okul yönetimlerinden çok iyi şahitlikler aldığı için bu kadar güçlü bir şekilde finanse edildi. Ancak, Modül 2'de de ele aldığımız üzere, şahitliklerden elde edilen kanıtlar, hatalı ve önyargılı olabilen kişisel deneyimlere dayandığı için güvenilir değildir. DARE gibi, davranışları değiştirmek üzere tasarlanmış herhangi bir prosedürün ne kadar etkili olduğunu belirlemenin en iyi yolu, hata ve çarpıtmaları kısıtlayan bilimsel yöntemler kullanmaktır. Bu Araştırma Örneği, değerlendirmeleri, hata ve çarpıtmalar ile bozulabilen şahitlikler yerine elle tutulur, bilimsel kanıtlara dayandırmanın önemini gösteriyor.

Etkisiz olduğu kanıtlanan DARE programı değiştirildi ve polis memurları uyuşturucuların tehlikelerini anlatmak yerine artık uyuşturucu kullanımını sorgulayan öğrenci tartışmalarını yönetiyorlar (Zernicke, 2001).

Eğer bir genç ya da yetişkin, uyuşturucu alışkanlığı edinmişse bir uyuşturucu tedavi programında ne tür bir yardım alır?



# J.Uygulama: İlaç Kullanımının Suistimal Edilmesi

## Problemın Ortaya Çıkması

### Madde kullanımların riskleri nelerdir?

Şimdi psikolojik risklerin Martin'i nasıl alkol kullanmaya ve alkolik olmaya ittiği ile ilgili bir vaka incelemesi yapacağız.

Lisedeyken, Martin'in notları çok iyiydi, ancak yine de kendini güvensiz hissediyordu, özellikle de cinsel becerileri konusunda...

Çözümü "sert, içki içen bir kişi" gibi davranmakta buldu. Ancak içki içmek Martin'e yardım edeceğine, ilişkilerinde daha güvensiz hissetmesine ve cinsel yönden daha kötü performans göstermesine sebep oldu.

Martin üniversiteye gitmeye başladığında kendine olan güvenliği devam etti ve cinsel yönden aslında övündüğü kadar başarılı olmadığı ortaya çıkacak diye korkmaya başladı. Tıpkı lisede yaptığı gibi, korkularını hafta sonlarında içtiği 5-10 bardak içkiye gömmeye çalıştı.

O kadar içki içmesine rağmen Martin öğrenmeye olan yatkınlığı sayesinde okulu çok iyi notlarla bitirdi ve Tıp Fakültesine girmeyi başardı. Ancak üniversite ile tip fakültesi arasında bira kamyonu şoförlüğü yapmaya başladı ve işten sonra altı tane bira içmeye başladı.

Martin tip fakültesindeyken düzenli olarak içmeye devam etti, çünkü alkol "kendine olan sevgisizliğini" azaltıyordu ve "anında" kendilik değeri veriyordu. Ağır şekilde içmesine rağmen, Martin'in akademik konulardaki yetenekleri tıp fakültesini bitirmesine yardımcı oldu.



Çoğu kişi çözümün alkol olduğunu düşünerek başlıyor.

Martin tıp fakültesinden sonra ABD'de orta batıya yerleşti, başarılı bir muayenehane açtı, evlendi ve bir ailesi oldu. Ancak bu dönemde içmeye devam etti ve bilinç kaybı yaşamaya başladı. Karısı Martin'in içmesine daha fazla dayanamadı ve çocukları alarak evi terk etti. Martin kendi reçetelerini yazarak ağır kesici kullanmaya başladı.

Sonunda, bir akşam, Martin evinde ilaçları ve içkisi ile oturan yasadışı reçete yazma suçundan polis tarafından tutuklandı. Martin, madde tedavisi göreceği bir hastaneye yatmaya zorlandı (alıntı Khantzian & Mack, 1994).

Martin'i madde kullanımına iten psikolojik risklerden bazıları oldukça açık: Hayatının büyük bir kısmında düşük özgüven, aşağılık duygusu ve cinsel başarısızlık korkusu çekmiş olması. Çözümü ilaçlara bulacağını düşünen Martin, erkeklerde en sık görülen zihinsel sağlık problemi olan madde kullanımı ile durumu daha da kötüleştirdi (Kessler et al., 1994).

Madde Bağımlılığı Enstitüsü eski başkanı Dr. Alan Leshner, Martin'in durumunda olduğu gibi, istemli ilaç kullanmaktan bağımlılığa geçişin, psikolojik risklerin ve beyindeki değişimlerin birleşimi sonucu meydana geldiğine inanıyor. Dr. Leshner, yapılan araştırmalara dayanarak, madde kullanımına bağlı olarak beyin yapısında ve işleyişinde meydana gelen değişikliklerin beyin hasarına denk olduğunu ve bağımlılığın sürmesine yol açtığını düşünüyor. Bu yüzden bağımlıların, bağımlılıklarından dolayı suçlanmaması gerektiğine dikkat çekiyor. Bunun yerine, madde kullanımını azaltarak beyin hasarını gideren ve madde olmadan da normal şekilde işlemeye geri döndürerek psikolojik sorunları tedavi eden bir program kullanıldığını öneriyor (Leshner, 2001).

## Madde Kullanımı ve Tedavisi

### Uyuşturucu problemi nedir?

Yasal ya da yasadışı madde kullananların %5-15'i tıpkı Martin gibi madde bağımlılığı denilen ciddi bir uyuşturucu sorunu geliştiriyorlar.

**Madde bağımlılığı**, bir ilaç ya da uyuşturucunun belirgin sorunların ortaya çıkmasına

yol açacak kadar sıklıkta kullanıldığı bir uyumsuz davranışsal örtintiyi tanımlar: Önemli sorumlulukları yerine getirememeye,

çeşitli yasal, sosyal, ailevi, sağlık, iş veya kişiler arası sorunlar. Kişinin madde bağımlısı sayılabilmesi için, bu sorunların 12 ay boyunca tekrar tekrar meydana gelmesi gerekir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Çoğu madde kullanıcıyı iyileşmek için profesyonel yardım ve tedaviye ihtiyaç duyar. Martin, Amerika'daki madde kullanımı tedavi merkezlerinin %95'inde kullanılan Minnesota modeline dayanan bir tedavi programına katıldı. Minnesota modeli, kullanıcının uyuşturucu konusunda kontrolü kaybettiğini, diğer duygular durum değiştirici maddelere karşı zayıf olabileceğini, hayatını uyuşturucu olmadan baştan şekillendirmesi gerektiğini ve uyuşturucudan kesin olarak uzak kalmak için uğraşması gerektiğini kabul eder (McElrath, 1997; Shorkey, 1994).

Martin'i, Minnesota modeline dayanan tedavi programı esnasında adım adım izleyeceğiz.



Madde bağımlısı kişiler genelde profesyonel yardıma ihtiyaç duyarlar.

## Adım 1. Sorunu Kabul Etmek

### İnsanlar neden tedavi için başvuruyor?

Martin'in tutuklanana kadar madde bağımlılığı sorunu için yardım aramamış olması, madde bağımlılığı sorunları yüzünden tedavi gören kişiler ile zihinsel sağlık sorunları yüzünden tedavi gören kişiler arasındaki farkı gösteriyor.

Zihinsel sağlık sorunu olan kişiler genellikle gönüllü olarak yardım ararlar çünkü çektikleri sıkıntının ve mutsuzluğun bitmesini isterler. Buna karşılık madde bağımlısı olan kişiler, bir sorunları olduğunun farkına varmaz ve gönüllü olarak yardım aramazlar. Yani tedavi olmanın ilk adımı, kişinin madde bağımlılığı sorunu olduğunu kabul etmesidir. Bu adım gayet açık gibi görünmesine rağmen birçok madde bağımlısı bunu aşılması zor bir engel olarak görür. Madde bağımlılığı uyuşturucuların, sorunlarının, korkularının, güvensizliklerinin ve kaygılarının çözümü olduğuna inanırlar.

Martin 10 yıl boyunca alkolün cinsel ve sosyal korkularına çözüm olacağına inandı. Aslında doğru olan tam tersiydi. Martin ve çoğu kullanıcı bunu inkar etmeler de gerçek sorun, ağır madde kullanımıdır. Ağır madde kullanıcılarını tedaviye ikna etmek çoğu zaman ailelerinin, sevdiklerinin, işverenlerinin ve yargıç ya da doktorların çabalarını gerektirir (Schuckit, 2000).



Alkolikler bir sorunları olduğunu inkar eder.



## Adım 2. Programa Katılmak

ABD'de her gün 700.000 kişi hastane veya kliniklerde alkolizm tedavisi görüyor (Fuller & Hiller-Sturmhofel, 1999). Martin, hem bağımlı hem depresif olduğu için, sorunu olduğunu kabul etmediği ve gönüllü olarak yardım istemediği için bir hastanede yatılı olarak madde tedavisi programına katılmak durumunda kaldı. Oysa alkoliklerin çoğunluğu (%85), kliniklerde tedavi görüyor.

Çoğu hastane ya da klinikte, madde kullanımı tedavi programı aşagıdaki adımları ve hedefleri takip eder: Martin öncelikle komple bir sağlık kontrolünden ve iki haftalık bir detoks programından (maddeden arınmak için) geçer.

Ardından bir doktor, bir psikolog, bir danışman ve bir hemşireden oluşan ekip, Martin'e programın dört hedefini açıklar (Winters et al., 2000).

**Birinci hedef.** Martin'in içki sorunu olduğunu kabul etmesine yardımcı olmak. Bir madde bağımlısının, madde sorunu olduğunu inkâr etmesi sıra dışı bir durum değildir.

**İkinci hedef.** Martin'in kaygı ve gerginliğini alkol olmadan kontrol etmeyi öğrenebilmesi için, stresle baş etme programına başlatmak. Stresle baş etme, alkolün sağladığı kaçış ve keyfin yerini rahatlatma egzersizleri ve başka keyifli faaliyetlerle (spor, hobiler) doldurmayı gerektirir.

**Üçüncü hedef.** Martin'e deneyimlerini grup terapisinde paylaşma imkânı tanınması. Grup terapileri Martin'in yalnız olmadığını anlamasına, gelecekte ilgili programlar yapmasının önemli olduğuna ve programdan çıktıktan sonra yeni, içki içmeyen arkadaşlar edinmesi gerektiğini anlamasına yardımcı olur.

**Dördüncü hedef.** Belki de en önemli hedef, Martin'in, madde kullanımını teşvik eden kişisel ve sosyal sorunları da kapsayan psikolojik risk faktörleri ile yüzleşmesi ve bunların üstesinden gelmesidir.



Tedavide AA ile birlikte 3 çeşit terapi kullanılıyor.

## Adım 3. Terapiye Girmek

Dördüncü hedefi göz önünde bulundurarak, madde kullanıcılarına yardım etmek konusunda en etkili olan terapinin hangisi olduğunu merak edebilirsiniz. Araştırmacılar, alkol bağımlısı tanısı konulan 1700 kişi üzerinde 8 sene süren bir araştırma yaparak bu soruya cevap aradılar. Bu araştırmalar sırasında, üç farklı programın etkili olma oranlarını karşılaştırdılar.

**Üç terapi.** Bu araştırma için gönüllü olan kişiler seçkiz olarak 12 haftalık bir program için üç terapiden birine atandılar. **Bilişel-davranışsal terapi**, hastaların alkolle ilgili düşüncelerini ve içki içme isteklerini kontrol etmeyi öğrendikleri beceriler kazanmalarına odaklanıyor. **Güdüsel terapi**, hastaların kendi kaynaklarını görmelerine ve kullanmalarına yardım ediyor ve içki içmekten uzak durmaları için kişisel sorumluluk yüklenmeleri konusunda onları cesaretlendiriyor. **12 adım yaklaşımı**, klasik Anonim Alkolikler (AA) programlarında kullanılıyor. AA terapisi ya da programı, ruhsal uyanmayı teşvik ediyor ve 12 adımda iyileşme ve içkiden uzak durmak için birer kılavuz görevi görüyor. AA, madde kullanımının bir hastalık olduğuna, kişinin yardım için Tanrı'ya sığınması gerektiğine ve mutlak sakınmanın tek çözüm olduğuna inanıyor.

Bu üç terapi, üç farklı felsefe ya da yaklaşımı temsil ettiginden birçok uzman, terapistlerden birinin diğerlerinden daha etkili olacağına inanıyordu.

**Etkili olma.** Araştırmacılar, bütün katılımcıların terapiden önce ayın 25-30 günü ağır şekilde içki içtiklerini tespit etti. Buna karşılık, terapi tamamlandıktan bir yıl sonra %35'i hiç içki içmediğini bildirirken, %65'i tekrar içki içmeye başladığını bildirdi. Tekrar içki içmeye başlayan %65'in %40'ı, en az 3 gün üst üste ağır şekilde içki içtikleri dönemlerin olduğunu bildirdi.

Üç programın etkili olma oranları arasında çok az fark olması, madde kullanımı tedavisine üç farklı yaklaşım olduğu göz önünde bulundurulunca şaşırtıcı bir durum (Project Match Research Group, 1997).

**Başarı oranı.** Madde kullanımı tedavi programlarının başarısı, hastaların kaçının bir yıllık bir süre için madde kullanmadığı ile ölçülüyor. Başarı oranları %30 ile %45 arasında değişiyor, yani hastaların %55 ile %70'i tedaviden sonraki yıl içerisinde tekrar madde kullanımına geri dönüyorlar (Fuller & Hiller-Sturmhofel, 1999). Çoğu madde kullanım tedavi programının amacı, mutlak sakınımdır. Ancak alkoliklerin, ölçülü madde kullanmayı öğrenip öğrenebilecekleri konusunda bir tartışma devam ediyor. Şu ana kadar, uzun süreli alkoliklerin makul miktarlarda ve sorumlu bir şekilde içki içmeyi öğrenebileceklerine dair çok az kanıt bulundu (Rivera, 2000).

2002 yılında yeni bir ilacın (acamprosate), alkolizm tedavisinde kullanılmasına onay verildi. Bu mucize bir ilaç değildi, ancak ilacı kullanan alkolikler, ilacı kullanmayanlara göre %16 daha uzun bir süre alkol almadan durmayı başardılar (Roan, 2002). Yine de bu ilaç, alkoliklerin hayatlarını yeni baştan şekillendirmelerine yardım eden bilişel-davranışsal terapi ile birleştirilmediği sürece fazla etkili olamıyor (Schuckit, 2002).

## Adım 4. Ayık Kalmak

Tedaviden sonra, tedavi olan alkolikler ve diğer madde bağımlıları, bağımlılığın nüksetmemesi için savaşmalarına yardım edecek yardım gruplarına katılmaya yönlendiriliyorlar. En popüler ve en başarılı olan, tedavi sonrası izleme programı, Anonim Alkoliklerdir (AA). Diğer madde bağımlıları için de benzer bir program var: Anonim Narkotikler (Narcotics Anonymous (NA)). AA ve NA; madde tedavisinden sonra, eski madde kullanıcılarının %55-70'inde görülen nüksetme durumunu engelleyen programlar sunuyor.

Nüksetme olayı, maddeyi tek bir defa kullanmak, madde kullanımı ile ilgili yerlerde bulunmak, maddeyi kullanan insanlarla beraber olmak ya da akut ve kronik stres faktörleri nedeniyle tetiklenebilir.

Madde kullanımının nüksetmesini engellemek için, nüksetme önleme programı adı altında bir program geliştirildi. Bu program, hastaların nüksetmeyi tetikleyebilecek yüksek riskli durumları tanımlarını, eski içki arkadaşları ile görüşme gibi yüksek riskli durumlarla baş etmek için strateji geliştirmelerini ve madde kullanma isteği ile başa çıkmayı öğrenmelerini sağlıyor. Bu terapi, hastaların nüksetme durumundan kurtulmalarına yardımcı oluyor (Foxhall, 2001).



Tedavi olan alkoliklerin %55-70'i tekrar içmeye başlıyor.

Yani madde sorunları olan bir kişi, önce maddeden kurtulmak için yardıma ihtiyaç duyar, sonra iyileşmek için tedaviye, daha sonra destek grubuna, son olarak da nüksetme durumuyla karşılaşmamak ve maddeden uzak kalmak için nüksetme terapisine ihtiyaç duyar.



## ✓ Özet Testi

### A. HIPNOZ

1. Hipnoz, bir kişinin hipnozcu ya da terapistin (a) \_\_\_\_\_ daha açık olduğu, duyum, algı, düşünce, his veya davranışlarında değiştiği bir durum olarak tanımlanıyor. Üniversite öğrencilerinin %30'u kolay hipnotize edilebilirken %40'ı zor hipnotize edilebiliyor. Hipnozda kullanılan prosedüre (b) \_\_\_\_\_ deniliyor.

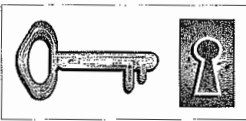


2. Hipnoz altındayken kişi şu \_\_\_\_\_ deneyimler ya da uygulamalar: yaş gerilemesi, imgesel algı, hipnoz sonrası bellek kaybı, hipnoz sonrası telkin ve hipnotik analjezi.

3. (a) \_\_\_\_\_ teorisine göre, hipnotize edilen denekler, özel bir hal içinde oldukları için telkin edilen davranışları gerçekleştirirler. (b) \_\_\_\_\_ teorisine göre ise denekler telkin edilen davranışları hipnotize edildikleri için değil, imgesel telkinlere tepki verme becerisine sahip oldukları için ve sosyal baskılardan dolayı gerçekleşir.

4. Diş hekimliği ve tıp ortamlarında, hipnoz bir (a) \_\_\_\_\_ oluşturarak hastaların ağrı veren prosedürlerle başa çıkmasına yardım amacıyla kullanılıyor. Sağaltıcı ortamlarda hipnoz başka bilişsel ve davranışsal tedavilerle birleştirilerek, hastaların kişiliklerini ortaya çıkarmalarına ve derinlemesine bir görüş sahibi olmalarına yardım etmek için kullanılıyor. Ancak hipnoz (b) \_\_\_\_\_ ile ilgili konularda pek başarılı olamıyor.

### B. İLAÇLAR: GENEL BAKIŞ



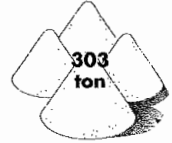
5. Düzenli ilaç ya da uyuşturucu kullanımı, aşağıdakilerden birine ya da birden fazlasına yol açabilir. İlacı ya da uyuşturucuyu elde etmeye ve kullanmaya yönelik karşı konulamaz ve saplantısal bir istekle kendini belli eden davranışsal örüntüye (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer sinir sistemi bu maddeyi almaya alışır ve normal bir şekilde işlemek için bu maddeye ihtiyaç duyarsa kişi bir (b) \_\_\_\_\_ geliştirmiştir. Eğer kullanıcı ilacı ya da uyuşturucuyu kullanmayı aniden bırakırsa sıkıntılı ve acı verici (c) \_\_\_\_\_ yaşar. Bir ilaç ya da uyuşturucu belli bir süre kullandıktan sonra kişi, ilk baştaki davranışsal etkiyi elde edebilmek için daha yüksek dozlar kullanmak zorunda kalır çünkü kişi, maddeye karşı bir (d) \_\_\_\_\_ geliştirmiştir.

6. Sinir sistemimizi etkileyerek bilinçliliği ve farkındalığı değiştirebilen, nesneleri nasıl duyumsadığımızı ve algıladığımızı etkileyebilen; ruh halimizi, hislerimizi, duygularımızı ve düşüncelerimizi değiştirebilen ilaç ve uyuşturuculara \_\_\_\_\_ ilaçlar denir.

7. Bazı ilaç ve uyuşturucular (a) \_\_\_\_\_ anahtarlar gibi hareket ederek nöronların kimyasal (b) \_\_\_\_\_ açar, bazıları ise (c) \_\_\_\_\_, yani nöronların nöroileticileri geri almasını engeller. Bazı ilaç ve uyuşturucular beynin güçlü (d) \_\_\_\_\_ merkezini etkiler.

### C. UYARICILAR

8. Sinir sisteminin işleyişini artırarak dikkati, uyarılmayı ve coşkuyu arttıran; iştahı ve yorgunluğu azaltan ilaç ve uyuşturuculara \_\_\_\_\_ denir.



9. Makul miktarlarda alınan kokain, kısa süreli bir \_\_\_\_\_ artışına yol açabilir.

Ağır dozlarda ise alışkanlık yaratabilir; korkutucu halüsinasyonlar gibi ciddi psikolojik etkiler gösterebilir ve kalp ritim bozukluğu, konvülsiyon ya da ölüm gibi fizyolojik sorunlara yol açabilir.

10. \_\_\_\_\_ denilen bir tür amfetamin, hızlı bir şekilde ortaya çıkan bir yükselme hali yaratır, çok kolay alışkanlık yaratır ve önemli bir uyuşturucu sorunu haline gelir.

11. Dünyada en çok kullanılan yasal psikoaktif ilaç olan \_\_\_\_\_ beyin reseptörlerini etkiler ve dozajına bağlı olarak fizyolojik uyarım sağlar; hafif bir dikkatlilik durumu yaratır, tepki süresini hızlandırır ve yorgunluk ve uykululuk halini hafifletir.

12. Kafeinden sonra dünyada en çok kullanılan yasal psikoaktif ilaç olan \_\_\_\_\_ dopamin üretimini tetikler.

### D. OPIATLAR

13. Bütün opiatların başlıca üç etkisi vardır: ağrıyı azaltırlar, buna (a) \_\_\_\_\_ denir; uyku ve uyanıklık arasında, (b) \_\_\_\_\_ denilen bir durum yaratırlar; ve ishal tedavisinde kullanılmalarına neden olan (c) \_\_\_\_\_ yaratırlar. Beyin de morfin benzeri, (d) \_\_\_\_\_ denilen bir kimyasal üretir.



### E. HALÜSİNOJENLER

14. Beyni (ve vücudu) etkileyerek gerçek dünya ile ilgisi olmayan algısal, duyuşsal ve bilişsel deneyimler yaratan ilaç ve uyuşturuculara (a) \_\_\_\_\_ denir. LSD aldıktan bir süre sonra, kullanıcı (b) \_\_\_\_\_ denilen, uyuşturucuya bağlı, korkutucu bir deneyim yaşayabilir. Halüsinojen ilaçlara örnek olarak LSD; psilocybin ve meskalin gösterilebilir. Psikoaktif etkiye sahip olması için üretilen ya da değiştirilen ilaç ya da uyuşturuculara (c) \_\_\_\_\_ denir; (d) \_\_\_\_\_ bunlara bir örnektir.

## F. ALKOL



15. Alkol, (a) \_\_\_\_\_ reseptör denilen nöral reseptörleri uyarak merkezî sinir sistemini işlevlerini azalttığı için (b) \_\_\_\_\_ olarak sınıflandırılır. Sürekli ve ağır olarak içki içmek, kullanıcının normal olarak algıladığı, ancak ayılınca hatırlayamadığı

dönemler yaşamasına sebep olabilir; bu dönemlere (c) \_\_\_\_\_ denir. Alkol kullanımı kişisel problemlere, ölümcül trafik kazalarına, doğuştan gelen kusurlara; cinayet, saldırı, tecavüz ve intihara yol açabilir.

16. Kişinin ailesinde başka alkoliklerin olması durumunda alkolik olma ihtimali 3-4 kat artar. Alkolik olma riski, güven duyma zorluğu ve ilişkilerde fazla bağımlı olma gibi (a) \_\_\_\_\_ faktörü denilen faktörler ve alkolizme yatkınlığın miras alınması gibi (b) \_\_\_\_\_ faktörler denilen faktörler nedeniyle artar.

## G. KÜLTÜREL FARKLILIK: ALKOLİZM ORANLARI

17. İçki içen Amerikalıların aşağı yukarı %10-14'ü \_\_\_\_\_ olur. Bu kişiler, uzun bir süre için ağır olarak içki içen, alkol alışkanlığı kazanmış olan ve dayanılmaz bir içki içme isteği hisseden, hayatlarının iki ya da üç önemli alanında önemli sorunları olan insanlar olarak tanımlanıyor.

18. Çin ve Tayvan'da düşük alkolizm oranlarının görülmesinin nedenlerinden bir tanesi toplumun, halka açık yerlerde \_\_\_\_\_ olmayı yasaklayan Konfüçyüs ahlak kurallarından etkilenmiş olmasıdır.



## H. ESRAR



19. Amerika Birleşik Devletleri'nde en çok kullanılan yasadışı ilaç ya da uyuşturucu (a) \_\_\_\_\_ dir. Düşük dozda hafif bir coşku duygusu uyandırır, orta seviyeli bir dozda zaman algısında bozukluğa yol açar, yüksek dozda ise halüsinasyon ve sanrıya yol açabilir.

Araştırmacılar, beyinde, esrarın içinde bulunan THC maddesine karşı hassas bir şekilde tepki veren nöral kilitlerin ya da THC (b) \_\_\_\_\_ bulunduğunu tespit etti. Beyin, (c) \_\_\_\_\_ denilen, kendi kimyasalını üretir, bu beyin (d) \_\_\_\_\_ biridir ve THC'ye benzer. Beyinde çok sayıda THC reseptörü bulunur ve bunlar (d) \_\_\_\_\_ gibi davranışlarla ilgilidir.

## I. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: MADDE KULLANIMINI ÖNLEME

20. Gençler arasında uyuşturucu kullanımını engellemeye yönelik en popüler programın adı (a) \_\_\_\_\_, bu programda polis memurları öğrencilere uyuşturucuların tehlikelerini anlatıyor. Ancak araştırmalar bu popüler ve çok iyi finanse edilen programın, uyuşturucu kullanımını engelleme konusunda hiçbir etkisi olmadığını tespit etti. DARE programının bu kadar popüler olmasının sebeplerinden bir tanesi, polis memurlarının ve okul yönetimlerinin DARE hakkında çok olumlu (b) \_\_\_\_\_ yapmış olmasıdır. Bilimsel kanıtlarla karşılaştırıldığında, şahitlikler daha az güvenilirdir çünkü (c) \_\_\_\_\_ potansiyelleri çok yüksektir.



## J. UYGULAMA: MADDE KULLANIMININ TEDAVİSİ

21. Bir ilaç ya da uyuşturucunun belirgin sorunların ortaya çıkmasına yol açacak kadar sıklıkla kullanıldığı, uyumsuz davranış örüntüsüne \_\_\_\_\_ denir.

22. Madde kullanıcılarını tedavi eden programlar dört adımdan oluşur: Birinci adım, kişinin (a) \_\_\_\_\_ olduğunu kabul etmesidir. İkinci adım, dört hedefi olan bir (b) \_\_\_\_\_ katılmaktır. Üçüncü adım, uyuşturucu kullanımından kurtulmak için (c) \_\_\_\_\_ görmektir. Dördüncü adım ise (d) \_\_\_\_\_ durmaktır.

23. Araştırmacılar üç farklı terapinin -bilişsel, davranışsal, güdüsel ve AA'nın 12 adım yaklaşımı- alkoliklerin içmeyi bırakması konusunda (a) \_\_\_\_\_ olduğunu tespit etti. Hastaların %35'i içmeyi bıraktıysa da %65'i içmeye geri döndü, buna (b) \_\_\_\_\_ deniliyor. Tedavinin bir bölümü de nükselme ile başa çıkmayı öğrenmektir, buna (c) \_\_\_\_\_ tedavisi deniliyor. Buna ek olarak, tedavi olan bağımlılar, maddeden uzak kalmalarına yardım eden bir (d) \_\_\_\_\_ grubuna katılmaya yönlendiriliyor.



**Cevaplar:** 1. (a) telkinlerine, (b) hipnotize etme; 2. davranışları; 3. (a) değişik bilinç hali, (b) sosyabilite; 4. (a) analjezi, (b) öz kontrol; 5. (a) alışkanlık, (b) bağımlılık, (c) yoksunluk semptomu, (d) tolerans; 6. psikoaktif; 7. (a) kimyasal, (b) kilitlerini, (c) geri alımı, (d) ödül/zevk; 8. Uyarıcı; 9. hareketlilik, duygu durum ya da enerji; 10. metamfetamin; 11. kafein; 12. nikotin; 13. (a) analjezi, (b) opiat coşkusu, (c) kabızlık, (d) endorfin; 14. (a) halüsinasyon, (b) geri dönüş, (c) tasarımcı uyuşturucusu, (d) MDMA, ya da ecstasy; 15. (a) GABA, (b) depresan, (c) geçici bilinç kaybı; 16. (a) psikolojik risk, (b) genetik risk; 17. alkolik; 18. sarhoş; 19. (a) esrar, (b) reseptörlerinin, (c) anandamid, (d) nöroileticilerinden, (e) bellek, duygu, motor kontrol, yüksek bilişsel işlevler; 20. (a) DARE, (b) şahitlik, (c) hata ve çarpıtma; 21. madde kullanımı; 22. (a) madde sorunu, (b) tedavi programına, (c) terapi, (d) maddeden uzak; 23. (a) eşit derecede etkili (b) nükselme (c) nükselme (d) destek

### Alkolikler İki Kadehten Sonra Durabilir Mi?

#### Sorular

1. Kishline'in kitabında ve kendine yardım programında öne sürdüğü iddiaları desteklemek için kullandığı kanıtlar ne tür kanıtlardır ve bunlar ne kadar geçerlidir?

2. Kishline'in ölçülü içmeyi öğrenmekle ilgili programı, AA programından ne gibi bir farklılık gösteriyor?

3. Alkolikler ve madde kullanan kişiler, içki içmelerini kontrol etmek için neden kuralları koyar?

E v kadını ve anne olan Audrey Kishline, iki kadeh içtikten sonra durmayı öğrenmesi gerektiğini düşündüyordu. Audrey bu konuda bir kitap yazdı, *Ölçülü İçmek: Problemlü İçicilerin Yeni Çözümü* ve içkiden tamamen uzak durmak yerine ölçülü içki içmeyi öğreten Makul Miktar Yönetimi adında bir çeşit "kendine yardım" programını yönetmeye başladı. Kitap ve kendine yardım programı, yıllarca problemlü bir içici olduktan sonra ölçülü içmeyi öğrenmesi ile ilgili tecrübelerine dayanıyordu.

Audrey'in kitabının ve kendine yardım programının haberlere çıkmasının sebeplerinden bir tanesi, AA'nın (Anonim Alkolikler) temel prensiplerinden biri olan, bir alkolüğün tek ümidinin kesinlikle içmek olduğu çünkü alkoliklerin iki kadeh içtikten sonra duramadığı yönündeki inancıya karşı çıkmasıdır.

Ancak çoğu sorunlu içici ve alkolik (aradaki fark bazen belli belirsizdir), ölçülü içmeyi öğrenebileceklerine inanmay her şeyden çok ister. Sorunlarının çözümünün şişelerde saklı olduğunu düşünen alkolikler için alkolüst bir hayat ve mutlak sakınım düşüncesi gerçek bir kâbustur. Kural üstüne kural koyarak ölçülü içmeye çalışarak iyileşen bir tek alkolik bile yoktur. "Akşam 8'den sonra içmeyeceğim," ya da "İki içkiden sonra duracağım." Bu kuralları hep bir seferliğine bozular, iki içkiden sonra üç içki olur, daha sonra da sarhoş olana kadar içilir.

İyileşen alkoliklerin çoğu için alkolüst yaşamayı öğrenmek o denli korkunç bir gelecek teşkil ediyordu ki, Kishline'in ölçülü içmeyi öğrenme fikri, dualarının gerçekleşmesi anlamına geliyordu.

Kishline'in yıllarca süren problemlü içicilikten sonra ölçülü içmeyi öğrendiği iddiası, kendi hatası sonucunda trajik bir şekilde yürütüldü. İçkili bir partinin ardından kamyonetine bindi, ana caddeye ters yönden girdi, bir arabaya önden çarpı ve bir babayla kızının ölümüne sebep oldu. İki kişinin ölümüne sebebiyet verme suçundan tutuklandı ve yargılanarak suçlu bulundu.

Anlaşılan, kazadan önce, ölçülü içmekle ilgili kendi programından vazgeçmişti ve AA sayesinde ayık kalmaya çalışıyordu. Tutuklanmasının ardından, kendi oluşturduğu Ölçülü İçme programının, "sorununu gizleyen alkolikler" için bir yöntem olduğunu söyledi. AA ve birçok madde kullanımı tedavi programının belirttiği üzere, Kishline ölçülü içmeyi öğrenememişti ve trajik bir şekilde içmeye geri dönmüştü (Alıntı C. Knapp, Bir alkolüğün özel acısı, *Los Angeles Times*, 17 Temmuz 2000, s. E2).



4. Kishline'in ölçülü içmeyi öğrenme konusunda başarısız olması, bu hedefin bütün alkolikler için imkânsız olduğu anlamına mı gelir?

5. Çoğu madde kullanımı tedavi programının hedefi neden mutlak sakınımıdır?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: alkolik, anonim, ölçülü alkol kullanımı



#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Kishline'in iddialarını desteklemek için kullandığı kanıtlar, örnek vaka incelemesi ve şahitliğin birleşimine dayanıyor (s. 30). Vaka incelemesine dayanan kanıtların kullanılmasındaki sorun, bunların kişisel deneyimler sonucu ortaya çıkmış olması ve kişiye özel olmasından dolayı, diğer kişiler için genelleme yapılamamasıdır. Şahitliklerle ilgili sorun ise, bunların da kişisel inanış ve ön yargılar yüzünden hataya açık olmasıdır.
2. Kishline'in sorunlu içiciler/alkoliklere yönelik, ölçülü içmeyi öğreten kendine yardım programı AA'nın, alkoliklerin ölçülü içmeyi öğrenemeyeceği ve temiz kalmak için alkolüden tamamen uzak durmaları gerektiği yönündeki inanışının tam tersidir.
3. Alkolikler ve uyuşturucu kullanan kişiler, ilaç ve uyuşturucuları hayatlarının temel odağı ve sorunlarla baş etmenin başlıca yöntemi haline getirmiştir. Bu yüzden kullandıkları maddeyi tamamen bırakma düşüncesi, istedikleri en son şeydir. Bunun yerine mad-

de kullanımını ne şekilde kontrol edecekleri ile ilgili kuralları/sözler belirleyerek bir uzlaşma sağlamaya çalışırlar, ancak bu kuralları/sözleri genelde çabucak bozular.

4. Kishline'in içmeye tekrar başlaması, alkoliklerin ölçülü içmeyi öğrenemeyeceğini kanıtlıyor. Ancak, ölçülü içmeyi öğrenmenin başarısızlıkla sonuçlandığıyla ilgili bu kanıt, tek bir vaka incelemesine dayanıyor ve bütün alkolikler için geçerli olmak zorunda değil. Başka bir alkolüğün ya da madde kullanıcısının, madde kullanımını kontrol etmeyi öğrenmesi olasıdır.
5. AA ve diğer madde kullanımı tedavi programlarının mutlak sakınım konusunda ısrar etmesinin sebebi, Kishline'in durumunda olduğu gibi, bir tedavi programını başarılı bir şekilde tamamladıktan sonra dahi nüksetme potansiyelinin yüksek olmasıdır (%55-70). Nüksetme oranlarının bu kadar yüksek olması ve alkoliklerin makul şekilde içmeyi öğrenebileceğine dair kanıtların azlığından dolayı en iyi hedef, hiç madde kullanmamaktır.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| 12 adım yaklaşımı, 189                  | Kokain, 177                                    |
| Accumbens çekirdeği, 175                | Kültürel risk faktörleri, 185                  |
| Alışkanlık, 174                         | LSD, 180                                       |
| Alkol ve problemler, 183                | Madde kullanımı, 188                           |
| Alkol, 172                              | Meskalin, 181                                  |
| Alkolizm, 185                           | Metamfetamin, 176                              |
| Amfetamin, 176                          | <b>Morlin, 179</b>                             |
| Bağımlılık, 174                         | Nikotin, 178                                   |
| Bilişsel-davranışsal terapi, 189        | Nükseltme terapisi, 189                        |
| DARE karşı çıkma programı, 187          | Opiat, 179                                     |
| Değişik bilinç hali hipnoz teorisi, 171 | Opium, 179                                     |
| Ecstasy (MDMA), 181                     | Ödül/zevk merkezi, 175                         |
| Eroin, 179                              | Ölçülü içmek, 192                              |
| Esrar, 186                              | Psikoaktif uyuşturucu, 174                     |
| Esrar-tıbbi kullanımı, 186              | Psikolojik risk faktörleri, 183                |
| Geçiş etkisi, 186                       | Psilocybin, 180                                |
| Genetik risk faktörleri, 183            | Sosyobilişsel teori, 171                       |
| Geri alım, 175                          | Tasarımcı uyuşturucusu, 181                    |
| Güdüsel terapi, 189                     | Tolerans, 174                                  |
| Halüsinojen, 180                        | Uyarıcı, 176                                   |
| Hipnotik analjezi, 172                  | Uyuşturucu ve nöroleptikler, 175               |
| Hipnotize etme, 170                     | Uyuşturucu bağımlılığı-beyin rahatsızlığı, 188 |
| Hipnoz sonrası bellek kaybı, 172        | Uyuşturucu kullanımı, 175                      |
| Hipnoz sonrası telkin, 172              | Uyuşturucu tedavisindeki adımlar, 188-189      |
| Hipnoz, 170                             | Ventral tegmental alan, 175                    |
| Hipnoz-tedavi edici kullanım, 173       | Yaş gerilemesi, 172                            |
| Hipnoz-tıbbi kullanım, 173              | Yoksunluk semptomu, 174                        |
| İmgesel algı, 172                       |                                                |
| Kafein, 178                             |                                                |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satın alabileceğiniz *PowerStudy* adlı CD'deki "Hipnoz & İlaçlar" süper modülünü inceleyebilirsiniz. Bu modülde bulabileceğiniz:

- S. 190 ve 191'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu; konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli testler ve eşleştirme testleri.
- S. 192'deki "Alkolikler İki Kadehten Sonra Durabilir Mi?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hakim olduğunuza, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamınıza yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Bağımlılık | Alkolizm           |
| Esrar      | Psikoaktif ilaçlar |

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (hipnoz, uyarıcı, halüsinojen, alkol, marihuana vs.)

- \*A. **Hipnoz**—Bir öğrencinin sınav korkusu üniversitedeki başarısını engelliyor. Hipnoz yardımcı olabilir mi? (Önerilen cevap s. 623'de)
- B. **İlaçlar: Genel Bakış**—Amerikalıların uyuşturucuya yılda 50 milyar dolar harcadığını göz önünde bulundurursak, uyuşturucuların yasa dışılaşılması konusundaki görüşünüz nedir?
- C. **Uyarıcılar**—Amerikalıların çoğunluğu neden kafein ve nikotin alışkanlık yaratabilecek maddeler olmadığını düşünüyor?
- D. **Opiatlar**—Sizce beynimiz neden endorfin denilen, morfin benzeri kimyasallar üretiyor?
- E. **Halüsinojenler**—Halüsinojenlerin dinî törenlerde kullanımı neden bu kadar eskilere dayanıyor?
- \*F. **Alkol**—Eğer araştırmacıların bir kişinin yüksek derecede alkolik olma riski taşıdığını bilme şansı olsaydı, bu durum kişiye hangi yaşta söylenmelidir? (Önerilen cevap s. 623'de)

- G. **Kültürel Farklılık: Alkolizm Oranları**—Neden alkolizmin gelişimi ile ilgili kültürler arasında bu kadar çarpıcı benzerlikler bulunuyor?
- \*H. **Esrar**—Düzenli olarak esrar kullanan biri, esrar kullandıktan hemen sonra çok iyi araba kullanabileceğini iddia etse onunla beraber arabaya binmek ister miydiniz? (Önerilen cevap s. 624'de)
- I. **Araştırma Örneği: Madde Kullanımını Önleme**—17 haftalık bir madde kullanımını engelleme programının, yetişkin birisi üzerinde etkili olmaması için bir sebep düşünebiliyor musunuz?
- J. **Uygulama: Madde Kullanımının Tedavisi**—Başarılı bir şekilde tedavi edilen kişiler, neden tekrar madde kullanımına geri dönebiliyor?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

# Modül 9: Klasik Koşullanma



|                                            |            |                                           |            |
|--------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------------|
| <b>A. Üç Tür Öğrenme</b>                   | <b>196</b> | <b>Kavram Tekrarı</b>                     | <b>203</b> |
| • KLASİK KOŞULLANMA                        |            | <b>F. Araştırma Örneği:</b>               |            |
| • EDİMSSEL KOŞULLANMA                      |            | • Küçük Albert'i Koşullandırmak           | 204        |
| • BİLİŞSEL ÖĞRENME                         |            | • DUYGUSAL TEPKİ                          |            |
| <b>B. İşlem: Klasik Koşullanma</b>         | <b>197</b> | • KOŞULLANDIRILABİLİR Mİ?                 |            |
| • PAVLOV'UN DENEYİ                         |            | <b>G. Kültürel Farklılık: Diş Doktoru</b> |            |
| • KLASİK KOŞULLANMANIN TERİMLERİ           |            | • Korkusunun Koşullanması                 | 205        |
| <b>C. Diğer Koşullandırma Kavramları</b>   | <b>199</b> | • DIŞ DOKTORUNUN KOLTUĞUNDA               |            |
| • GENELLEME                                |            | • KÜLTÜREL UYGULAMALAR                    |            |
| • AYIRT ETME                               |            | • KÖKEN                                   |            |
| • SÖNME                                    |            | • KORKU ETKİLERİ                          |            |
| • KENDİLİĞİNDEN GERİ GELME                 |            | <b>H. Uygulama: Koşullu Korku</b>         |            |
| <b>D. Uyumsal Değer &amp; Kullanımı</b>    | <b>200</b> | • & Mide Bulantısı                        | 206        |
| • TAT KAÇINMASI ÖĞRENİMİ                   |            | • KLASİK KOŞULLANMA ÖRNEKLERİ             |            |
| • AÇIKLAMA                                 |            | • SİSTEMATİK DUYARSIZLAŞTIRMA             |            |
| • KLASİK KOŞULLANMA VE UYUMSAL DEĞER       |            | <b>Özet Testi</b>                         | <b>208</b> |
| • KLASİK KOŞULLANMA VE DUYGULAR            |            | <b>Eleştirel Düşünme</b>                  | <b>210</b> |
| • BEYİNDEKİ KLASİK KOŞULLANMA              |            | • İNANÇLARIMIZ BİZİ HASTA EDEBİLİR Mİ?    |            |
| <b>E. Üç Açıklama</b>                      | <b>202</b> | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>               | <b>211</b> |
| • KLASİK KOŞULLANMA TEORİLERİ              |            |                                           |            |
| • UYARICININ YER DEĞİŞTİRMESİ & BİTİŞİKLİK |            |                                           |            |
| • TEORİSİ                                  |            |                                           |            |
| • BİLİŞSEL PERSPEKTİF                      |            |                                           |            |

## Sadece Tıraş Losyonu

## Carla'ya ne oldu?

"Çok tuhaf bir sorunun var, belki siz bana yardımcı olabilirsiniz." Öğrencim Carla sıkıntılı görüntüyordu.

"Tabii ki yardım etmeye çalışırım," dedim ve ona oturmasını söyledim.

"Her şey diş doktorumun dişlerimin ve diş etlerimin tedariksinin uzun süreceğini söylemesi ile başladı. Sabahları diş doktorumun koltuğunda geçirmeye başladım ve bana Novocain vermesine rağmen tedavi çok acı verici ve rahatsız ediciydi. Ama esas tuhaf olan kısmını açıklamak istiyorum. Geçenlerde erkek arkadaşına bir tıraş



Tıraş losyonu kokusu nasıl koygıya sebep olabilir?

yonu hediye etmiştim, diş doktorumun da aynı losyonu kullandığını fark ettim. Belki tuhaf bulabilirsiniz ama artık erkek arkadaşımın tıraş losyonunun kokusunu aldığım zaman gergin ve kaygılı hissediyordum."

Carla durdu ve aptalca davrandığını söyleyecek miyim diye bekledi. Öyle bir şey söylemedim ve anlatmaya devam etti.

"Sonunda erkek arkadaşına, ona aldığım losyonu kullanmayı bırakması gerektiğini çünkü diş doktorumun da aynı losyonu kullandığını ve bunun beni rahatsız ettiğini söyledim. Büyük bir tartışma başladı ve diş doktoruma hiçbir şekilde benzemediğini söyledi. Artık harika dişlerim var ama ne zaman arkadaşına yaklaşıp ve losyonunun kokusunu alsam endişeli hissediyordum."

Carla'ya aptalca davranmadığını ve birçok insanın diş doktorunun koltuğunda koşullandığını söyledim. Hatta hastalar diş doktorunun muayenehanesine girdiklerinde, antiseptik kokusunu aldıklarında ya da delginin sesini duyduklarında kaygılanmaya başladıklarını bildiriyorlar (Milgrom et al., 1994). Ona, farkında olmadan diş doktorunun tıraş losyonunun kokusunu aldığı zaman korkmaya koşullandığını ve bu koşullanmanın erkek arkadaşına yansıdığını açıkladım. Ona, koşullanmadan nasıl kurtulabileceğini açıklamadan önce, benim de tek bir korkutucu olaydan sonra nasıl koşullandığımı anlattım.

## Sadece İğne

## Rod'a ne oldu?

Çok sevdiğim aile doktorumuz bana bir iğne yapacağı zaman sadece 8 yaşındaydım. Sevece bir şekilde iğnenin biraz acıtılabileceğini söyledi. Şırınganın ucundaki uzun iğneyi görene kadar bir şeyim yoktu.

Cesur olmaya çalıştım ve köpeğimi düşünmeye başladım ama iğnenin popoma battığını hissettiğim anda bütün dünya dönmeye başladı. Ya-vaşca yere doğru kaymaya başladığı- mı hissettim ve her şey karardı. Kendime geldiğimde doktor bayıldığımı söyledi.



İğnenin görüntüsü nasıl korkuya yol açabilir?

Bunca yıldan sonra bile hâlâ iğnenin görüntüsü beni korkutabiliyor. Ne zaman iğne olsam ya da kan versem bayılmamak için bir yere uzanırım. Ancak iğne ve şırınga korkusu konusunda yalnız değilim; ABD nüfusunun %10-20'si, benzer bir korkusu olduğunu belirtiyor (Page et al., 1997).

İnsanlar iğne ve kandan korkmak konusunda koşullanmanın yanı sıra tıpkı Michelle gibi fenalaşmak ve mide bulantısı hissetmek gibi konularda da koşullanabiliyor.

## Sadece Bulaşık Deterjanı

## Michelle'e ne oldu?

Hemşire iğneyi Michelle'in sol kolunda bir damara sokup, kimyasalların kan dolaşımına karışmasına izin veren valfi açarken Michelle çok gergindi. Michelle kanser tedavisi için kemoterapi görmeye başlamıştı. Kemoterapinin en ağır yan etkilerinden bir tanesi, şiddetli mide bulantısıdır ve Michelle her kemoterapiden sonra bu bulantıları yaşamaya hazırlıydı.

Michelle'in hazırlıklı olmadığı şey, başka şeylerin de bu bulantıyı tetikleyebilmesiydi. Örneğin, kemoterapi odasının kokusuna benzeyen bir kokuya sahip olan bulaşık deterjanı da mide bulantısını tetikleyebiliyordu. Bulaşık deterjanı mide bulantısını tetiklediği için Michelle, kullandığı markayı değiştirmek zorunda kaldı (Wittman, 1994). Michelle farkında olmadan, kemoterapi ile ilgili birçok şeyden mide bulantısı hissetmeye koşullanmıştı (Montgomery & Bovbjerg, 1997).

Michelle, Carla ve benim yaşadığımız olaylar nasıl tıraş losyonu, iğne ve bulaşık deterjanı gibi nispeten zararsız şeylerden korkmaya koşullandığımızı gösteriyor. Bu koşullanma da, öğrenmenin bir şeklini gösteriyor.

Öğrenmek, belli uyarıcı ve tepkilerle ilgili geçmişteki tecrübelerimizden dolayı meydana gelen uzun süreli ya da stireldi davranış değişikliğidir. Davranış terimi hem görünmeyen zihinsel olayları (düşünce, imgeler) hem de gözlemlenebilir tepkileri (bayılmak, kusmak) kapsar.

Üç olayda da koşullanma nispeten uzun süreli davranış değişikliklerine yol açtı. Mesela benimki neredeyse 50 yıl devam etti. Başımıza gelen şey, klasik koşullanma denilen belli bir tür öğrenme ile ilgiliydi. Bu modülde bu konuyu işleyeceğiz.

## Neler Öğreneceğiz?

Önce üç farklı öğrenme şeklini inceleyeceğiz, ardından klasik koşullanmaya odaklanacağız. Klasik koşullanmanın nasıl yapıldığını ve nasıl test edildiğini inceleyeceğiz, klasik koşullanmadan sonra nasıl tepki verdiğimiz ve klasik koşullanmanın terapide nasıl kullanıldığını göreceğiz. Önce, üç farklı öğrenme şekline bir göz atalım.



Bulaşık deterjanı nasıl mide bulantısına yol açabilir?



# A. Üç Tür Öğrenme

## Bazı öğrenme şekilleri neden daha kolay?

### Klasik Koşullanma

#### Köpeğin salyaları neden akıyor?

1900'lerin başlarındayız ve Rusya'da Ivan Pavlov'un laboratuvarında bir teknisyen olarak çalışıyorsunuz. Pavlov, sindirimle ilgili refleksler üzerine yaptığı çalışma ile Nobel ödülünü almış. Örneğin, köpeğin ağzına yiyecek konulduğu zaman, yiyeceğin tükürük refleksini tetiklediğini bulmuş (R. B. Evans, 1999).

Laboratuvar teknisyeni olarak sizin göreviniz, köpeğin ağzına çeşitli yiyecekler yerleştirmek ve ne kadar tükürük salgıladığını ölçmek. Ama kısa süre sonra, bir sorunla karşılaşılıyorsunuz. Köpeğin ağzına birkaç defa yiyecek yerleştirdikten sonra, köpek yiyeceği götür görmez tükürük salgılamaya başlıyor.

Pavlov önce bu beklenti salyasını küçük bir sorun gibi görüyordu. Sonradan, köpeğin yiyeceği götür görmez tükürük salgılamasının da bir tür refleks olduğunu fark etti, **öğrenilmiş** bir reflekti bu.

Çok iyi bilinen bir deneyde Pavlov köpeğin ağzına yiyecek yerleştirmeden önce bir zil çalıyordu.

Grafikte de görüleceği gibi, zil sesiyle beraber verilen yiyecek yapılan birkaç denemeden sonra, köpek sadece zil sesini duyduğu zaman bile tükürük salgılamaya başladı.

Pavlov bu fenomene **koşullu refleks** diyor, günümüzde ise klasik koşullanma olarak biliniyor. Klasik koşullanma araştırmacılara gözlemlenebilir ya da objektif bir ortamda öğrenme sürecini inceleme olanağını sağladığı için önemli bir keşifti (Honey, 2000).

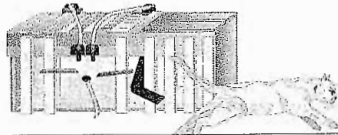
**Klasik koşullanma**, nötr bir uyarıcının normalde başka uyarıcılar tarafından meydana getirilen bir tepkiyi meydana getirme becerisini kazandırdığı bir tür öğrenmedir.

Şimdi Amerika'daki bir laboratuvara gideceğiz ve farklı bir tür öğrenmeyi gözlemleyeceğiz.

### Edimsel Koşullanma

#### Kedi neden kaçıyor?

1800'lerin sonlarındayız ve bu sefer Amerikalı psikolog E. L. Thorndike'in laboratuvarında çalışıyorsunuz. Göreviniz bir kediyi, basit bir mandal sayesinde içeriden açılabilen bir kutunun içine yerleştirmek. Kutunun dışındaki bir tabakta ise balık bulunuyor. Kedinin mandala basıp kapıyı açmasının ve tabaktaki balığa ulaşmasının ne kadar sürdüğünü ölçmeniz gerekiyor.



Thorndike, bir kedinin yiyeceğe ulaşmak için kapı açmayı öğrenmesini inceliyordu.

İlk denemede kedi kutunun içini kollar, patisini gelişi güzel deliklere sokar, tesadüfen mandala dokunur, kapıyı açar ve balığa ulaşır. Kediyi ikinci bir deneme için tekrar kutuya koyarsınız. Kedi tekrar kutunun içinde hareket eder, tesadüfen mandala dokunur ve balığa ulaşır. Birkaç denemeden sonra kedi mandalın etrafında hareket etmeyi öğrenir ve sonunda mandala dokunarak balığa çabucak ulaşmayı başarır.

Thorndike, kedinin amaca yönelik davranışını açıklayabilmek için etki yasasını kullandı.

**Etki yasası**, göre bazı gelişmiş hareketlerin keyif verici bir sonuç ya da ödül tarafından izlenmesi durumunda, bu hareketler pekiştirilir ve gelecekte tekrarlanması olasıdır.

Thorndike'in etki yasası, Pavlov'un koşullu refleksinden farklı bir öğrenme sürecini tanımladığı için önemlidir. Günümüzde etki yasası, edimsel koşullanmanın bir parçası haline geldi (R. B. Evans, 1999).

**Edimsel koşullanma**, bir hareketi izleyen sonuçların, o hareketin gelecekte tekrarlanması ihtimalini azalttığı ya da çoğalttığı bir tür öğrenmeyi tanımlar.

**Edimsel koşullanmayı Modül 10'da inceleyeceğiz.** Sıradaki laboratuvarımızda kocaman bir plastik bebek ve bir sürü çocuk var.

### Bilişsel Öğrenme

#### Bebeğe neden vuruyorlar?

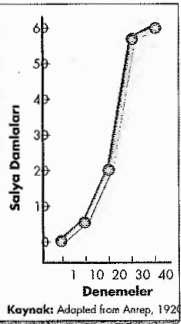
1960'lardayız ve Albert Bandura'nın laboratuvarındasınız. Çocuklar, bir yetişkinin durmaksızın plastik bir bebeğe vurduğu ve tekmediği bir film izliyorlar. Filmten sonra çocuklar oyun oynuyorlar ve bu sırada davranışları inceleniyor.

Bandura, bir yetişkinin saldırgan davranışlarda bulunduğu filmi izleyen çocukların, filmi izlemeyen çocuklara göre daha saldırgan bir şekilde oyun oynadığını tespit etti (Bandura et al., 1963). Çocukların davranışlarının artan saldırgan tepkilere dönüşmesi ne Pavlov'un koşullanmış refleksine ne de Thorndike'in etki yasasına dayanmıyordu. Bu öğrenme şeklinde, bütün öğrenme süreci gözlemlenebilir herhangi bir tepki ya da herhangi bir ödüllendirme olmaksızın çocukların zihninin içinde gerçekleşir. Bu zihinsel öğrenme süreçleri, 1960'larda başlayan ve nispeten yeni bir yaklaşım olan bilişsel öğrenmenin bir parçasıdır (Lieberman, 2000).

**Bilişsel öğrenme**, dikkat ve bellek gibi zihinsel süreçleri içeren bir öğrenme türüdür; gözlemle ya da taklit edilerek öğrenilebilir ve dışsal bir ödül ya da kişinin gözlemlenebilir bir davranış göstermesi gerekmez.

Bandura'nın çalışması, gözlem ve taklit sayesinde öğrenebileceğimizi söyleyen üçüncü bir öğrenme türünü ortaya çıkartmıştır. Bilişsel öğrenmeyi Modül 10, 11 ve 12'de ele alacağız.

Şimdi Pavlov'un laboratuvarına dönelim ve meşhur keşfini yakından inceleyelim.



## B. İşlem: Klasik Koşullanma

### Pavlov'un Deneyi

#### İşlem nedir?

Pavlov'un laboratuvarında bir asistan olduğunuzu ve konunuzun Sam adında bir köpek olduğunu düşünün. Sam'in zil sesi duyduğu zaman tükürük salgılamasına yol açacak bir prosedür kullanacaksınız. Pavlov bu prosedüre *şartlı refleks* diyordu. Bugün Pavlov'un prosedürüne *klasik koşullanma* deniyor.



#### Adım 1. Uyarıcı ve Tepkinin Seçilmesi

##### Terimler.

Sam'de klasik koşullanmayı meydana getirecek olan işlemlere başlamadan önce, tanımlamamız gereken üç terim var: *nötr uyarıcı*, *koşulsuz uyarıcı* ve *koşulsuz tepki*.



**Nötr Uyarıcı.** Nötr bir uyarıcı seçmeniz gerekiyor. *Nötr uyarıcı*, görüldükçe, duyularak veya kokusu alınarak duysal bir tepkiye yol açabilen ancak test edilen refleks meydana getirmeyen bir uyarıcıdır. Kullanacağınız nötr uyarıcı, Sam'in duyduğu ancak normalde tükürük salgılamaya refleksini meydana getirmeyen bir ses (zil) olacak.



##### Koşulsuz Uyarıcı.

Koşulsuz bir uyarıcı ya da UCS seçmeniz gerekiyor. *Koşulsuz uyarıcı* ya da UCS, tükürük salgılanması ya da göz kırpmak gibi fizyolojik bir refleks tetikleyen ya da sağlayan bir uyarıcıdır. Kullanacağınız koşulsuz uyarıcı yiyecek olacak. Yiyecek Sam'e verildiği zaman tükürük salgılama refleksinin ortaya çıkmasını sağlayacak, yani Sam'in salyalanı akacak.



##### Koşulsuz Tepki.

Son olarak koşulsuz bir tepki ya da UCR, bulup ölçmeniz gerekiyor. *Koşulsuz tepki* ya da UCR, koşulsuz uyarıcı tarafından meydana getirilen, öğrenilmemiş, içgüdüsel, istemsiz bir fizyolojik refleksdir. Örneğin, tükürük salgılamak, yiyecek tarafından tetiklenen koşulsuz bir tepkidir. Bu durumda, koşulsuz uyarıcı olan yiyeceğin görüntüsü, Sam'in tükürük salgılamasına, yani koşulsuz tepkiye yol açacak.

#### Adım 2. Klasik Koşullanmayı Oluşturmak

**Deneme.** Klasik koşullanmayı meydana getirmenin basit bir yöntemi; önce nötr uyarıcıyı sunmak, kısa bir süre sonra da koşulsuz uyarıcıyı sunmaktır. Her iki uyarıcının sunulmasına *deneme* denir.

**Nötr uyarıcı.** Tipik bir de-nemede nötr uyarıcıyı yani sesi, koşulsuz uyarıcı olan yiyecek ile eşleştirirsiniz. Genellikle önce nötr uyarıcı (ses) sunulur, kısa bir süre sonra da koşulsuz uyarıcı (yiyecek) sunulur.



**Koşulsuz uyarıcı (UCS).** Ses başladıktan birkaç saniye sonra (bir dakikadan daha az olmalı), tükürük salgılanmasını meydana getirecek olan koşulsuz uyarıcıyı, yani bir parça yemeği sunarınız. Bu yöntem, klasik koşullandırmada en sık kullanılan yöntemdir.



##### Koşulsuz tepki (UCR).

Koşulsuz uyarıcı, yani yiyecek, koşulsuz tepkiyi, yani tükürük salgılanmasını meydana getirir. Yiyecek ve tükürük salgılanmasından koşulsuz diye bahsediliyor çünkü etkileri Sam'in içgüdülerinde mevcut, yani sonradan verilen bir eğitime ya da öğrenmeye bağlı değil.

#### Adım 3. Koşullanmayı Test Etmek

**Sadece koşullu uyarıcı.** Sam'le 10 ila 100 arası deneme yaptıktan sonra, klasik koşullanmanın meydana gelişini test edersiniz. Sesi (koşullu uyarıcı) sunarınız ama Sam'e yiyecek (koşulsuz uyarıcı) vermezsiniz.

**Koşullu uyarıcı.** Eğer Sam sadece sesi duyduğunda tükürük salgılamaya başlarsa bu, sesin koşullu uyarıcı haline geldiği anlamına gelir. *Koşullu uyarıcı* ya da CS, önceden nötr uyarıcıyken, koşulsuz uyarıcı tarafından meydana getirilen bir tepkiye yol açma özelliğini kazanmış olan uyarıcıdır. Bu örnekte, daha önce nötr uyarıcı olan ses, koşullu uyarıcı haline geldi.



**Koşullu tepki.** Eğer Sam sadece sesi duyduğunda tükürük salgılamaya başlarsa buna koşullu tepki denir.

**Koşullu tepki** ya da CR, koşullu uyarıcı tarafından meydana getirilir ve koşulsuz tepkiye benzer de boyut ya da miktar olarak koşulsuz tepkiye eşit değildir.

Hatırlanması gereken şey, görünüşte benzer olsalar da koşullu tepkinin miktar ve şiddet bakımından koşulsuz tepkiden daha küçük olduğudur. Yani ses (koşullu uyarıcı) Sam'e, yiyeceğe (koşulsuz uyarıcı) oranla daha az tükürük salgılayacaktır.



**Tahmin.** Klasik koşullanma hakkında şu soruyu sorabilirsiniz: Sam bu süreçte tam olarak ne öğrendi? Sam'in öğrendiği şey, zil sesinin büyük ihtimalle yiyecek geleceğini bildirmesidir (Rescorla, 1988). Klasik koşullanma, hayvanların ve insanların ne olacağını önceden

kestirmesine yardımcı olur ve bu şekilde (Lieberman, 2000) hayatta kalmalarına yarayabilecek bilgiler sağlar.

Şimdi klasik koşullanmanın kavramlarını kullanarak Carla'nın diş hekiminin tıraş losyonuna nasıl koşullandığını açıklayacağız.

## B. İşlem: Klasik Koşullanma

### Klasik Koşullanmanın Terimleri

**Carla'ya ne oldu?**

Carla sayısız defa diş doktoruna gittikten sonra, farkında olmadan klasik koşullanmaya maruz kaldı. Bu durum Carla'nın belli bir tıraş losyonunun kokusunu aldığı zaman kendisini gergin ve kaygılı hissetmesini açıklıyor. Klasik koşullanma ile ilgili kavramları tekrar gözden geçirirken bunların Carla'nın durumuna nasıl uyduğunu göreceksiniz.

### Adım 1. Uyarıcı ve Tepki Seçimi

#### Terimler.

Klasik koşullanmanın nasıl meydana geldiğini açıklamak için öncelikle üç terimi tanımlamak gerekir: *nötr uyarıcı*, *koşulsuz uyarıcı* ve *koşulsuz tepki*.

Carla'nın durumunda *nötr uyarıcı*,



diş doktorunun koltuğunda acı çekerken kokusunu aldığı doktorun tıraş losyonuydu. Tıraş losyonu nötr bir uyarıcıdır çünkü Carla'yı etkilediği halde (kokusunu

alıyordu), ilk başta bir kaygı duygusu uyandırmıyordu. Hatta ilk başta Carla bu kokudan hoşlanıyordu.

Carla'nın *koşulsuz uyarıcısı*



enjeksiyon, delme ve dolgu işlemlerinin de dahil olduğu bir veya birden fazla diş tedavisiydi. Bu diş tedavileri koşulsuz uyarıcıdır çünkü koşulsuz davranımın,

yani kaygı ve gerginlik duygusunun meydana gelmesine yol açar.

*Koşulsuz tepki* ise Carla'nın kaygı



duygusuydu. Bu kaygı hızlanan kalp atışı, yükselen tansiyon, hızlanan solunum gibi çeşitli psikolojik

reflekslerin ve olumsuz duygusal tepkilerin birleşiminden meydana geliyordu. Carla'nın koşulsuz tepkisi (kaygı), koşulsuz uyarıcı (ağrı verici diş tedavisi) tarafından meydana getiriliyordu.

### Adım 2. Klasik Koşullanmanın Yaratılması

**Deneme.** Klasik koşullanmayı yaratmanın bir yöntemi; önce nötr uyarıcının, ardından da koşulsuz uyarıcının sunulmasıdır. Her iki uyarıcının her bir sunumuna *deneme* denir.

Carla'nın durumunda *nötr uyarıcı*, ağrı

verici diş tedavisi esnasında kokusunu aldığı diş doktorunun tıraş losyonuydu.



Carla'nın sık sık diş doktoruna gitmesi; *nötr uyarıcının* meydana gelmesi, yani diş doktorunun tıraş losyonunun kokusunu alması ve *koşulsuz uyarıcıyı* yani acı verici diş tedavilerini görmesi ile sonuçlanan birçok deneme yaşamasına sebep oldu.



Acı verici diş tedavisi; *koşulsuz uyarıcının*



(kaygı duygusu) meydana gelmesine ve artan kalp atışı, yükselen kan basıncı,

hızlanan solunum gibi başka psikolojik tepkilerin ortaya çıkmasına sebep oldu.

### Adım 3. Koşullanmanın Test Edilmesi

**Sadece koşullu uyarıcı.** Klasik koşullanmanın test edilmesi, nötr uyarıcı tek başına sunulduğunda koşullu tepkiyi meydana getirip getirmediğinin ölçülmesi ile gerçekleşir.

**Koşullu uyarıcı.** Carla diş doktorununki ile aynı olan erkek arkadaşının tıraş losyonunun kokusunu aldığı zaman, kendini kaygılı hissetti. Önceden nötr bir uyarıcı olan tıraş losyonu kokusu; kaygının, yani koşullu tepkinin ortaya çıkmasına sebep olduğu için *koşullu uyarıcı* haline gelmişti.



**Koşullu tepki.** Carla diş doktorunun ya da erkek arkadaşının kullandığı tıraş losyonunun kokusunu (koşullu uyarıcı) her aldığı anda bu durum, *koşullu tepkiyi* yani kaygı duygusunu tetikledi. Ancak koşullu tepkinin, koşulsuz tepkiye benzese de ondan daha az yoğun olduğunu hatırlayın. Yani tıraş losyonunun kokusu, Carla'nın diş tedavisi esnasında hissettiği kaygıya benzese de onun kadar güçlü değildi.



**Diş doktoru korkusu.** Carla, klasik koşullanma sayesinde, belli bir tıraş losyonu kokusunun acı verici diş tedavisini önceden haber verdiğini öğrendi. Araştırmacılar, diş tedavisine karşı aşırı bir korku ya da fobi geliştiren çocuk ve yetişkinlerin, bunu klasik koşullanma yolu ile öğrendiklerini düşünüyor (Townsend et al., 2000). Klasik koşul-

lanma, korkuların ortaya çıkmasına sebep olabileceği gibi aynı zamanda s. 206'daki Uygulama bölümünde inceleyeceğimiz "koşulsuzlaştırma" süreci ile bunların tedavi edilmesinde de kullanılabilir.

Şimdi klasik koşullanma ile bağdaştırılan bazı davranışları inceleyeceğiz.

## C. Diğer Koşullandırma Kavramları

### Carla'ya başka ne oldu?

Carla'nın, diş doktorunun muayenehanesinde yaşadığı, belli bir tıraş losyonunun kokusunu duyduğunda kaygı hissetmesine yol açan klasik koşullanma deneyiminin arkasında bazı ilginç faktörler yatıyor. Carla, benzer kokuların kaygı hissini ortaya çıkardığını ancak farklı kokuların çıkarmadığını fark etti; erkek arkada-

şının losyonunun kokusunu duyduğunda hissettiği kaygı yavaş yavaş azaldı ama diş doktoruyla tesadüfen karşılaştığında yine biraz kaygı hissetti. Pavlov bu fenomenlerin klasik koşullanma ile bağlantılı olduğunu tespit etti ve bunlara genelleme, ayırmacılık, sönme ve kendiliğinden geri gelme isimlerini verdi.

### 1. Genelleme

#### Neden şampuan?

Carla'nın koşullanma denemeleri esnasında, diş doktorunun losyonunun kokusu olan nötr uyarıcı, koşullu tepki olan kaygı duygusunu tetikleyen koşullu uyarıcı haline geldi. Ancak Carla başka kokular duyduğunda, örneğin kendi şampuanının kokusunu duyduğu zaman da kaygı hissediyordu, bu fenomene genelleme denir.



Benzer kokulara tepki vermek genellemedir.

Genelleme, gerçek koşullu uyarıcıya benzeyen bir uyarıcının, gerçek koşullu tepkiye benzer bir tepkiyi tetikleme eğilimidir. Genellikle yeni uyarıcı orijinal uyarıcıya ne kadar yakın olursa koşullu tepki de o denli şiddetli olur.

Pavlov'a göre genelleme, orijinal uyarıcıya benzeyen uyarıcılara uygun tepki vermemize müsaade ettiği için uyumsal bir değer taşıyor. Örneğin, arkadaşınızın gülümsemesini hiçbir zaman tam olarak aynı şekilde görmesiniz de genelleme sayesinde gülümseyen bir yüz, her zaman olumlu duygular uyandırır.

### 2. Ayırt Etme

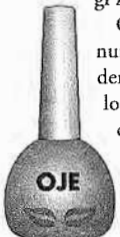
#### Neden oje değil?

Carla, tıraş losyonunun kokusundan çok farklı olan kokuların kaygıya yol açmadığını fark etti; bu fenomene ayırt etme denir.

Ayırt etme, bir organizmanın klasik koşullanma esnasında sadece bir uyarıcıya belli bir tepki vermeyi öğrendiği zaman meydana gelir.

Örneğin, Carla belli bir tıraş losyonu kokusunu, acı veren bir diş tedavisi olasılığını önceden bildirdiğini öğrendi. Buna karşılık, tıraş losyonundan farklı kokan ojesi, acı veren bir diş tedavisi değil, güzel görünen tırnakları bildiriyordu.

Ayırt etmenin de uyumsal bir değeri vardır çünkü ilgili uyarıcıya farklı tepkiler vermenin önemli olduğu zamanlar vardır. Örneğin, polis sireninin işitsel uyarımına, bebek ağlamasının işitsel uyarımına verdiğimiz tepkiden farklı bir tepki veririz.



Yeni bir kokuya tepki vermemek ayırt etmedir.

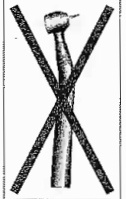
### 3. Sönme

#### Peki ya erkek arkadaşı?

Eğer Carla'nın erkek arkadaşı tıraş losyonunu değiştirmesse ve Carla bu kokuyu sürekli olarak duyarsa arkasından hiçbir zaman acı verici diş tedavisinin gelmediğini öğrenecek ve koku yavaş yavaş kaygı hissini uyandırmayı bırakacaktır; bu fenomene sönme denir.

Sönme, koşullu uyarıcının üst üste koşulsuz uyarıcı olmadan sunulduğu ve sonuç olarak koşullu uyarıcının artık koşullu tepkiyi meydana getirmeme eğilimini gösterdiği sürece denir.

Koşullu bir tepkiyi söndürme işlemi, terapide korku ve fobileri azaltmak için kullanılıyor. Örneğin, iğne ve enjeksiyon korkusu olan hastalara sürekli olarak iğne gösterildi ve ardından uzman hemşireler tarafından iğne yapıldı. Koşullu uyarıcı 3 saatlik bir süre boyunca maruz bırakıldıktan sonra hastaların %81'i iğne ve enjeksiyon korkularının belirgin şekilde azaldığını bildirdi (Ost et al., 1992). Bu tür bir maruz bırakma terapisi, Pavlov'un çalışmasının uygulamalı bir kullanımıdır ve Modüle 22'de daha ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.



Daha önce güçlü olan bir uyarıcıya tepki vermemek sönmedir.

### 4. Kendiliğinden Geri Gelme

#### Kaygı duygusu geri gelir mi?

Carla'nın erkek arkadaşının losyonunu sürekli olarak kokladığını ve ardından acı veren bir deneyimi yaşadığını için koşullu tepkisinin söndüğünü varsayalım. Bir süre sonra, Carla diş doktoru ile tesadüfen markette karşılaştığında birdenbire koşullu tepki gösterebilir ve tıraş losyonunun kokusunu duyduğunda kaygı hissedebilir; buna kendiliğinden geri gelme denir (D. C. Brooks, 2000).

Kendiliğinden geri gelme, koşullu tepkinin söndükten sonra, başka koşullanma denemesi yapılmamış olmasına rağmen tekrar belirme eğilimidir.

Koşullu tepkinin kendiliğinden geri gelmesi, uzun süre devam etmez ve orijinal koşullu tepki kadar güçlü olmaz. Eğer koşullu uyarıcı (tırtaş losyonunun kokusu) tekrar koşulsuz uyarıcı (acı veren diş tedavisi) ile beraber sunulmazsa kendiliğinden geri gelen koşullu tepki tekrar sönmez ve bir daha ortaya çıkmaz. Yani Carla, klasik koşullanmaya maruz kaldığında bu dört fenomen-den birini ya da birden fazlasını yaşamıştır.

Artık klasik koşullanma işlemini ve kavramlarını öğrendiğinize göre şimdi bunların gerçek hayatta görüldüğü alanları inceleyelim.



Bir tepkinin geri gelmesi, kendiliğinden geri gelmedir.

# D. Uyumsal Değer & Kullanımı

**Klasik  
koşullanma  
ne kadar  
faydalı?**

Pavlov, insan ve hayvanların klasik koşullanma becerisini, uyumsal bir değeri olduğu için geliştirdiklerine inanıyordu (Lieberman, 2000).

*Uyumsal değer*, insan ve hayvanlarda gelişen yiyecek ve eş bulma, acı ve yaralanmalardan sakınma gibi, hayatta kalma şansını arttıran belli beceri ve özelliklerin kullanışlılığını tanımlar.

Belli tatlardan kaçınmak, yiyecek görünce tükürük salgılamak ve acıdan kaçınmak gibi örnekler, Pavlov'un koşullanmanın uyumsal bir değere sahip olduğu için faydalı olduğu yönündeki görüşünü destekler.

## Tat Kaçınması Öğrenimi

**Hastalandığınızda ne öğreniriz?**



Fareler tat kaçınması öğrenimi sayesinde zehirlerden sakınıyor.

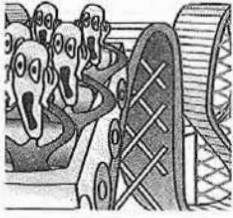
Fareler tat kaçınması öğreniminin bu uyumsal değeri oldukça açıktır: Hastalıkla bağdaştırılan tat ve kokulardan, örneğin zehirli yemlerden kaçınmayı hızlı bir şekilde öğrenerek hayatta kalma şanslarını arttırıyorlar.

**İnsanlar.** Sizin de tat kaçınması öğrenimini yaşamış olma ihtimaliniz çok yüksek. Örneğin, bir şey yiyip lunaparkta bir araca bindikten sonra kustusyanız o yiyeceğin kokusundan ve tadından sakınmışsınızdır. Benzer şekilde, belli bir içkiyi çok fazla içtikleri için midesi bulunan insanlar (genellikle tatlı veya belirgin bir tadı olan içkilere bunlar), uzun bir süre boyunca o içkiden uzak durur (Lieberman, 2000).

Tat kaçınması öğrenimi aynı zamanda bizi hastalık hatta ölüme sebep olabilen zehirli bitkileri, örneğin zehirli mantarları yemeye karşı uyarabilir. Tat kaçınması öğrenimi ile ilgili tüm bu örnekler klasik koşullanmanın uyumsal değerini, yani bizi rahatsız edici ya da tehlikeli durumlardan uzak tutmasını gösteriyor.

Birçok insanın başına geldiği gibi, tat kaçınması öğrenimi tek bir deneyimden sonra ortaya çıkabilir ve haftalar, aylar, hatta

Midem bulanmaya başlıyorum!!!



yıllar sürebilir (Logue et al., 1981; Rozin, 1986).

Tat kaçınması öğrenimi üzerine yapılan araştırmalar, klasik koşullanma ile ilgili uzun süreden beri inanılan iki görüşü değiştirdi.

## Açıklama

**Tek bir deneme yeterli mi?**

Araştırmacılar, uzun süre oltaya yem olma çekingenliğinin, klasik koşullanmaya bağlı olmadığına inandılar. Klasik koşullanmanın birçok deneme gerektirdiğine (hastalanan tek bir deneme değil) ve koşulsuz tepkinin (mide bulantısı), nötr uyarıcının (tat ya da koku) hemen birkaç saniye sonrasında meydana gelmesi gerektiğine emindiler. Psikolog John Garcia ise farklı düşünüyordu.

**Bir denemede öğrenme.** Garcia tat kaçınması öğreniminin bir denemede gerçekleştiğini, daha da ilginç yanı nötr uyarıcı (koku ya da tat) ile koşulsuz tepki (mide bulantısı ya da kusma) arasında bir saat ya da daha uzun süre geçtiği halde gerçekleşebileceğini kanıtladı. Garcia'nın bulguları, tat kaçınması öğreniminin klasik koşullanmanın bir türü olduğunu kanıtladı (Loy & Hall, 2002).

Tat kaçınması öğrenimi bir denemede gerçekleşiyor.

**Hazırlanmışlık.** İlginç bir bulgu, hayvanların tat kaçınmasını farklı bir şekilde elde ettiklerini gösteriyor. Örneğin, görüşleri çok zayıf olan ama görüşleri çok tat ve koku duyuları çok güçlü olan fareler, tat kaçınmasını koku ve tat ipuçları ile elde ederken, ıyık ipuçları nadiren koşullanmalarına katkıda bulunuyor (Garcia et al., 1966). Benzer şekilde, koku duyuları çok zayıf olan ama görüşleri çok güçlü olan bıldırcınlar, tat kaçınmasını görsel ipuçları sayesinde daha kolay elde edebiliyor (Wilcoxon et al., 1971). Garcia ayrıca hangi hayvan olduğuna bağlı olarak farklı uyarıcı ve ipuçlarının koşullu tepki haline gelme potansiyellerinin de farklı olduğu sonucuna varıyor. Bu bulgular, klasik koşullanmada bütün uyarıcıların (tat, koku, görsel, işitsel) koşullu uyarıcı haline gelme ihtimalinin eşit olduğu yönündeki inancı değiştirdi. Garcia'nın, bazı uyarıcıların daha kolay koşullandığı yönündeki bulgusuna, hazırlanmışlık adı verildi (Seligman, 1970).

**Hazırlanmışlık**, hayvan ve insanların biyolojik olarak bazı koşullu ve koşulsuz uyarıcıların birleşimini bağdaştırmaya, diğerlerine göre daha hazır olmasını tanımlar.

Hazırlanmışlık fikri, farklı hayvanların hayatta kalmaları ve uyum sağlamaları için önemli olan uyarıcıları tespit etmek üzere farklı duyuları kullanmaya genetik olarak programlandıkları anlamına geliyor. Örneğin, John Garcia ve meslektaşları (1974), hazırlanmışlık ve tat kaçınması konusundaki bilgilerini çakalların koyun öldürmesi sorunuyla uyarıldı. Otlaklara, çakalların midelerini bulandıracak ve kusmalarına yol açacak bir kimyasalla işlenmiş koyun eti parçaları bıraktılar. Sonuç olarak, tat kaçınması edinen çakalların tahmini olarak %30-60 oranında daha az koyun öldürdüğü tespit edildi (B. Bower, 1997; Gustavson et al., 1976).

Tat kaçınması öğrenimi koyun çiftliklerinde ve fazla içtikleri ya da lunaparktaki araçlara binmeden yemek yedikleri için mideleri bulunan insanlar üzerinde kullanılabiliyor (Loy & Hall, 2002).



Tat kaçınma öğrenimiyle çakallar koyun eti yemeyi bırakır.

## Alakargalar neden kral kelebeğinden uzak duruyor?



bir desen bulunan kral kelekleri, onları yiyen kuşların midesini bulandıran bir kimyasal içerir. Alakargalar tat kaçınması öğrenimi sayesinde kral keleklerinin sırtındaki desenin hastalanacakları anlamına geldiğini öğreniyor ve bu kelek türünü yemekten kaçınıyor.

Kral kelekleri gibi birçok hayvan tat kaçınması öğrenimi sayesinde avcılarının koşullu uyandırıcı haline gelen belirgin renk veya izler geliştirdi. Yani klasik koşullanma sayesinde meydana gelen tat kaçınması, hayvanlar için hayatta kalma değeri taşıyor. Buna karşılık, tadı güzel olan şeyler, yine uyumsal olan klasik koşullanma ile ortaya çıkan bir tepki üretebilir.



Tat kaçınması öğrenimi yoluyla alakargalar kral kelebeğinden uzak durmayı öğrenirler.

**Sıcak çikolata! dondurma.** Bir restorana girdiğiniz zaman mönüyü bakın, yiyecekleri düşünün, yemek yiyen insanlara bakın; ağızınızda yiyecek olmadığı halde tükürük salgıladığınızı fark edebilirsiniz. Tıpkı Pavlov'un köpeğinin zilin sesini duyduğunda tükürük salgılamaya koşullanmış olması gibi biz de yiyeceği düşündüğümüzde, gördüğümüzde ya da kokusunu aldığımızda tükürük salgılamaya koşullandık. Bu, mönüyü okumak, yemek yiyen insanları görmek ya da yemeği düşünmek gibi nötr uyarıcıların koşullu uyarıcı haline gelip koşullu bir davranışa, yani tükürük salgılanmasına yol açabildiğine açık bir örnektir.

Tükürük salgılanması çok faydalı bir amaca hizmet eder: Normalde ağızımıza yiyecek koyduğumuz zaman gerçekleşen bir refleks tepkidir. Tükürük salgılanmasının amaçlarından bir tanesi, ağızımızı ve boğazımızı kaygan bir hale getirerek çiğnemeyi ve yutmayı kolaylaştırmaktır. Yani mönüyü okurken tükürük salgılamaya yönelik klasik koşullanma, ağızımıza gelecek olan yiyeceğe hazırlar.

Koşullanmış tükürük salgılanması ve tat kaçınması öğrenimi, klasik koşullanmanın uyumsal değerine birer örnektir (Lieberman, 2000b).

Şimdi duygusal tepkilerin nasıl klasik koşullanmaya maruz kalabildiğini inceleyeceğiz.



Yemek düşüncesi tükürük salgılanmaya yol açıyor mu?

## Klasik Koşullanma ve Duyular

### İnsanlar iğneden neden korkar?



Bu durum iğne ve enjeksiyon korkusunun koşullandırılabilir.

Modülün başında canımı çok yakan ve bayılmama sebep olan bir iğneyle ilgili üzücü ama gerçek bir çocukluk hikâyemi anlatmıştım. 50 yıl sonra bile hâlâ iğneden korkuyorum ve bayılmamak için iğne olurken uzanmayı tercih ediyordum. Benim durumumda klasik koşullanmanın bütün parçaları açıkça görülebiliyor: şırınganın görüntüsü nötr uyarıcı, koşulsuz tepki ise acı ve korku. Acı veren bir enjeksiyondan sonra, daha önce nötr uyarıcı olan şırınga, koşullu uyarıcı haline geliyor ve koşullu tepki olan korku, hatta bayılmaya yol açıyor. Bu durumda duygusal bir tepkinin koşullanması söz konusu ol-

duğundan iğne ve enjeksiyon korkum, koşullu duygusal tepki olarak adlandırılıyor (Rachman, 2002).

**Koşullu duygusal tepki,** daha önceden keyifli ya da acı verici bir olay ile beraber gerçekleşen bir uyarıcıyla karşılaştığımızda mutluluk, korku ve kaygı gibi olumlu ya da olumsuz bir duygu yaşamayı tanımlar.

Koşullu duygusal tepkilerin hayatı değerleri olabilir, örneğin çınıraklı yılan ya da siren sesi gibi tehlikeli durumları bildiren uyarıcılardan korkmayı ve sakınmayı öğrenmek gibi (Forsyth et al., 2000). Koşullu duygusal tepkiler keyifli durumlara da işaret edebilir. Örneğin; birçok çiftin, ilişkileri ile duygusal bir bağ oluşturdıkları özel bir şarkısı vardır. Eşlerden bir tanesi bu şarkıyı diğerinin yokluğunda duyduğunda şarkı çok güçlü ve romantik duyguları ortaya çıkarabilir. Yani farklı türde uyarıcılar, güçlü koşullu duygusal tepkiler ortaya çıkartmak üzere klasik koşullanmaya maruz bırakılabilir.

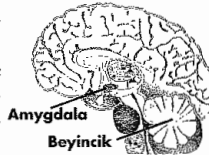
## Beyindeki Klasik Koşullanma

### Nerede oluyor?



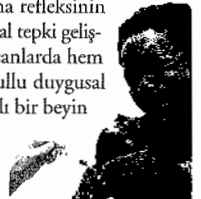
Göz kırpması refleksinin koşullanması

Resimdeki genç adam bir ses çıkaran (koşullu uyarıcı) ve ardından göz kırpması refleksini (koşulsuz tepki) meydana getiren bir hava dalgası (koşulsuz uyarıcı) gönderen bir başlık takıyor. Bu klasik koşullanma işlemi sayesinde bireyler hava üflenmeden, sadece sesi duyduklarında da %90 oranında göz kırpmayı öğreniyorlar (koşullu tepki). Hem insanlarda hem hayvanlarda göz kırpmasının klasik koşullanması beyincigi gerektirir (sağdaki resim). Beyincik olmadan ne insanlar ne de hayvanlar oldukça belirgin bir motor tepki olan koşullu göz kırpması refleksini edinemez (Clark et al., 2002).



Motor tepki olan klasik koşullu göz kırpması refleksinin aksine, sağdaki çocuk klasik bir koşullu duygusal tepki geliştiriyor: İğne ve enjeksiyon korkusu. Hem insanlarda hem hayvanlarda, özellikle korku ile ilgili bir koşullu duygusal tepki edinmek, amygdala (s. 80) denilen farklı bir beyin yapısını gerektiriyor (Dolan, 2002). Yani insan ve hayvanlardaki klasik koşullanma tepkileri, tepkinin motor ya da duygusal olmasına bağlı olarak beyinin farklı bölgelerini gerektiriyor.

Şimdi klasik koşullanmanın yüreğine ineceğiz ve klasik koşullanmanın neden ve nasıl işlediğini inceleyeceğiz.



Duygusal tepkinin koşullanması



## E. Üç Açıklama

### Klasik Koşullanma Teorileri

**Pizza**  
**düşündüğünüzde**  
**tükürük**  
**salgılıyor**  
**musunuz?**



Pizza gibi çok sevdiğimiz bir yiyeceği gördüğümüzde ya da düşündüğümüzde çoğumuzun ağzı sulansa da araştırmacılar koşullanma esnasında ne olduğu ya da ne öğrendiğimiz konusunda farklı açıklamalarda bulunuyor. Leziz bir pizza gördüğümüz zaman neredeyse hepimizin tükürük salgılaması ile ilgili farklı açıklamalar sunan üç teoriyi inceleyeceğiz: uyarıcının yer değiştirmesi, bitişiklik teorisi ve bilişsel perspektif.

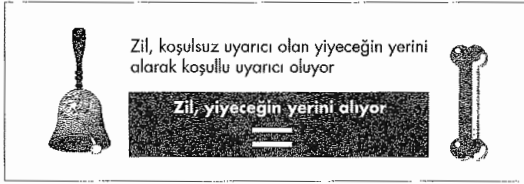


### Uyarıcının Yer Değiştirmesi & Bitişiklik Teorisi

**Zil sesi**  
**yiyeceğin**  
**yerini mi**  
**alıyor?**

Klasik koşullanma ile ilgili ilk açıklama Pavlov'dan geliyor. Pavlov, köpeğin zili sesini duyduğu zaman tükürük salgılamasının sebebinin, zil sesinin yiyeceğin yerini alması olduğunu söylüyordu. Pavlov bu teoriye uyarıcıların yer değiştirmesi adını verdi.

*Uyarıcının yer değiştirmesi*, beyinde nötr uyarıcı (ses) ile koşulsuz tepki (yiyecek) arasında nöral bir bağ ya da çağrışım oluşması anlamına geliyor. Tekrarlanan denemelerden sonra nötr uyarıcı koşullu uyarıcı (ses) haline gelir ve koşulsuz uyarıcının (yiyecek) yerini alır. Bundan sonra koşullu uyarıcı (ses), koşulsuz uyarıcıya benzeyen koşullu davranımı (tükürük salgılaması) meydana getirir.



Uyarıcının yer değiştirmesi teorisine göre pizza gördüğümüz zaman tükürük salgılamamızın sebebi, pizzayı görme olayının (koşullu uyarıcı) sınır sisteminde pizzanın kendisi (koşulsuz uyarıcı) ile bağdaştırılmasıdır. Bu nöral bağ ya da çağrışım yüzünden, sadece pizzanın görüntüsü bile tükürük salgılamasına sebep olabilir (koşullu tepki).

Ancak araştırmacılar, koşulsuz uyarıcının meydana getirdiği tepkilerin koşullu uyarıcının meydana getirdiği tepkilerden biraz farklı olduğunu tespit etti. Örneğin, bir köpek koşulsuz uyarıcının ardından tükürük salgılayıp arkasından mutlaka çiğneme hareketini yaparken koşullu uyarıcının ardından yine tükürük salgılıyor ancak nadiren çiğneme hareketini yapıyor (Zener, 1937). Bu duruma ve Pavlov'un teorisine getirilen diğer eleştiriler sonucunda araştırmacılar farklı bir açıklamayı, yani bitişiklik teorisini öne sürdüler.

*Bitişiklik teorisi*, klasik koşullanmanın iki uyarıcının (nötr uyarıcı ve koşulsuz uyarıcı) zaman içinde birbirine yakın bir şekilde (birbirine bitişik) eşleştirilmesinden dolayı meydana geldiğini söylüyor. Bu bitişikleşmenin sonucu olarak nötr uyarıcı koşullu tepkiyi meydana getiren koşullu uyarıcı haline gelir.

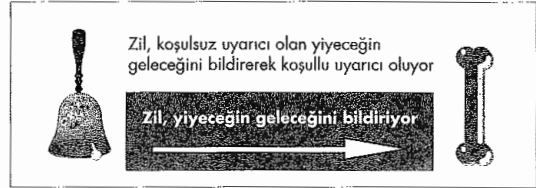
Pizzayı görme hareketinin zaman içinde pizzayı yeme hareketi ile bitişik bir şekilde eşleştirildiği için, sadece görmenin bile tükürük salgılamasına yeterli olduğunu söyleyen bitişiklik teorisi, 1960'lara kadar klasik koşullanmaya getirilen en popüler açıklamaydı. Fakat o dönemde psikolog Robert Rescorla zekice kurgulanmış araştırmaları ile bu açıklamaya meydan okudu (1966).

### Bilişsel Perspektif

**Zil sesi**  
**yiyeceğin**  
**geleceğini mi**  
**haber veriyor?**

Robert Rescorla'nın (1966, 1987, 1988) nötr uyarıcı ve koşulsuz uyarıcının zaman içinde birbirine çok yakın bir şekilde eşleştirilmesi sonucunda mutlaka bir çağrışım meydana gelmesi gerektiğini göstermesi, birçok araştırmacıyı şaşırttı. Rescorla; nötr uyarıcının, ne olacağı ile ilgili bilgi içermesi durumunda klasik koşullanmanın meydana geldiğini ortaya çıkarttı; bu açıklamaya bilişsel perspektif deniliyor.

*Bilişsel perspektif*, bir organizmanın iki uyarıcı arasındaki tahmin edilebilir ilişkiyi, yani bir uyarıcının (nötr uyarıcı) ortaya çıkmasının diğer uyarıcının (koşulsuz uyarıcı) da ortaya çıkacağını önceden bildirdiğini öğrendiğini söyler. Diğer bir şekilde ifade etmek gerekirse klasik koşullanma, organizma ne bekleyeceğini öğrendiği için meydana gelir.



Bilişsel perspektif teorisi; pizza gördüğümüz zaman tükürük salgılamamızı, önceden kestirilebilir bir ilişkiyi öğrenmiş olmamıza bağlar: Pizzayı görmek (koşullu uyarıcı), çoğu zaman pizzayı yemeyle sonuçlanır (koşulsuz uyarıcı) ve bu beklentimiz, tükürük salgılamamıza sebep olur (koşullu tepki).

Çeşitli bulgular bilişsel perspektif teorisini destekliyor. Örneğin, klasik koşullanma ve nötr uyarıcı (ses), koşulsuz uyarıcıdan (yiyecek) kısa bir süre önce gerçekleştiği zaman en iyi şekilde meydana geliyor. Bu sırada organizma iki uyarıcı arasında bir ilişki olduğunu öğreniyor: Ses, yiyeceğin geleceğini bildiriyor. Ancak sıra tersine çevrilirse ve koşulsuz uyarıcı, nötr uyarıcıdan daha önce meydana gelirse buna *ters koşullanma* denir ve genellikle klasik koşullanma ile sonuçlanmaz.

Bilişsel perspektif, ters koşullanmanın nötr uyarıcı ile koşulsuz uyarıcı arasında bir ilişki olduğunu kestirmeyi imkânsız hale getirdiğini ve bu yüzden genellikle klasik koşullanma ile sonuçlanmadığını açıklıyor. Şu anda, klasik koşullanmanın kestirilebilir ilişkileri öğrenme ya da etki ve sonucu öğrenme ile ilgili olduğunu söyleyen bilişsel perspektif, büyük bir destek görüyor (Pearce & Bouton, 2003).

Kavram Tekrarından sonra meşhur klasik koşullanma ile ilgili, "Küçük Albert'i" da kapsayan, iyi bilinen bir çalışmayı inceleyeceğiz.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Klasik koşullanmada seçilen uyarıcılardan birinin sahip olması gereken iki özellik şöyledir: Uyarıcı, bir tepkiye yol açmalı; örneğin duyulmalı, görülmeli, tadı veya kokusu alınmalı, ancak koşulsuz tepkiyi meydana getirmemeli. Bu iki özelliği taşıyan uyarıcıya \_\_\_\_\_ denir.

2. Klasik koşullanmada, tükürük salgılamak gibi öğrenilmemiş, fizyolojik bir refleksi meydana getirebilen ikinci bir uyarıcı seçilir. Bu uyarıcıya \_\_\_\_\_ denir.



3. Klasik koşullanmada, koşulsuz uyarıcı tükürük salgılamak gibi öğrenilmemiş, fizyolojik bir refleksi meydana getirir, buna \_\_\_\_\_ denir.



4. Tipik bir klasik koşullanma denemesinde önce (a) \_\_\_\_\_ sunulur, kısa bir süre sonra da (b) \_\_\_\_\_ sunulur.



5. İlk koşullanma denemesinde nötr uyarıcı (ses), koşulsuz tepkiyi (tükürük salgılanması) kendi başına meydana getirmez. Ancak ilk denemede yiyeceğin yani (a) \_\_\_\_\_ sunulması tükürük salgılanmasını, yani (b) \_\_\_\_\_ meydana getirir.

6. Sesle yiyeceği birbirine eşleyen bir düzine kadar denemeden sonra, köpeğin sesi duyar duymaz tükürük salgıladığını görürsünüz. Sesin kendisi, koşulsuz uyarıcının (yiyecek) meydana getirdiği tepkiye benzer bir tepki meydana getirdiği için sese (a) \_\_\_\_\_ denir. Sadece ses tarafından meydana getirilen tükürük salgılanmasına ise (b) \_\_\_\_\_ denir.



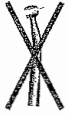
7. Klasik koşullanma esnasında orijinal koşullu uyarıcıya benzeyen bir uyarıcının, koşullu davranıma benzer bir davranımı meydana getirme eğilimi bulunur. Bu eğilime \_\_\_\_\_ denir.



8. Klasik koşullanma esnasında bir organizma bazı uyarıcılara tepki vermeyi öğrenirken başka uyarıcılara tepki vermez; bu fenomene \_\_\_\_\_ denir.



9. Eğer koşullu uyarıcı tekrar tekrar, koşulsuz uyarıcı olmaksızın sunulursa, koşullu uyarıcının artık koşullu tepkiyi meydana getirmeme ihtimali var. Bu fenomene \_\_\_\_\_ denir.



10. Başka koşullanma denemesi yapılmasına rağmen, koşullu tepkinin bir süre sonra tekrar ortaya çıkma eğilimine \_\_\_\_\_ denir.

11. Belli bir uyarıcının ipuçlarının (koku, tat, işitsel, görsel) mide bulantısı ya da kusma gibi rahatsız edici bir tepki ile bağdaştırdığı öğrenme türüne (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu tür bir öğrenme tek bir (b) \_\_\_\_\_ sonrasında bile meydana gelebilir.



12. Pavlov'un orijinal açıklamasına göre klasik

koşullanma (a) \_\_\_\_\_ nedeniyle meydana geliyor, yani



koşullu uyarıcı (ses), koşulsuz uyarıcı (yiyecek) ile bağdaştırılıyor. Bu bağ ya da çağrışım sayesinde koşullu uyarıcı (ses), (b) \_\_\_\_\_ yerini alarak koşullu tepkinin (tükürük salgılanması) meydana gelmesine yol açıyor. (c) \_\_\_\_\_ teorisi denilen bu açıklamaya, yakın zamanda yapılan başka bir açıklama tarafından meydan okundu.

13. Şu anda klasik koşullanma ile ilgili en çok kabul gören

açıklama olan (a) \_\_\_\_\_ perspektif, insanlar ve hayvanların uyarıcılar arasında tahmin edilebilir bir ilişkiyi öğrenebildiğini söylüyor. Bu açıklamaya göre bir köpek, bir sesin (b) \_\_\_\_\_ geleceğini bildirmesi gibi kestirilebilir ilişkileri öğrenir.



**Cevaplar:** 1. nötr uyarıcı; 2. koşulsuz uyarıcı; 3. koşulsuz tepki; 4. (a) nötr uyarıcı, (b) koşulsuz uyarıcı; 5. (a) koşulsuz uyarıcı, (b) koşulsuz tepki; 6. (a) koşullu uyarıcı, (b) koşullu tepki; 7. genelleme; 8. ayırt etme; 9. sönme; 10. kendiliğinden geri gelme; 11. tat kaçınması öğrenimi, (b) deneme; 12. (a) uyarıcının yer değiştirmesi, (b) koşulsuz uyarıcı, (c) bitişlik; 13. (b) bilişsel, (b) yiyecek



## F. Araştırma Örneği: Küçük Albert'i Koşullandırmak

### Duygusal Tepki Koşullandırılabilir mi?

#### İnsanlar neden örümekten korkar?

Korku gibi duygusal tepkilerin meydana gelmesi ile ilgili ilk çalışmalardan bir tanesi 1920'lerde yapıldı. O dönemde araştırmacılar henüz duyguların koşullandırılıp koşullandırılmadığını bilmiyordu. John Watson, Pavlov'un koşullandırma işlemini kullanarak duygusal davranışların gelişimini objektif bir şekilde inceleyebileceğini fark etti. Modül

1'den de hatırlayacağınız üzere John Watson (s. 13), gözlemlenebilir davranışların incelenmesine önem veren ve gözlemlenemeyen zihinsel ya da bilişsel olayları reddeden davranışçılık akımının destekleyicilerinden biriydi.

Şimdi göreceğimiz şey, psikolojide bir ilktir: John Watson'un öğrencisi ve yardımcısı Rosalie Rayner'in 1920 yılında yayınladığı, duyguların koşullandırılması ile ilgili klasik bir deney.

### Yöntem: Terimlerin Tanımlanması

Watson (sağdaki resim), çocuklardaki duygusal tepkilerin gelişmesinde koşullanmanın oynadığı rolü sorguladı. Bunun için bir çocuğa klasik koşullanma yoluyla duygusal bir tepki koşullandırmaya çalıştı.



#### Denek: Dokuz Aylık Bir Bebek.

Sonradan Küçük Albert olarak tanınacak olan denek, sağlıklı, vurdumduymaz ve duygusuz olarak tanımlandı. "Hiç kimse onu öfke ve korku halinde görmedi. Bu çocuk hayatında ağlamadı" (Watson & Rayner, 1920, s. 3).



#### Nötr Uyarıcı: Beyaz Fare.

Watson, 9 aylık Albert'i bir dizi nesne ile karşı karşıya getirdi, bunların arasında beyaz bir fare, bir tavşan, bir de köpek bulunuyordu. "Çocuk hiçbir durumda herhangi bir korku belirtisi göstermedi" (Watson & Rayner, 1920, s. 2).



Nötr uyarıcı: bir fare.

#### Koşulsuz Uyarıcı: Ses.

Albert'in arkasında duran araştırmacılar, çekiçle metal bir çubuğa vurup ses çıkararak ürkme ve ağlamaya yol açtılar. "İlk defa laboratuvardaki duygusal bir durum, Albert'in korkmasına ya da ağlamasına yol açtı" (Watson & Rayner, 1920, s. 3).



Koşulsuz uyarıcı: gürültülü bir ses

#### Koşulsuz Tepki: Korku/Ağlama.

Ürkme ve ağlama, bebeğin korku hissettiğini ve bunu ifade ettiğini gösteren gözlemlenebilir ve ölçülebilir duygusal tepkilerdir.



Koşulsuz tepki: ürkme

Watson klasik koşullanmanın üç öğesini tanımladıktan sonra, yardımcısı Rayner ile birlikte klasik koşullanma prosedürüne başladı.

### İşlem: Klasik Koşullanmanın Meydana Getirilmesi ve Test Edilmesi

**Meydana getirmek.** 11 aylıkken Albert'a tekrar tekrar, nötr uyarıcı, yani beyaz bir fare ve arkasından koşulsuz uyarıcı, yani gürültülü bir sestten oluşan deneyler uygulandı. Albert ilk denemelerde fareyi gördüğünde ürktüyordu, ilerleyen denemelerde ise ağlamaya başladı.



Fare (nötr uyarıcı) artı gürültülü ses (koşulsuz uyarıcı), ürkme tepkisini (koşulsuz tepki) meydana getiriyor.

**Test.** Albert'a ilk defa sadece fare gösterildiğinde (ses yok) ürkmüştü. Sonra daha fazla koşullandırma denemesi yapıldı ve tekrar sadece fare ile (ses yok) test edildi. "Bebek fareyi gördüğünde anda ağlamaya başlıyordu" (Watson & Rayner, 1920, s. 5). Watson, Albert'in duygusal tepkisini (korku) koşullandırmayı başarmıştı.



Klasik koşullanma: Fare (koşullu uyarıcı), tek başına korku tepkisini (koşullu uyarıcı) meydana getirebiliyor.

### Sonuç

Watson ve Rayner, Albert'in fare gördüğünde ürkme ve ağlama şeklinde bir koşullu duygusal tepki geliştirdiğini kanıtladı. Bu koşullanma bir hafta içinde kayboldu, yada *söndü*.

Albert, beyaz fareden korkmaya koşullandırıldıktan sonra *genellenin* test edilmesi amacıyla başka canlılar ve nesneler gösterildi. Örneğin, bir tavşan gördüğünde kaçıp ağlamaya başladı, kürk manto gösterildiğinde ise yüzünü döndürüp ağlamaya başladı. Ancak küplerden ya da kağıttan ya da Watson'un saçlı kafasından korkmadı, bu da *ayırt etmeyi* gösteriyor.



Tavşanın ürkme duygusunu meydana getirmesi genellemeye örnektir.

Watson'un Albert'i koşullandırması, sıkı bir şekilde kontrol edilen bir deneyden çok, bir gösteriydi. Örneğin, Watson ve Rayner uyarıcıları sunmak için standart bir yöntem kullanmadı ve arada sırada Albert'in parmağını ağzından çekmeleri de onu ağlatmış olabilir. Watson ayrıca hastaneden ayrılmadan önce, Albert'in korku koşullanmasını tersine çevirmediği için de eleştirildi.

Başka araştırmacılar Watson ve Rayner'in sonuçlarını tekrarlamayı başaramadıysa da bu deney, insanlarda duygusal tepkilerin koşullanabileceğini gösteren ilk örnekti (Samelson, 1980). Watson'un gösterisi insanların nasıl iğne ve enjeksiyon korkusu gibi koşullu duygusal tepkiler edindiğinin açıklaması için temel oluşturmıştır.

Duygusal tepkilerin nasıl koşullanabileceğini inceledik. Şimdi koşullu duygusal tepkilerin insan hayatını nasıl etkileyebileceğini göstereceğiz.



## Diş Doktorunun Koltuğunda

### Diş doktorundayken neler oluyor?

mali ve az ya da çok acı hissetme ihtimali (Johnsen et al., 2003).

Diş tedavisi esnasında klasik koşullanmaya maruz kalma ihtimalini daha önce ele almıştık. Örneğin, diş doktorunun koltuğundayken koşulsuz uyarıcılara (enjeksiyon, delgi aleti) maruz kalırsınız, bunlar koşulsuz tepkileri (acı, korku ve kaygı) meydana çıkarır; bu

Siz diş doktorunun koltuğunda otururken iki ilginç psikolojik faktör işler: Klasik koşullanmaya maruz kalma ihtimali



Klasik koşullanma: Koku (CS) artı diş tedavisi (UCS) acıya (UCR) neden olur.

şitli nötr uyarıcıya (koku, görüntü, ses veya görüntü) koşullanabilir. Bu modülün başında Carla'nın kaygısının, doktorunun tıraş losyonunun kokusuna nasıl koşullandığını gördük (s. 198).

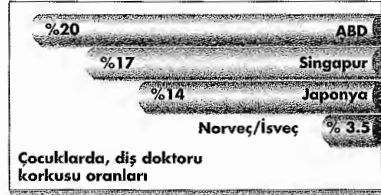
Yine daha önce ele aldığımız gibi, acı duygusu diğer duygulara göre farklıdır çünkü sizin rahatlama ya da dikkatinizi başka bir yere odaklama beceriniz gibi çeşitli psikolojik faktörler sayesinde acının şiddeti artabilir ya da azalabilir (s. 112). Şimdi kültürel faktörlerin diş doktoru korkusu koşullanmasını nasıl etkilediğini ve farklı ülkelerde diş doktoru ziyaretlerini nasıl daha acılı hale getirebildiğini inceleyeceğiz (Milgrom et al., 1994).

## Kültürel Uygulamalar

### En çok kimler diş doktorundan korkuyor?

İskandinavya'ya (Norveç ve İsveç) göre belirgin şekilde daha yüksek (Chellappah et al., 1990; Klingberg & Hwang, 1994; Milgrom et al., 1994; Neverlien & Johnson, 1991).

Alttağı grafikte de görebileceğiniz gibi, diş doktorundan korktuğunu bildiren çocukların oranı Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Asya'da (Singapur ve Japonya),



Diş doktoru korkusu oranlarını etkileyen kültürel farklılıklardan bir tanesi de diş bakımı sistemlerinin ülkelere göre değişmesidir. İskandinavya'da diş bakımı bütün vatandaşlara açık olan, ücretsiz sağlık programının bir parçasıdır. Ücretsiz ve kolayca ulaşılabilir olduğu için, İskandinav çocukları sadece acil durumlarda gitmek yerine, düzenli olarak bakım ve kontrol için diş doktoruna gitme eğilimi gösteriyor. Bu çocuklar diş muayenesini rahatsız edici ancak gerekli olarak görüyor.

Buna karşılık ne Amerika ne de Japonya, ücretsiz diş bakımı sağlamıyor. Bu nedenle bazı çocuklar sadece ciddi ve acı veren bir diş sorunu olduğu zaman diş doktoruna gidiyor. Sonuç olarak, bir çocuğun ilk diş doktoru deneyimi, acı veren ve kaçınılması gereken bir olaydır. Bu durum kültürel uygulamaların diş tedavisinin "acı" derecesini nasıl etkilediğine bir örnektir.

## Köken

### Diş doktoru korkusu ne zaman ortaya çıktı?

Diş doktorundan korktuğunu belirten Amerikalı ve Asyalı yetişkinlere, bu korkunun ilk olarak ne zaman ortaya çıktığı soruldu. Aşağı yuları %66'sı, bu korkularının çocukluk ya da gençlik dönemlerinde ve genellikle acil müdahale gerektiren, acı veren tedavilerden sonra ortaya çıktığını bildirdi (Milgrom et al., 1997; Poulton et al., 1997). Bu yetişkinler, çocukluklarındaki diş tedavisi ne kadar acı vericiyse korkularının da ona göre daha fazla olduğunu bildirdiler (Milgrom et al., 1992).

Araştırmacılar; diş doktoru korkularının çoğunluğunun, çocukluk ya da gençlik dönemlerinde klasik koşullanma yoluyla edinildiği sonucuna varıyor.

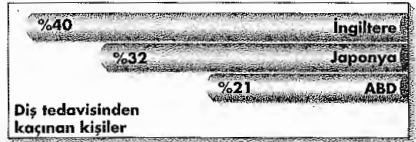
Buna ek olarak, bu korkular kişilerin ileride ihtiyaç duyulabilecek diş tedavilerine başvurmasına da engel oluyor (Abrahamson et al., 2002).



## Korku Etkileri

### En çok kimler diş doktorundan kaçınıyor?

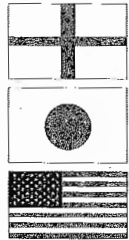
Bu kişilerin %20-40'ının diş doktoru korkusu ortaya çıktıktan sonra düzenli kontrol ya da rutin diş tedavilerine gitmekten kaçındıkları bildiriliyor (alttağı grafik). Bu kişiler genellikle sadece acil durumlarda diş tedavisine başvuruyor,



bu tedaviler ise genellikle acı verici olma eğilimi gösteriyor. Sonuç olarak acı veren acil diş tedavileri, zaten mevcut olan diş doktoru korkularını daha da pekiştiriyor ve bir dahaki acil duruma kadar sürecek olan yeni bir kısır döngüyü başlatıyor. Klasik koşullanma hakkında bildiklerimizden diş doktoru korkusunu azaltmanın bir yolunun, koşullu duygusal tepkinin bir kısmını söndürecek olan düzenli ve acısız diş kontrollerine gitmek olduğunu biliyoruz (Litt et al., 1999).

Araştırmacılar bu verilere dayanarak, çocukluk ve gençlik dönemindeki diş tedavilerinin sıklığı ve şeklinin, çocuğun hem acı algısını hem de koşullu duygusal tepkilerinin, bu durumda diş doktoru korkusunun meydana gelmesini etkilediği sonucuna varıyor (Milgrom et al., 1994).

Şimdi, yine klasik koşullanma ile ilgili olan, koşullu mide bulantısına yol açan başka bir tedavi türünü, kanser kemoterapisini inceleyeceğiz.





# H. Uygulama: Koşullu Korku & Mide Bulantısı

## Klasik Koşullanma Örnekleri

### İnsanlar korkunca neden bayılır?

Bu modülün başında, çocukluğumda iğne olurken bayıldığımı anlatmıştım. Bu tek klasik koşullanma denemesi, bugüne kadar devam eden bir iğne korkusu geliştirmemle sonuçlandı. Yaşadığım deneyim, koşullu duygusal



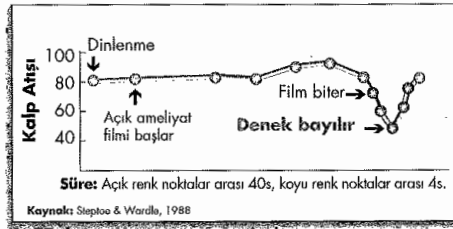
tepkilerin davranışlarımız üzerinde ne kadar güçlü etkilere sahip olabildiğini gösteriyor. Eğer hâlâ nispeten tehlikesiz uyarıcıların (iğne ve kan), bayılmak gibi güçlü bir duygusal tepkiyi meydana getirmek üzere koşullanabildiğinden şüphe ediyorsanız sıradaki çalışma sizi ikna edecektir (Page, 2003).

## Koşullu Duygusal Tepki

Yetişkinlerin aşağı yukarı %5-20'si, 10 yaşından önce başlayan iğne, enjeksiyon ve kan korkusu olduğunu bildiriyor (Vogele et al., 2003). İnsanların kan görünce neden bayıldığını merak eden araştırmacılar, 30 deneye bir açık kalp ameliyatının kayıtlarını izletti ve bu esnada kalp atışlarını görüntüledi. Film esnasında otuz denekten dördü, beklenmedik şekilde bayıldı.

Yandaki grafik, deneklerden birinin açık ameliyat filmi 4 dakika izledikten sonra, korku ve kaygı seviyesinin

artarak hafif bir şok geçirdiğini ve sonuç olarak bayıldığını gösteriyor. Bu denegin sadece açık kalp ameliyatı filmi izledikten sonra bayılmasının sebebi, kan görmeye karşı aşırı bir korku ve koşullu bir duygusal tepki geliştirmiş olmasıdır (Stephoe & Wardle, 1988). Aşırı korku; kalp atışlarında ve kan basıncında, bayılma da dahil olmak üzere birçok fizyolojik değişikliğe sebep olabilecek bir değişikliği tetikler.



Klasik koşullanma ayrıca, belli bir kokuya karşı mide bulantısını da tetikleyebilir

## Beklenen Bulantı

Modülün başında size meme kanseri yüzünden kemoterapi gören Michelle'den bahsetmiştik. Kemoterapi tedavisinde kullanılan güçlü kanser karşıtı ilaçların yan etkilerinden bir tanesi mide bulantısıdır ve zaman zaman 6-12 saat sürebilen kusmadır.



Michelle'e ek kemoterapi enjeksiyonu yapıldığı zaman, tedavi odasının kokusunu aldığı anda ya da tıpkı tedavi odası gibi kokan bulaşık deterjanının kokusunu aldığı anda mide bulantısı yaşamaya başladı. Michelle'in sorununa, beklenen bulantı denilir.

**Beklenen bulantı**, mide bulantısına yol açan kemoterapi ile bağdaştırılan uyarıcılar tarafından meydana getirilen bulantı hissiye verilen

addır. Hastalar tedaviden sonra mide bulantısı yaşarken tedaviden önce ya da tedaviyi beklerken de mide bulantısı yaşıyor. Araştırmacılar, koşullu mide bulantısının klasik koşullanma yüzünden meydana geldiğine inanıyor.

Örneğin, dördüncü enjeksiyondan itibaren, kemoterapi tedavisi gören hastaların %60-70'i tedavi ile bağdaştırdıkları koku, ses ya da görüntülerle karşılaştığında beklenen bulantıyı yaşıyor (Montgomery & Bovbjerg, 1997). Hastalar, tedavi bittikten 1-2 sene sonra dahi, kemoterapi ile bağdaştırdıkları ipuçları ile karşılaştıklarında beklenen bulantıyı yaşayabiliyorlar (Frederickson et al., 1993). Beklenen bulantıyı özellikle sorunlu bir hale getiren şey, mevcut ilaçların bu bulantıyı her zaman kontrol altında tutamamasıdır.

Önce koşullu mide bulantısının nasıl meydana geldiğini inceleyecek, sonra da ilaçsız tedavi ile nasıl kontrol altında tutulduğunu göreceğiz.

## Beklenen Bulantının Koşullanması

Michelle kemoterapiye başladıktan birkaç hafta sonra, tedavi odası gibi kokan bulaşık deterjanı gibi çeşitli uyarıcılar tarafından tetiklenen, beklenen bulantıyı yaşamaya başladı. Artık onun durumunu bildiğinizde göre, belki terimleri belirleyebilir ve klasik koşullanmanın nasıl meydana geldiğini açıklayabilirsiniz.

- **Nötr uyarıcı**, tedavi odasının kokusu ve ilk başta bulantıya sebep olmayan bulaşık deterjanının kokusudur.
- **Koşulsuz uyarıcı**, mide bulantısı ve kusmaya yol açan kemoterapidir.
- **Koşulsuz tepki**, kemoterapi ve koşulsuz uyarıcı tarafından meydana getirilen mide bulantısı ve kusmadır.
- **Koşullanma denemesi**, nötr uyarıcının yani tedavi odasının kokusunun (deterjanın kokusu ile aynı); koşulsuz uyarıcı, yani

kemoterapi ile beraber sunulmasıdır.

- **Koşullu uyarıcı** (tedavi odasının ya da bulaşık deterjanının kokusu), artık kendi başına sunulduğunda koşullu tepkiyi (mide bulantısı) meydana getiriyor.

Bir kere oluştuktan sonra, beklenen bulantının ilaçlarla tedavi edilmesi ve kontrol altında tutulması zor olabilir (Montgomery & Bovbjerg, 1997). Kemoterapi bittikten sonra dahi beklenen bulantı bir süre boyunca tekrarlanabilir, bu durum kendiliğinden geri gelmeye bir örnektir.

Beklenen bulantıya yönelik, yine klasik koşullanma temelinde dayanan ilaçsız bir tedavi bulunuyor. Şimdi, sistematik duyarısızlaştırma denilen bu tedaviyi inceleyeceğiz.



**Korkutucu şeyler  
"koşulsuzlaştırılabilir" mi?**

denilen ilaçsız bir tedaviyi deneyecek.

SistematiK duyarsızlaştırma, klasik koşullanmaya dayalı, kişinin korkutucu ya da kaygı uyandıran uyarıcıları düşündüğü ya da gözünde canlandırdığı ve hemen ardından kaygının üstesinden gelmek için derin gevşemeye başvurduğu bir prosedürdür. SistematiK duyarsızlaştırma, bir tür karşı koşullanmadır, çünkü korku ve kaygının yerine ya da karşılığına gevşemeyi koyar.

Tekrarlanan kemoterapiler yüzünden Michelle'de, ilaçla tedavi edilemeyen beklenen bulantı oluştu (sağdaki resim). Şimdi, sistematiK duyarsızlaştırma



SistematiK duyarsızlaştırma sayesinde kaygıyı azaltmayı öğrenmek

SistematiK duyarsızlaştırma, kaygı uyandıran düşünce ya da görüntüleri gevşeme duygusu ile eşleştirerek korku uyandıran uyarıcıları yenmeye yönelik bir "koşulsuzlaştırma" prosedürüdür. SistematiK duyarsızlaştırma, 1950'lerde Joseph Wolpe tarafından geliştirildi ve o zamandan beri yetişkin ve çocuklardaki kaygı ve korkuların iyileştirilmesinde en sık kullanılan ilaçsız tedavi haline geldi (M. A. Williams & Gross, 1994). SistematiK duyarsızlaştırma, tıpkı beklenen bulantı gibi, Pavlov'un klasik koşullanmasına dayanıyor (Wolpe & Plaud, 1997).

Michelle, kemoterapi ile ilgili koku ve görüntü gibi kaygı yaratan ipuçlarını gevşeme duygusu ile değiştirmeye çalışacak. SistematiK duyarsızlaştırma prosedürü, aşağıda açıklanan üç adımdan oluşuyor (Wolpe & Lazarus, 1966).

**SistematiK Duyarsızlaştırma Prosedürü: Üç Adım**

**Adım 1: Gevşemeyi Öğrenmek**

Michelle, ayak parmaklarından başlayarak yukarıya doğru, baldır, kasık, sırt, kollar, omuzlar, boyun ve son



Birinci adım ipucuna bağlı olarak gevşemeyi öğrenmektir.

olarak yüzündeki kas gruplarını gerip gevşeterek gevşemeyi öğreniyor. Bu kasıtlı gevşeme hareketlerini birkaç hafta boyunca her gün 15-20 dakika uyguluyor.

Vücudunu gevşetmeyi öğrendikten sonra, 2. adıma geçecek.

**Adım 2: Kaygı Hiyerarşisi**

**En Kaygı Verici**

8. Kusma
7. Mide bulantısı
6. İğne olma
5. Tedavi odası
4. Hastane kokusu
3. Bekleme odası
2. Kliniğe girmek
1. Arayla kliniğe girmek

İkinci adım, kaygıya yol açan şeylerin bir listesini çıkartmaktır.

Michelle, kemoterapisi ile ilgili rahatsızlık veren olayların 7-12 maddelik bir listesini çıkarıyor. Yukarıda da göreceğiniz gibi, olaylar listesini en az gerginliğe yol açan olaydan en çok gerginliğe yol açan olaya doğru sıralıyor. Örneğin, en az gerginliğe yol açan olaylar kliniğe gitmek ve kliniğe girmek, en çok gerginliğe yol açan olaylar ise mide bulantısı ve kusma. Michelle artık üçüncü adıma hazır.

**Adım 3: Gözünde Canlandırmak ve Gevşemek**

Michelle önce gevşemiş bir hale geçiyor, ardından en az gerginliğe yol açan olay olan kliniğe gitme olayını gözünde canlandırıyor. Bu durumdayken gevşemiş halini sürdürmesi söyleniyor. Eğer kaygılı ya da gergin bir hale gelirse bu olayı düşünmekten vazgeçmesi ve gevşeme haline geri dönmesi söyleniyor. Yeteri kadar gevşediğinde bir kez daha kliniğe gittiğini gözünde canlandırıyor. Eğer gevşeme halinden çıkmadan kliniğe gittiğini gözünde canlandırmayı başara-bilirse bir sonraki gerginlik yaratan duruma geçecek.

Bundan sonra gevşeme halinden çıkmadan kliniğe girdiğini gözünde canlandıracak. Bu şekilde kaygı hiyerarşisinde adım adım, gevşeme halinden çıkmadan yukarıya doğru ilerler. Kaygı hissettiği ilk anda durup gevşeme durumuna geri döner. Gevşeme durumuna geri döndükten sonra kaygı hiyerarşisindeki en çok gerginliğe yol açan olaya gelene kadar bu işlemi sürdürür.

**En Kaygı Verici**

8. Kusma
7. Mide bulantısı
6. İğne olma
5. Tedavi odası
4. Hastane kokusu
3. Bekleme odası
2. Kliniğe girmek
1. Arayla kliniğe girmek



Üçüncü adım, kaygı hiyerarşisindeki maddeleri gevşeme ile bağdaştırmadır.

**SistematiK Duyarsızlaştırmanın Etkililiği**

Michelle, hiyerarşideki gerginlik yaratan olayların her birini gevşeme ile bağdaştırırken bu hiyerarşideki her uyarıcıyı yener ya da koşulsuzlaştırır. Başka şekilde ifade etmek gerekirse sistematiK duyarsızlaştırma hiyerarşik olarak sıralanan çeşitli uyarıcılar ile bağdaştırılan gerginlik ve korku duygularından kurtulmak için gevşemenin kullanılması olarak görülebilir.

SistematiK duyarsızlaştırmanın koşullu mide bulantısı ve kan, enjeksiyon, yılan, toplum önünde konuşma korkusu gibi çeşitli korku

ve kaygı yaratan davranışların tedavisinde oldukça etkili olduğu tespit edildi (Hasselt & Hersen, 1994).

Tükürük salgılanmasından bayılmaya, tat kaçınmasından küçük Albert'in koşullu duyu tepkisine, farelerdeki yem olma çekingenliğinden insanlardaki diş doktoru korkusuna, beklenen bulantıdan sistematiK duyarsızlaştırmaya kadar klasik koşullanmanın birçok yönünü inceledik. Klasik koşullanmanın düşünce, duyu ve davranışlarımızın çoğu üzerinde önemli bir etkisi olduğu açık.



## ✓ Özet Testi

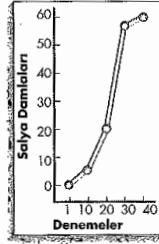
### A. ÜÇ TÜR ÖĞRENME

1. Bir deneyime bağlı olarak değişen belli uyarıcı ve/veya davranışları kapsayan nispeten uzun süreli değişiklik, \_\_\_\_\_ tanımıdır. Davranışlarda ki değişiklikler hem gözlemlenemeyen zihinsel olayları hem gözlemlenebilir davranışsal değişiklikleri kapsar.

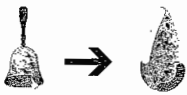
2. Psikologlar, üç farklı öğrenme türünün temelini oluşturan üç farklı prensibi tanımladı. Öğrenme türlerinden biri, Pavlov'un bir zili çaldığı ve ardından köpeğin ağızına yiyecek yerleştirdiği deneyine dayanıyor. Zil sesinin ve yiyeceğin sunulduğu birkaç denemeden sonra, köpek sadece zil sesini duyduğu zaman bile tükürük salgılamaya başlıyor. Pavlov bu öğrenme türüne koşullu refleks adını verdi, bugün ise \_\_\_\_\_ olarak biliniyor.

3. İkinci bir öğrenme türü, Thorndike'in, bir kutudan kaçmayı öğrenen bir kedi üzerinde yaptığı gözlemlere dayanıyor. Bir kedinin, yiyeceğe ulaşmak üzere bir mandala dokunması şeklindeki amaca yönelik davranışını açıklamak için Thorndike, (a) \_\_\_\_\_ denilen bir öğrenme prensibini tanımladı. Bu yasaya göre belli gelişigüzel hareketlerin ardından, keyif verici sonuçlar ya da ödüller gelirse bu tür hareketlerin pekiştirildiğini ve gelecekte tekrarlanma ihtimalinin arttığını söylüyor. Günümüzde etki yasası, (b) \_\_\_\_\_ denilen, ikinci tür öğrenmenin bir parçası olarak kabul ediliyor.

4. Üçüncü tür öğrenme, dikkat ve bellek gibi zihinsel süreçleri kapsıyor ve gözlem ya da taklit yoluyla öğrenilebiliyor. Bu tür öğrenme, dışsal herhangi bir ödül ya da kişinin gözlemlenebilir bir davranışta bulunmasını gerektirmez. Bu tür öğrenmeye \_\_\_\_\_ denir.



### B. PROSEDÜR: KLASİK KOŞULLANMA



5. Oda arkadaşınızı, psikoloji kitabını gördüğü zaman tükürük salgılaması için klasik koşullanmaya maruz bırakmayı istediğinizi varsayalım. Klasik koşullanmayı meydana getirmek için gerekli olan işlemlerden bir tanesi, iki uyarıcıyı yakın aralıklarla sunmaktır. İki uyarıcının sunulmasına deneme denir. Bizim örneğimizde, tipik deneme için ilk önce, (a) \_\_\_\_\_ denilen ve normalde tükürük salgılanmasına sebep olmayan psikoloji kitabının sunulması gerekiyor. Kısa bir süre sonra ise tükürük salgılanmasına sebep olacak olan bir parça kekin, yani (b) \_\_\_\_\_ sunulması gerekiyor. Doğuştan gelen, otomatik ve istemsiz bir refleks olan tükürük salgılanması (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

6. Oda arkadaşınızı bir düzine kadar denemeye maruz bıraktıktan sonra, psikoloji kitabını gördüğü zaman tükürük salgılamaya başladığını gözlemlersiniz. Psikoloji kitabının görüntüsü kendi başına tükürük salgılanmasına yol açtığı için (a) \_\_\_\_\_ haline gelmiştir. Oda arkadaşınızın sadece psikoloji kitabının görüntüsüne karşılık tükürük salgılamasına (b) \_\_\_\_\_ denir. Nötr uyarıcı (c) \_\_\_\_\_ haline gelip (d) \_\_\_\_\_ meydana getirdiği zaman, klasik koşullanmanın gerçekleştiğini bilirsiniz. Koşulsuz uyarıcı ile karşılaştırıldığında, koşullu uyarıcı görünüşte benzerdir ancak boyut ve şiddeti daha düşüktür.

### C. DİĞER KOŞULLANDIRMA KAVRAMLARI



7. Yeni uyarıcı orijinal uyarıcıya ne kadar benzer olursa koşullu tepki de o kadar güçlü ve büyük olur. Klasik koşullanma esnasında gerçek koşullu uyarıcıya benzeyen bir uyarıcının gerçek koşullu tepkiye benzer bir tepkiyi tetikleme eğilimi görülür. Bu eğilime \_\_\_\_\_ denir.

8. Bir organizmanın klasik koşullanma esnasında sadece bir uyarıcıya belli bir tepki vermeyi öğrenmesine ve başka uyarıcılara bu tepkiyi vermemesine \_\_\_\_\_ denir.

9. Koşullu uyarıcının üst üste koşulsuz uyarıcı olmadan sunulması sonucunda koşullu uyarıcı artık koşullu tepkiyi meydana getirmeme eğilimini gösterir; bu fenomene (a) \_\_\_\_\_ denir. Ancak bir süre sonra oda arkadaşınıza kek vermeden tekrar psikoloji kitabını gösterdiğinizde yine tükürük salgılar, yani koşullu tepkiyi gösterir. Koşullu tepkinin söndükten sonra tekrar görünmesine (b) \_\_\_\_\_ denir.

### D. UYUMSAL DEĞER&KULLANIMI

10. İnsanlar iğne olduktan sonra, bu uygulama ile bağdaştırılan uyarıcılara maruz kaldıklarında korku ve kaygı duygusu geliştirebilirler. Eğer acı veren ya da rahatsız edici bir olaydan önce gerçekleşen bir uyarıcıya maruz kaldığımızda korku veya kaygı hissediyorsak \_\_\_\_\_ meydana gelmiştir.



11. Klasik koşullanmanın çok güçlü bir örneği, gerçek hayatta nötr bir uyarıcının mide bulantısı ya da kusma gibi rahatsız edici bir tepki ile eşleştirilmesi durumunda meydana gelir. Bu koşullanmanın sonucu \_\_\_\_\_ diye adlandırılır. Bu tür klasik koşullanma iki açıdan

sıra dışıdır: Tek bir deneme sonucu meydana gelebilir ve nispeten uzun bir süre devam edebilir; iki uyarıcının sunumu arasında uzun bir süre geçebilir.

**12.** İnsanların ve hayvanların belli koşullu ve koşulsuz uyarıcıların birleşimini, başka birleşimlere göre daha kolay bağdaştırmaya biyolojik olarak hazırlıklı olduğunu biliyoruz. Bu fenomene \_\_\_\_\_ denir.

**13.** Motor refleks olan göz kırpmaya refleksinin klasik koşullanması için (a) \_\_\_\_\_ denilen beyin yapısı gereklidir. Özellikle korku ile ilgili koşullu duygu tepkisi meydana getirmek için (b) \_\_\_\_\_ denilen beyin yapısı gereklidir.

#### E. ÜÇ AÇIKLAMA



**14.** Yiyecek düşüncesine, görüntüsüne ya da kokusuna tükürük salgılamak, sindirime yardımcı olur ve klasik koşullanmanın \_\_\_\_\_ rolü ya da değeri olduğunu gösterir.

**15.** Pavlov'un açıklamasına göre nötr uyarıcı ile koşulsuz tepki arasında nöral bir bağ ya da çağrışım oluşur ve koşullu uyarıcı sonuç olarak koşulsuz uyarıcının yerini alır. Pavlov'un bu açıklamasına \_\_\_\_\_ deniliyor.

**16.** Klasik koşullanmanın iki uyarıcının (nötr uyarıcı ve koşulsuz uyarıcı) zaman içinde birbirlerine yakın bir şekilde eşleştirilmesinden dolayı meydana geldiğini söyleyen açıklamaya \_\_\_\_\_ teorisi denir. Ancak araştırmalar bütünlüğün ya da sadece iki uyarıcının yan yana eşleştirilmesinin her zaman klasik koşullanmaya yol açmadığını kanıtladı.

**17.** Bir organizmanın iki uyarıcı arasındaki kestirilebilir ilişkiyi, yani bir uyarıcının meydana gelmesinin diğer uyarıcının geleceğini önceden bildirdiğini öğrendiğini söyleyen açıklamaya (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu teori, koşulsuz uyarıcının nötr uyarıcıdan önce gelmesi durumunda klasik koşullanmanın gerçekleşmediği düşüncesi ile destekleniyor, bu prosedüre ise (b) \_\_\_\_\_ denir.

#### F. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: KÜÇÜK ALBERT'İ KOŞULLANDIRMAK

**18.** Küçük Albert'a beyaz bir fare, yani (a) \_\_\_\_\_ göstererek ardından gürültülü bir ses çıkartarak, yani (b) \_\_\_\_\_ ile onun ağlamasına, yani (c) \_\_\_\_\_ yol açarak Albert'a duygusal bir tepki olan korku koşullandırıldı. Albert'ın koşullu duygusal



tepkisi, yani ağlama, beyaz fareye benzeyen başka bir uyarıcı, örneğin bir tavşan sunulduğunda da gözlemlendi; bu fenomene (d) \_\_\_\_\_ denir. Albert küp ya da kâğıt gördüğünde ağlamıyordu; bu fenomene (e) \_\_\_\_\_ denir. Watson ve Rayner insanlarda klasik koşullanma ile (f) \_\_\_\_\_ tepkilerin geliştirilebildiğini gösteren ilk kişilerdir.

#### G. KÜLTÜREL FARKLILIK: DIŞ DOKTORU KORKUSUNUN KOŞULLANMASI



**19.** Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya'da (a) \_\_\_\_\_ olduğunu bildiren çocukların yüzdesi, İskandinav'ya oranla belirgin şekilde daha fazla. Dış doktoru korkusundaki bu farklılığın olası sebeplerinden bir tanesi (b) \_\_\_\_\_ uygulamalardır. Aşırı derecede dış doktoru korkusu olan kişilerin çoğunda bu korkunun çocuklukta ve muhtemelen (c) \_\_\_\_\_ yoluyla meydana geldiğini bildiriliyor.

#### H. UYGULAMA: KOŞULLU KORKU & MİDE BULANTISI

**20.** Kemoterapi esnasında hastaların %60'ı tedaviyi beklerken ya da tedaviyi çağrıştıran ipuçları ile karşılaşta mide bulantısı yaşıyor. \_\_\_\_\_ denilen bu tür mide bulantısı, her zaman ilaç tedavisi ile kontrol altına alınamayabilir ve tedavi bittikten sonra da uzun bir süre devam edebilir. Araştırmacılar koşullu bulantının klasik koşullanma yolu ile öğrenildiğine inanıyor.

**21.** Koşullu mide bulantısının ilaçsız tedavisi, klasik koşullanmaya dayalı bir prosedürü gerektirir. Bu prosedürde kişi korku veya kaygı yaratan uyarıcı ya da durumları düşünür ya da gözünde canlandırır ve hemen ardından bu uyarıcı ile ilgili kaygıyı azaltmak için derin (a) \_\_\_\_\_ kullanır. (b) \_\_\_\_\_ denilen bu işlem, bir tür karşı koşullanmadır çünkü hiyerarşi içinde sıralanmış olan belli (c) \_\_\_\_\_ ile ilgili korku ve kaygıların yerine, derin gevşemeyi koyar.



**Cevaplar:** 1. öğrenmenin; 2. klasik koşullanma; 3. (a) etki yasası, (b) edimsel koşullanma; 4. bilişsel öğrenme; 5. (a) nötr uyarıcı, (b) koşulsuz uyarıcı, (c) koşulsuz tepki; 6. (a) koşullu uyarıcı, (b) koşullu tepki, (c) koşullu uyarıcı, (d) koşulsuz tepki; 7. genelleme; 8. ayırt etme; 9. (a) öğrenme, (b) kendiliğinden geri gelme; 10. koşullu duygusal tepki; 11. tat kaçınması öğrenimi; 12. hazırlanmışlık; 13. (a) beyincik, (b) amigdala; 14. uyumsuz ya da hayatta kalma; 15. uyarıcının yer değiştirmesi; 16. bütünlük; 17. bilişsel perspektif, (b) tersine koşullanma; 18. (a) nötr uyarıcı, (b) koşulsuz uyarıcı, (c) koşulsuz tepkiye, (d) genelleme, (e) ayırt etme, (f) koşullu duygusal; 19. (a) dış doktoru korkusu, (b) kültürel, (c) klasik koşullanma; 20. beklenen bulantı; 21. (a) gevşeme, (b) sistematik duyarsızlaştırma, (c) uyarıcı ya da durum

### İnançlarımız Bizi Hasta Edebilir Mi?

#### Sorular

1. İki ay boyunca her öğünde olestra içeren yiyecekler yiyen insanların, günde sadece bir paket olestra içeren cips yiyen insanlara oranla daha fazla yan etki yaşamaları neden olasıdır?

2. Bazı kullanıcılar karın ağrısı ve ishalden şikayetçi olduğunda olestra neden pazardan geri çekilmedi?

3. Ne gönüllülerin ne de araştırmacıların kimin ne tür patates cipsi yediğini bilmediği bu tür araştırmaya yaklaşımına ne ad veriliyor?

Olestra karın ağrısı ve ishale neden olabilir.

Abur cubur yemeyi seven çoğu kişinin hayali çok lezzetli ve aynı zamanda düşük kalorili, yani yağsız olan patates cipsini bulmaktır. 1990'ların sonunda Amerikan Gıda ve İlaç Bakanlığı yağ yerine olestra adında yeni bir maddenin kullanılmasına izin verdiğinde patates cipsi sevenlerin rüyası gerçekleşti.

Olestra vücut tarafından emilmediği için kalorisiz bir madde, bu durum ise patates cipslerinin kalorisinin yarı yarıya düştüğü anlamına geliyordu. Ancak iki ay boyunca her öğünde olestra ile hazırlanmış yiyecekler yiyen deneklerde gözlemlenen mide bulantısı, karın ağrısı, gaz ve ishal gibi yan etkiler olestra ile ilgili kaygıları gündeme getiriyordu. Olası yan etkilerden dolayı olestra ile hazırlanan patates cipslerinin paketlerinde bir uyarı bulunuyor: "Olestra karın ağrısına ve ishale sebep olabilir." Olestra ile hazırlanan patates cipsi ve diğer yiyecekler pazarda yaygın olarak bulunmaya başladığında birçok yerden karın ağrısıyla ilgili şikâyetler gelmeye başladı ve muhalifler olestranın pazardan geri çekilmesini talep etti.

Araştırmacılar, yaşları 13 ila 88 arasında değişen 1123 deneye bir film csnasında birer büyük paket patates cipsi vererek olsetranın yan etkilerini araştırdı. Filmenden önce gönüllülere bir patates cipsi testine katıldıkları ve istedikleri kadar cips yiyebilecekleri ama karın ağrısı, gaz, mide bulantısı ya da ishal gibi yan etkilerin görülebileceği söylendi. Ancak deneklerin yarısına olestra

ile hazırlanmış cips verilirken diğerlerine normal cips verildi ve bu, deneklere söylenmedi. Daha dikkatli olmak için, verileri analiz eden araştırmacılar da hangi gönüllülere ne tür cipsin verildiğini bilmiyordu.

Dört gün sonra gönüllüler ile görüşüldüğünde, olestra ile hazırlanan cipslerden (ortalama 59.85 gram) yiyen gönüllülerin %15.8'i gaz, mide krampı, karın ağrısı ya da ishal gibi yan etkilerden en az bir taneisini yaşadığını bildirdi. Ancak normal patates cipsi (ortalama 76.54 gram) yiyenlerin %17.6'sı da bir ya da birden fazla yan etki yaşadığını bildirdi. Gruplar arasında istatistiksel bir fark görülmedi, yani her iki grup da mide ile ilgili aynı miktarda yan etki yaşadı.

Normal patates cipsi yiyenlerin %17.6'sı bu yan etkileri, ilk başta bu tür yan etkilerin meydana gelebileceği söylenildiği için ve inançları ya da beklentileri bu yan etkileri meydana getirdiği için yaşamış olabilir.

Olestra uyarısı, 2003 yılında kaldırıldı çünkü yan etkiler ortaya çıksa dahi çok hafif seyrediyor ve nadiren görülüyordu (alıntı Hellmich, 1998; Associated Press, 2003).

4. Rakamlar, normal patates cipsi yiyen deneklerin olestra ile hazırlanmış cips yiyenlere göre daha fazla yan etki gösterdiğini kanıtlamıyor mu?

5. İnsanın inanç ya da beklentilerinin fiziksel yan etkiler meydana getirmesi nasıl mümkün olabilir?

Aşağıdaki terimler için bir internet araştırması yapın: olestra, yağ ikame ediciler.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. İki ay boyunca, günde üç defa olestra içeren yiyecekler yiyen bir kişi, günde sadece bir paket cips yiyen bir kişiden daha yüksek bir dozda olestra tüketir. Genellikle dozaj arttıkça istenmeyen yan etkilerin görülme ihtimali de artar.
2. S. 30-31'de de ele aldığımız gibi, kişisel deneyimlere dayanan kanıtlar yani şahitlikler; hata ve çarpıtmalara açık olduğundan fazla güvenilir değildir. Buna ek olarak insanların inançlarının plaseboya verdikleri tepkileri önemli derecede etkileyebileceğini ve gerçek fiziksel etkilere yol açabildiğini biliyoruz (s. 111).
3. Kimyasal maddelerin ya da ilaçların etkilerini incelerken araştırmacılar genellikle ne deneklerin ne de araştırmacıların kime hangi uygulamanın verildiğini bilmediği çift körlemesine uygulamadan (s. 37, 111) faydalanır. Çift körlemesine işlem, deneklerin ya da araştırmacıların inanç ya da beklenti-

lerinden kaynaklanabilen hata ve çarpıtmaları büyük ölçüde engelliyor.

4. Ortaya çıkan rakamlar (%17.6'ya karşılık %15.8), normal patates cipsi yiyen grupta daha çok yan etki görüldüğünü düşünmemize sebep olabilir. Ancak araştırmacılar istatistiksel testler (s. 37) kullanarak bu farkın (%17.6'ya karşılık %15.8) uygulamaya (olestra yemek) değil, şansa (diğer faktörler) bağlı olduğu sonucuna vardı.
5. Birçok kişi çeşitli yiyecekleri yedikten sonra mide sorunları yaşamıştır, bu durum bir tür klasik koşullanma olan tat kaçınması öğrenimine yol açabilir (s. 200). Benzer şekilde, insanlara, patates cipsi (olestra ya da normal) yedikten sonra bazı mide sorunları yaşayabilecekleri söylenirse inanç ve beklentileri mideyle ilgili bu yan etkileri bir şekilde tetikleyebilir (s. 111).

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ayırt etme, 199                              | Klasik koşullanma, 196                      |
| Beklenen bulantı, 206                        | Klasik koşullanmanın oluşturulması, 197-198 |
| Beklenen bulantının koşullanması, 206        | Koşullanmanın test edilmesi, 197-198        |
| Bilişsel öğrenme, 196                        | Koşullu tepki, 197                          |
| Bilişsel perspektif, 202                     | Koşullu duygusal tepki, 201                 |
| Bir denemede öğrenme, 200                    | Koşullu uyarıcı, 197                        |
| Bitişliklik teorisi, 202                     | Koşulsuz tepki, 197                         |
| Çakalların tat kaçınmasını öğrenmesi, 200    | Koşulsuz uyarıcı, 197                       |
| Diş doktoru korkusu, 205                     | Küçük Albert'in koşullandırılması, 204      |
| Diş doktoru korkusunda kültürel etkiler, 205 | Nötr uyarıcı, 197                           |
| Edimsel koşullanma, 196                      | Olestra ve koşullanma, 210                  |
| Etki yasası, 196                             | Öğrenme, 195                                |
| Genelleme, 199                               | Pavlov'un deneyi, 197                       |
| Gevşemeyi öğrenmek, 207                      | Sistemik duyarısızlaştırma, 207             |
| Hayatta kalma değeri, 201                    | Sönme, 199                                  |
| Hazırlanmışlık, 200                          | Şırınga korkusu, 206                        |
| İğne korkusu, 206                            | Tat kaçınması öğrenimi, 200                 |
| İnsanların tat kaçınmasını öğrenmesi, 200    | Uyarıcı ve tepki seçimi, 197-198            |
| Kaygı hiyerarşisi, 207                       | Uyarıcının yer değiştirilmesi, 202          |
| Kendiliğinden geri gelme, 199                | Uyumsal değer, 200                          |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy* adlı CD'deki "Klasik Koşullanma" modülünü inceleyebilirsiniz. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabileceğiniz:

- Dahil edilen filmlerde kurtlardaki tat kaçınması inceleniyor ve Watson'un, küçük Albert'inin 1920 tarihli görüntüleri gösteriliyor.
- Klasik ve edimsel koşullanmayı anlamınıza yardımcı olan çeşitli animasyonlar.
- S. 208 ve 209'daki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 210'daki "İnançlarımız Bizi Hasta Edebilir Mi?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7el/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hakim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

WebTUTOR

Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamınıza yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • İNFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizle beraber aşağıdakilerle benzer arama terimlerini yazın.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Klasik koşullanma   | Edimsel koşullanma |
| Duygusal koşullanma | Fobiler            |

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (klasik koşullanma, koşullu korku vs.)

- \*A. Üç Tür Öğrenme-Üç öğrenme türünün her birini yaşadığınız durumları hatırlayabiliyor musunuz? (Önerilen cevap s. 624'te)
- \*B. İşlem: Klasik Koşullanma-"Bir dahaki derste sınav yapılacak" cümlesini duyduğunuzda neden kalbiniz daha hızlı atmaya başlıyor? (Önerilen cevap s. 624'te)
- C. Diğer Koşullandırma Kavramları-Bir çocuk küçük kahverengi bir köpek tarafından ısıtılsa, çocuğun korkabileceği diğer hayvanları tahmin edebilir misiniz?
- D. Uyumsal Değer&Kullanımı-Klasik koşullanmanın terim ve işlemlerini kullanarak bir kişinin uçma korkusunu nasıl edindiğini açıklayabilir misiniz?

- E. Üç Açıklama-Buzdolabının kapısını açtığınızda kedinizin neden mutfığa koştuğunu ve tükürük salgıladığını açıklayabilir misiniz?
- F. Araştırma Örneği: Küçük Albert'i Koşullandırmak-Arabanızın dikiz aynasına bakıp polis arabasının ışıklarını gördüğünüzde ne olur?
- G. Kültürel Farklılık: Diş Doktoru Korkusunun Koşullanması-Bir anne baba olarak, çocuğunuzun diş doktorundan korkmasına nasıl engel olabilirsiniz?
- \*H. Uygulama: Koşullu Korku&Mide Bulantısı-Sistemik duyarısızlaştırma, bir öğrencinin sınav korkusunu yenmesine yardım etmek için nasıl kullanılabilir? (Önerilen cevap s. 624'te)

\* Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

# Modül 10: Edimsel & Bilişsel Yaklaşımlar



|                                                  |            |                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|------------|
| <b>A. Edimsel Koşullanma</b>                     | <b>214</b> | <b>Kavram Tekrarı</b>                            | <b>227</b> |
| • GEÇMİŞİ: THORNDIKE VE SKINNER                  |            | <b>F. Biyolojik Faktörler</b>                    | <b>228</b> |
| • PRENSİP VE PROSEDÜRLER                         |            | • TANIM                                          |            |
| • EDİMSSEL KOŞULLANMA ÖRNEKLERİ                  |            | • BASIMLAMA                                      |            |
| • EDİMSSEL KOŞULLANMA KLASİK KOŞULLANMA-YA KARŞI |            | • HAZIRLANMIŞLIK ÖĞRENİMİ                        |            |
| <b>B. Pekistiriciler</b>                         | <b>218</b> | <b>G. Araştırma Örneği:</b>                      |            |
| • SONUÇLAR                                       |            | <b>İtaat Etmeme</b>                              | <b>230</b> |
| • PEKİŞTİRME                                     |            | • ANNE BABALAR "HAYIR" İLE NASIL BAŞA ÇIKABİLİR? |            |
| • PEKİŞTİRİCİLER                                 |            | <b>H. Kültürel Farklılık:</b>                    |            |
| • CEZALANDIRMA                                   |            | <b>Doğu Batı İle Karşılaşıyor</b>                | <b>231</b> |
| <b>C. Pekistirme Tarifeleri</b>                  | <b>220</b> | • FARKLI KÜLTÜRLER FAKAT BENZER PRENSİPLER       |            |
| • SKINNER'İN KATKISI                             |            | <b>I. Uygulama: Davranış</b>                     |            |
| • SÜREGELEN DAVRANIŞI ÖLÇMEK                     |            | <b>Biçimlendirme</b>                             | <b>232</b> |
| • PEKİŞTİRME TARİFELERİ                          |            | • TANIM                                          |            |
| • ARALIKLI PEKİŞTİRME TARİFELERİ                 |            | • DAVRANIŞ BİÇİMLENDİRMESİ VE OTİZM              |            |
| • SKINNER'İN PRENSİPLERİNİ UYGULAMAK             |            | • BİYOLOJİK GERİBİLDİRİM                         |            |
| <b>D. Diğer Koşullanma Kavramları</b>            | <b>222</b> | • CEZALANDIRMANIN ARTILARI VE EKSİLERİ           |            |
| • GENELLEME                                      |            | <b>Özet Testi</b>                                | <b>234</b> |
| • AYIRT ETME                                     |            | <b>Eleştirel Düşünme</b>                         | <b>236</b> |
| • SÖNME VE KENDİLİĞİNDEN GERİ GELME              |            | • ANNE BABALARIN ÇOCUKLARINI DÖVMESİ DOĞRU MU?   |            |
| <b>E. Bilişsel Öğrenme</b>                       | <b>223</b> | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                      | <b>237</b> |
| • BİLİŞSEL ÖĞRENME İLE İLGİLİ ÜÇ BAKIŞ AÇISI     |            |                                                  |            |
| • GÖZLEMSEL ÖĞRENME                              |            |                                                  |            |
| • BANDURA'NIN SOSYAL BİLİŞSEL TEORİSİ            |            |                                                  |            |
| • İÇGÖRÜSEL ÖĞRENME                              |            |                                                  |            |

## 45 Komutu Öğrenmek

**Bart nasıl film yıldızı oldu?**

Ayı Bart edimsel koşullanma yoluyla ipucu verildiğinde 45 farklı davranış sergilemeyi öğrendi.

oyuncak ayı gibi davranıyor. Bart; Ayı filmindeki rolü için; verilen ipucuna göre oturmak, ayağa kalkmak, kükremek ve hepsinden zoru, normalde bir ayının doğada yapmadığı bir hareket olan bir oyuncak ayıyı kucaklamak gibi 45 farklı davranış gerçekleştirmeyi öğrendi.

Eğitim prosedürü yanıltıcı derecede basit görüntüyordu: Bart ne zaman ipucuna bağlı bir hareket gerçekleştirse eğitmeni Doug Seus, Bart'ın sırtını sevecen bir şekilde kaşıyor, kulağını okşuyor ya da bir elma veya armut veriyordu. Örneğin, eğitmeni kollarını havaya kaldırdığı zaman bu, Bart'ın oturup oyuncak ayıya sarılması gerektiğinin sinyaliydi. Bart bu hareketi doğru bir şekilde gerçekleştirdiği zaman Doug ona bir ödül veriyordu. Bart bütün bu hareketleri oyuncak bir ayı ile yapmayı öğrendikten sonra, oyuncak ayının yerine gerçek bir ayı yavrusu konuldu ve filmin çekimlerine başlandı (Cerone, 1997).

Bart, edimsel koşullanma denilen bir öğrenme türü sayesinde 45 farklı davranış, ipucuna bağlı olarak gerçekleştirmeyi öğrendi.

Araşsal koşullanma da denilen *edimsel koşullanma*, bir insan ya da hayvanın bir davranış gerçekleştirdiği ve ardından gelen sonucun o insanın ya da hayvanın aynı hareketi tekrar gerçekleştirmeye ihtimalini artırdığı ya da azalttığı bir öğrenme türüdür.

Örneğin, Bart oyuncak ayıyı alıp sarılmak gibi belli bir davranış gerçekleştirdiğinde arkasından gelen sonuç –bir elmayla ödüllendirilmek– Bart'ın ayıyı tekrar alıp sarılma ihtimalini artırır. Bart edimsel koşullanma yoluyla öğrendiği davranışlar sayesinde 20'den fazla filmde yer aldı ve günde 10.000\$ ile en çok kazanan hayvan aktör oldu (J. Brennan, 1997). Bu, çoğumuzu memnun edebilecek bir maaş.

Edimsel koşullanma oldukça doğrudan bir yöntem gibi görünüyor. Diyelim ki çok ders çalışmak gibi bir davranışta bulunuyorsunuz. Ders çalışmanızın sonucu, örneğin sınavlardaki başarınız, ileride de aynı davranışta bulunma –çok ders çalışma– ihtimalini azaltıyor ya da artırıyor.

Davranışlarınızın ödüllendirilmesi ya da cezalandırılması dışında, başka bir yöntemle daha öğrenebilirsiniz.

## Golf Oynamayı Öğrenmek

**Jack sadece seyrederek ne öğrendi?**

Edimsel koşullanmada öğrenme süreci açıkça takip edilebilir: Bart gözlemlenebilir bir hareketi gerçekleştiriyor (oyuncak ayı tutuyor) ve ardından gözlemlenebilir bir sonuç geliyor (elmayla ödüllendiriliyor). Ancak gözlemlenemeyen zihinsel süreçleri ve kendi kendinize verdığınız gözlemlenemeyen ödülleri kapsayan başka bir tür öğrenme biçimi daha var. Bilişsel öğrenme denilen bu öğrenme türü sayesinde Jack, golf oynamayı öğrendi.

Anne babasının anlattığına göre Jack, yürümeyi öğrendiğinde Golf Kanalı'nı izlemeye başlamıştı. 13 aylıkken, televizyonda izlediği golf oyuncularını taklit ediyordu. Oturma odasında küçük, plastik golf sopasıyla Wiffle® toplarına (içi boş, delikli toplar) vuruyordu ve babasının kafasına isabet ettiriyordu. Jack şu anda 3 yaşında ve gerçek golf alanında oynamak için çok küçük olmasına rağmen, arada sırada sahalarda antrenman yapmaya bayılıyor ve ayrılmak zorunda kaldığı zamanlarda ağlıyor. Üç yaşındaki Jack'in boyu 1 metre civarında ve topu 65 metre uzağa atabiliyor, 5 metreden de deliğe sokabiliyor (sağdaki resim). Sadece arada sırada golf oynayan Jack'in babası, oğlunun sadece Golf Kanalı'nda görüldüğü bir spora bu kadar ilgi göstermesine şaşırıyor. Jack tamamen kendi başına ve anne babasının herhangi bir yönlendirmesi olmaksızın, televizyonda gördüğü şeyleri taklit etmeye başladı.

Jack'in golf oynamayı öğrenmek için kullandığı yöntem, Bart'a yeni davranışlar öğretmek için kullanılan edimsel koşullanmadan çok farklı. Edimsel koşullanma esnasında Bart gözlemlenebilir davranışlarda bulunuyordu (oyuncak ayıyı tutmak), bu davranışları ise yine gözlemlenebilir sonuçlar izliyordu (elmayla ödüllendirilmek). Buna karşılık Jack, golf sopasını savurmaya gözlemleyerek ve taklit ederek öğrendi; bunun için ise gözlemlenemeyen zihinsel süreçler gereklidir. Bu öğrenme şekline bilişsel öğrenme deniyor. Bilişsel öğrenmeyi bu modülün ilerleyen kısımlarında ele alacağız.



Jack, TV'de Golf Kanalı'nı seyrederek golf oynamayı öğrendi.

## Neler Öğreneceğiz?

Bu modülün ilk yarısında edimsel koşullanma sürecini ve tarihçesini, edimsel koşullanmanın klasik koşullanmadan ne şekilde ayrıldığını, sonuçların ya da pekiştiricilerin nasıl çalıştığını ve edimsel koşullanma ile ilgili başka örnekleri ele alacağız. Bu modülün ikinci yarısında ise bilişsel öğrenmenin tarihini, gözlemsel öğrenmenin arkasındaki teoriyi ve içgörü ile öğrenmenin rolünü ele alacağız.

Bir kedi, bir bulmaca kutusu ve kokmuş bir balıkla ilgili önemli bir inceleme ile başlayacağız.



# A. Edimsel Koşullanma

Geomist Thorndike ve Skinner

## Bart nasıl film yıldızı oldu?



E. L. THORNDIKE  
(1874-1949)

1800'lerin sonlarındayız ve E. L. Thorndike'in laboratuvarındayız. Thorndike hayvanların zekâsıyla, özellikle de mantık kurma becerilerini ölçmekle ilgileniyor.

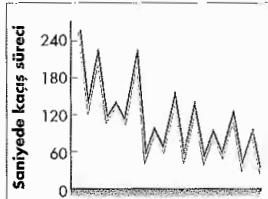
Kendi gözlemlerine dayanarak, besledikleri hayvanların zeki olduğu sonucuna varan hayvan sahiplerinin aksine Thorndike, hayvanların mantık kurma becerilerini daha objektif bir şekilde ölçmek için

basit fakat zekice bir yöntem geliştirdi. Bir ipi çekmek ya da mandala basmak gibi basit bir davranışı öğrenen bir kedinin kolayca içinden çıkabileceği çeşitli bulmaca kutuları yaptı. Kutunun dışında ise kaçışın ödüllü bulunuyordu: Bir parça balık.

Thorndike'in bir kediye bulmaca kutusuna koymasını ve kaçış süresini ölçmesini izliyoruz. Thorndike verileri grafik haline getirdikten sonra (alttaki grafik), kaçmak için gerekli sürenin gittikçe azaldığını görüyoruz. Kedinin ilk denemede kaçış mandalına basmasının 240 saniyeden daha uzun sürdüğüne, son denemede ise 60 saniyeden daha az

bir sürede kaçış mandalına basmışna dikkat edin.

Thorndike, ilerleyen denemelerde kedinin mandalın yakınında daha fazla za-



Kutudan kaçan kedinin denemesi

Etik yasası: Bulmaca kutusundan kaçarak kedinin başarılı tepkileri pekiştirilir ve bu da daha hızlı kaçması ile sonuçlanır



man geçirdiğini, bunun ise mandala basıp balığa ulaşma şansını artırdığını açıklıyor. Thorndike, kedinin gelişigüzel deneme yanılma davranışlarının, nasıl yavaş yavaş amaca yönelik davranışlara dönüştüğünü açıklamak için etki yasasını formüle etti.

Etik yasası, ardından olumlu sonuçları gelen davranışların pekiştirildiğini, ardından olumsuz sonuçları gelen davranışların ise zayıfladığını söylüyor.

Thorndike'in (1898) bulguları, etki yasasının öğrenmenin temel yasası olduğunu söylediği ve bunu incelemek için objektif bir prosedür sunduğu için önem taşıyordu. Thorndike'in amaca yönelik davranışların sonuçlarının incelenmesine yaptığı katkı, B. F. Skinner tarafından daha da geliştirildi.

## Skinner'in Edimsel Koşullanması



B. F. SKINNER  
(1904-1990)

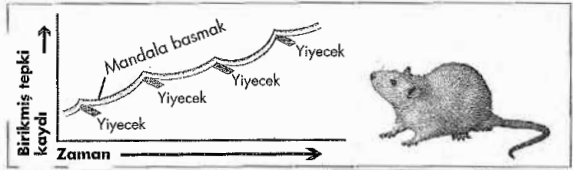
1930'lu yıllardayız ve hayvanların süregelen davranışları ile ilgilenen B.F. Skinner'in laboratuvarındayız. Skinner, Thorndike'in etki yasasının, hayvanların belli davranışlarının nasıl ödüllendirildiğini açıkladığı için faydalı olduğunu söylüyor. Ancak süregelen davranışları analiz edebilmek amacıyla bunları ölçmek için objektif bir yöntem ihtiyacı duyuyor. Skinner'in zekice çözümü, edimsel tepki adını verdiği bir davranış birimidir (Skinner, 1938).

Edimsel tepki, sonuçları tarafından değiştirilebilen bir tepkidir ve kolayca ölçilebilen anlamlı bir davranış birimidir.

Örneğin, Bart'ın sadece meraktan bir oyuncak ayıyı eline aldığını düşünelim. Bart'ın oyuncak ayıyı alması, edimsel tepkiye bir örnektir çünkü çevreye göre hareket ediyor ya da işliyor. Oyuncak ayıyı eline almasının sonucunda ona bir elma veriliyor, bu da arzu edilen bir etkidir. Bu arzu edilen etki, Bart'ın oyuncak ayıyı eline alma ihtimalini arttırarak tepkisini değiştirir.

Skinner edimsel tepkileri ölçerek ya da kaydederek hayvanların öğrenme esnasındaki süregelen davranışlarını analiz edebilir. Skinner'in edimsel koşullanma adını verdiği bu tür öğrenme, sonuçların (ödül ya da ceza) davranışları ne şekilde etkilediğini inceler.

Deney kurusunda bulunan bir fare tesadüfen bir mandala bastığında edimsel koşullanmanın basit bir örneği gerçekleşir. Eğer mandala basmasının sonucunda yiyecek veriliyorsa, bu sonuç farenin mandala tekrar basma ihtimalini arttırır. Fare mandala tekrar tekrar bastıkça daha çok yiyecek gelir, bu da farenin mandala basmaya devam etme ihtimalini arttırır (alttaki grafikte mavi çizginin yükselişi ile gösteriliyor).



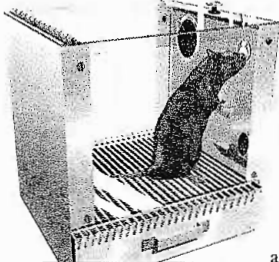
Fare mandala basmayı öğreniyor, bu ise yiyecek bulma ihtimalini arttırıyor.

B. F. Skinner edimsel koşullanma ile ilgili bu yeni gelişmeyi kullanarak takip eden 50 yıl boyunca farelerin, güvercinlerin, öğrencilerin ve yetişkinlerin öğrenmesini analiz etti.

Bu iki genel prensibin, yani Pavlov'un klasik koşullanması ve Skinner'in edimsel koşullanmasının keşfedilmesi, 1920'lerde ve 1930'larda öğrenime önemli bir hız kazandı. Psikologlar ilk defa, öğrenmeyi objektif bir şekilde analiz edebilecekleri iki yöntemle sahip oldu.

Şimdi Skinner'in dâhiyane edimsel koşullanma prosedürünü daha ayrıntılı bir şekilde inceleyeceğiz.

### Fare neden mandala basar?



Skinner kutusunda bir yiyecek kabı ve bir mandal bulunur.

Bir fare mandala sadece meraktan basabilir, mandala tekrar basıp basmaya çağrı ise ilk girişiminin sonucuna bağlıdır.

Sonuçların davranışları nasıl etkileyebileceğini anlayabilmek için, Skinner bir fareyi kutuya yerleştirirken omzunun üstünden baktığını düşünün.

Kutunun içinde sadece bir mandal ve mandalın alt tarafında boş bir

yiyecek kabı bulunuyor (sağdaki resim). Skinner kutusu denilen bu kutu otomatik olarak

hayvanın mandala basışını kaydeder ve yiyecek verir. Skinner kutusu yöntemi, mandala basmanın sonucunu değiştirerek bir hayvanın süregelen davranışlarının nasıl değiştirildiğini incelemek için etkili bir yöntemdir.

Siz izlerken Skinner; farenin edimsel koşullanmayı incelemek için iyi bir denek olduğunu çünkü tıpkı yarasalar gibi ön pençelerini kullanabildiğini ve mandal gibi nesneleri hareket ettirebildiğini, ayrıca çevresini inceleme eğilimi gösterdiğini, yani eninde sonunda mandalı bulacağını ve hatta dokunacağını açıklıyor.

Skinner, bir farenin Skinner kutusu içindeki mandala edimsel olarak koşullanması esnasında gerçekleşen üç faktörü açıklıyor.

**1** Fareye birkaç saattir yiyecek verilmedi, yani daha hareketli olması ve ödül yiyeceğini yeme ihtimali yüksektir. Aç bir fare durmadan gezinir ve bulduğu her şeyi kollar.

**2** Amaç, farenin mandala dokunmak üzere edimsel olarak koşullanmasıdır. Fare mandala dokunarak çevresine etkiye bulunmuş olur; bu yüzden bu davranışa *edimsel davranış* denir.

**3** Skinner, bir farenin durup durukken mandala dokunmayacağını açıklıyor. Bu yüzden fareyi mandala dokunması için koşullandırmak amacıyla *şekillendirme* denilen bir prosedürden faydalanacak.

*Şekillendirme*, deneyi yapan kişinin hareketleri peş peşe pekiştirme yoluyla hedeflenen amaçla sonuçlanan ya da hedefe yaklaşılan bir süreçtir.

Örneğin, eğer amaçlanan hedef, mandala dokunulması ise şekillendirme şu şekilde yapılır:

### Şekillendirme: Mandala Bakmak



Skinner beyaz bir fareyi, (Skinner) kutusuna koyar, kapısını kapatır ve fareyi tek taraflı bir aynadan izlemeye başlar. Fare önce kutunun arka tarafında ge-

zinmeye başlar ama yüzünü mandala döndüğü zaman, Skinner yiyecek kabına bir parça yiyecek bırakır. Düşen yiyeceğin sesini duyan fare yiyecek kabına yaklaşır, yiyeceği görür, kollar ve yer. Fare yiyeceği yedikten sonra döner ve kutuyu keşfetmeye devam eder. Fare yüzünü tekrar mandala döndüğü anda, Skinner bir parça daha yiyecek atar. Fare sesi duyar, yiyecek kabına gider, kollar ve yiyeceği yer. Şekillendirme çok iyi işliyor.

### Şekillendirme: Mandala Dokunmak



Şekillendirme devam ederken Skinner, fareyi sadece mandala doğru hareket ettiği zamanlarda pekiştir-

meye karar verir. Skinner bekler ve fare mandala doğru hareketlendiği anda bir parça yiyecek atar. Yiyeceği yedikten sonra fare dönüp biraz ortalığı kollar ama kısa bir süre sonra mandala geri dönüp mandalı kollar. Yiyecek kabına hemen bir parça daha yiyecek düşer ve fare bunu da yer. Fare pençesini mandala koyduğunda bir parça yiyecek daha düşer. Skinner'in fareyi, bütün zamanını mandalın etrafında geçirmek üzere nasıl şekillendirdiğine dikkat edin.

### Şekillendirme: Mandala Basmak



Fare pençelerini mandala koyduğu anda, Skinner bir parça daha yiyecek atar. Fare bunu da yedikten sonra tekrar pençelerini

mandala koyar ve bir parça daha yiyecek düşer. Skinner, fare pençelerini mandala koyup mandala basana kadar bekler. Skinner'in farenin hareketlerini, istenen davranışa gerçekleştirene kadar ya da istenen harekete yaklaşıp kadar nasıl şekillendirdiğine dikkat edin.

### Anında Pekiştirme

Fareye ve eğitimcinin tecrübesine bağlı olarak bir farenin mandala basmak üzere şekillendirilmesi, birkaç dakika ile bir saat arasında sürebilir. Skinner, davranışların şekillendirilmesinde yiyeceğin ya da *pekiştiricinin*, istenen davranış gerçekleştiğinde *anında* verilmesi gerektiğini açıklıyor. Pekiştirici anında meydana geldiği takdirde, o anda tesadüfen gerçekleşen bir davranış ile değil, istenen davranış ile bağdaştırılır. Eğer pekiştirici gecikirse hayvan istenmeyen ya da batıl bir davranış için pekiştirilebilir.

*Batıl davranış*, kaza eseri pekiştiricinin meydana gelmesi ile eşleştirildiği için tekrarlanma sıklığı artan bir davranıştır.

Son sınıftayken ben de bir fareyi batıl davranışlara şartlamıştım. Fareyi kazara, yanlış bir hareket yaptıktan sonra pekiştirdiğim için, daireler çiziyordu ya da ayağa kalkıyordu.

İnsanların, özellikle de profesyonel beyzbol oyuncularının, sayı yaptıktan sonra güçlenen çeşitli batıl davranışları bulunuyor. Örneğin, beş defa sayı şampiyonu olan bir oyuncu (Wade Boggs), her maç gününde tavuk yiyor, sopalara kendisinden başkasının dokunmasına izin vermiyor ve her sopanın belli bir sayı hakkı olduğuna inanıyor. Bir vurucunun batıl inanışları pekiştirildikten sonra, özellikle de iyi bir vuruş ya da sayı koşusu yaptıktan sonra, batıl davranışlar kalıcı olma eğilimi gösterebilir ve ortadan kaldırılması zor olabilir. Muhtemelen sizin de bazı batıl davranışlarınız vardır.

Şimdi çok genç insanlarda edimsel koşullanmanın bazı ilginç örneklerini inceleyeceğiz.



# A. Edimsel Koşullanma

## Edimsel Koşullanma Örnekleri

### Siz de edimsel olarak koşullandırıldınız mı?

Farkında olmadan siz de edimsel koşullanma yoluyla öğrendiğiniz birçok davranışı gerçekleştiriyor olabilirsiniz. Örneğin, müzik dinlemek için müzik kutusuna para attığınızda, durmamak için sarı ışıkta geçtiğinizde, iyi not almak için çok ders çalıştığınızda ya da sevgilinizin güldüğünü görmek için ona çiçek verdiğinizde işin içinde edimsel öğrenme vardır. Bu davranışları sürdürme ihtimaliniz çok



yüksektir çünkü bu hareketler, aynı hareketleri tekrar yapmanıza yol açabilecek pekiştiriciler tarafından izleniyor. Edimsel koşullanmanın nasıl işlediğini daha iyi anlamana yardım etmek için bu prosedür ve prensiplerin anne babalar tarafından iki basit sorunu çözmek için nasıl kullanıldığını inceleyeceğiz: Küçük çocuklara tuvaleti kullanmayı öğretmek ve çeşitli sebze yemeyi reddetmelerinden vazgeçirmek.

### Tuvalet Eğitimi

Fiziksel olarak tuvalet eğitimine başlamak için yeterli olgunluğa ulaşan 3 yaşındaki Sheryl'in annesi ya da babası olduğunuzu düşünün. Tuvalet eğitimi için kullanabileceğiniz edimsel koşullanma teknikleri şöyle:

**1. Hedef davranış.** Hedef davranış ya da amaç, Sheryl'in çişini tuvalete yapmasıdır.



Tuvalet eğitiminde 4 adım.

**2. Hazırlık.** Eğitime başlamadan önce, dikkatinin dağılmaması için Sheryl'in bütün oyuncaklarını kaldırın. Sonra büyük bir bardak meyve suyu verin, böylece kısa süre sonra çişilecektir.

**3. Pekiştiriciler.** Şekerleme, sözgelim övgü ya da sarılma gibi pekiştiriciler seçin. Sheryl arzu edilen bir davranışta bulunduğu anda her defasında onu pekiştirin. Pekiştirici, davranışın tekrarlanma ihtimalini artırır.

**4. Şekillendirme.** Tıpkı Skinner'in bir fareyi mandala basması için şekillendirdiği gibi, siz de Sheryl'i tuvaleti kullanması için şekillendirebilirsiniz. Sheryl hedef davranışa (tuvaleti kullanmak) yönelik bir davranışta bulunduğu anda onu ödülendirin, övün ya da ona sarılın. Örneğin, Sheryl "Çişim geldi" dediğinde "Harika" deyin. Banyoya girdiğinde "Ne kadar akıllı bir kızsın" deyin. Pantolonunu kendi başına çıkarttığı anda "Aferin sana" deyin. Sheryl çişini tuvalete yaptıktan sonra ona sarılın ya da bir şekerleme verin.

Bu eğitim prosedürünü kullanırken yardım alan anneler, 2-3 yaşındaki çocuklarına tuvaleti kullanmayı 4-18 saat içinde öğretti (Berk & Patrick, 1990; Matson & Ollendick, 1977). Ancak çocukların tuvalete gitmeye ve edimsel koşullanmaya hazır oldukları zaman farklılık gösterebilir. Araştırmacılar 24-27 aylıktan daha küçük çocukların bu eğitimden açık bir kazanç sağlamadığını ve erken başlayan çocukların eğitilmesinin de daha uzun sürdüğünü söylüyor (Blum, 2003).

Anne babaların karşı karşıya kaldıkları sorunlardan bir tanesi de çocukların sadece bir ya da iki çeşit yemek yemesi ve diğer yemekleri yemeyi reddetmesidir.

### Yemek Reddi

Herhangi bir sağlık sorunu olmayan bazı çocuklar, sadece belli yiyecekleri yeme konusunda ısrar etme ve diğer tüm yiyecekleri reddetme gibi bir alışkanlık edinebilir, bu durum ise sağlıksız beslenmelerine yol açabilir (Patel et al., 2002). Araştırmacılar anne babalara, çocuklarındaki yemek reddi alışkanlığının üstesinden gelmek için edimsel koşullanmayı nasıl kullanabileceklerini öğretti.

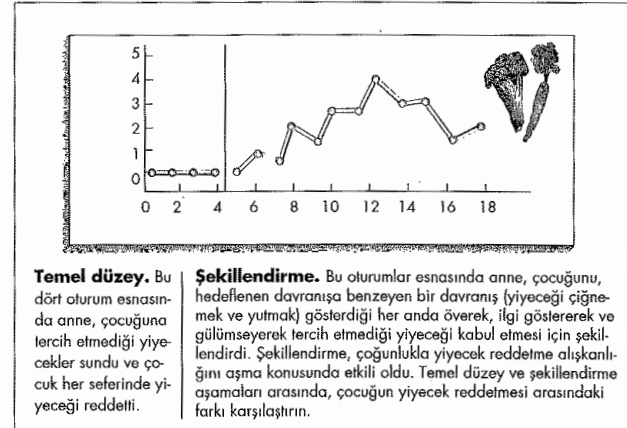
**1. Hedef Davranış.** Hedef davranış ya da amaç, çocuğun ısrarla yemeyi reddettiği bir yiyeceği (genellikle sebze veya meyve) tatması, çiğnemesi ve yemesi.

**2. Hazırlık.** Araştırmacılar önce annelere hedef davranışların nasıl şekillendirileceğini ve pekiştirileceğini gösterdi. Ardından anneler hedef davranış evlerinde çocukları üzerinde şekillendirdi.

**3. Pekiştiriciler.** Çocuk, hedef davranış her gerçekleştirdiğinde annesi onu överek, ilgi göstererek ya da gülümseyerek pekiştirdi.

**4. Şekillendirme.** Şekillendirme prosedürü, çocuğun yiyeceği fark etmesi, ağzına konmasına izin vermesi, tadına bakması ve çiğneyip yutmasından ibaretti.

Altındaki grafik küçük çocukların yemek reddini aşmak için kullanılan edimsel koşullanmanın başarısını açıklıyor ve gösteriyor (Werle et al., 1993).



**Temel düzey.** Bu dört oturum esnasında anne, çocuğuna tercih etmediği yiyecekler sundu ve çocuk her seferinde yiyeceği reddetti.

**Şekillendirme.** Bu oturumlar esnasında anne, çocuğunu, hedeflenen davranışa benzeyen bir davranış (yiyeceği çiğnemek ve yutmak) gösterdiği her anda överek, ilgi göstererek ve gülümseyerek tercih etmediği yiyeceği kabul etmesi için şekillendirdi. Şekillendirme, çoğunlukla yiyecek reddetme alışkanlığını aşma konusunda etkili oldu. Temel düzey ve şekillendirme aşamaları arasında, çocuğun yiyecek reddetmesi arasındaki farkı karşılaştırdı.

Bir çocuğun tuvaleti kullanmaya, reddettiği bir yiyeceği yemeye ya da Bart'ın oyuncak ayıya sarılmaya koşullandırılmasında aynı edimsel koşullanma prensiplerinin geçerli olduğuna dikkat edin.

Şimdi edimsel ve klasik koşullanmanın prensiplerini karşılaştıracğız.

### Hangi yönlerden farklılık gösteriyorlar?

Bu modülün başlarında ayı Bart'ın edimsel koşullanma yoluyla vahşi doğada asla yapmayacağı bir şey olan bir oyuncak ayıyı tutmaya nasıl koşullandığını anlatmıştık. Modül 9'dan hatırlayacağınız gibi köpek Sam de klasik koşullanmayla zil sesi duyduğunda tükürük salgılamaya koşullan-



Bart klasik mi edimsel mi koşullandı?

mıştı, aslında bu da Sam'in normalde yapmayacağı bir şeydi. Gerek edimsel gerekse klasik koşullanma, öğrenmeye yol açsalar da birbirinden farklı işlem ve prensiplere sahiptirler. Bu durum biraz karmaşık görünebilir, herhangi bir kafa karışıklığına meydan vermemek için dünyanın en büyük deneklerinden biri olan Bart'ı kullanarak edimsel ve klasik koşullanmanın bir karşılaştırmasını yapacağız.

### Edimsel Koşullanma

**1 Hedef.** Edimsel koşullanmanın amacı belli bir davranışın *meydana gelmesini azaltmak ya da çoğaltmaktır*, bunun için de genellikle şekillendirme gereklidir. Bart'ın durumunda amaç, onun oyuncak ayıyı tutma sıklığını arttırmaktır.



**2 İstemli tepki.** Bart'ın oyuncak ayıyı tutması istemli bir tepkidir çünkü bu hareketi kendi iradesiyle gerçekleştirebiliyor. Bart, ödüllendirilmek için önce istemli bir davranışı gerçekleştirmek zorunda.

**3 Ortaya konulan tepki.** Bart istemli olarak bir tepki veriyor. Skinner buna edimsel tepki adını veriyor (oyuncak ayıyı tutması). Skinner *ortaya koyma* terimini, organizmanın çevresine tepki gösterdiğini betimlemek için kullandı. Çoğu durumda, hayvanlar ve insanlar arzu edilen tepkileri ortaya koymak için şekillendirilmiştir.

**4 Davranışa bağlı.** Bart'ın arzulanan davranışı gerçekleştirmesi, davranışın sonuçlarına ya da ardından ne olduğuna *bağlıdır*. Örneğin, Bart oyuncak ayıyı her kucağına aldığı anda bir elmayla ödüllendiriliyor. Ödül olan elma (pekiştirici), Bart'ın aynı davranışı ileride de gerçekleştirmeye ihtimalini artırıyor.

Pekiştiricinin arzulanan davranışın *hemen ardından* gerçekleşmesi gerekiyor. Bart'ın durumunda pekiştirici (elma), Bart oyuncak ayıyı kucağına aldığı anda veriliyor. Eğer pekiştirici çok geç verilirse sonuç; istenmeyen ya da batıl tepkilere dönüşebilir.



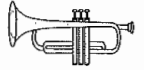
**5 Sonuçlar.** Bir hayvanın ya da insanın, istenen belli bir davranışı gerçekleştirmesi *sonuca*, yani ardından ne olduğuna bağlıdır. Örneğin, Bart'ın oyuncak ayıyı alıp kucağına alması elmayla ödüllendiriliyor.

Edimsel koşullanmada hayvan ya da insan bir davranışı gerçekleştirdikten, yani *ortaya koyduktan* hemen sonra bir sonuç (ödül ya da ceza) geldiğini öğreniyor ve bu da, o davranışın tekrarlanması ihtimalini artırıyor ya da azaltıyor.



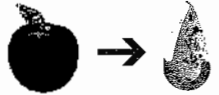
### Klasik Koşullanma

**1 Hedef.** Klasik koşullanmanın hedefi, bir *nötr uyarıcıya* yeni bir tepki yaratmaktır. Bart trompet sesini duyduğunda tükürük salgılamaya başlar. Trompet sesi altında nötr uyarıcıdır çünkü ses normalde Bart'ın tükürük salgılamasına sebep olmuyor.



**2 İstemsiz tepki.** Tükürük salgılaması bir *fizyolojik refleks* örneğidir. Fizyolojik refleksler (tükürük salgılamak, göz kırpmak), bir uyarıcı tarafından tetiklenir ya da meydana getirilir, bu yüzden de istemsiz tepki olarak adlandırılır.

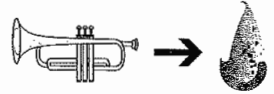
**3 Meydana çıkartılan tepki.** Bart elmayı yediğinde istemsiz bir fizyolojik refleks olan tükürük salgılanması tetiklenir. Bart'ın elma yemesi, yani *koşulsuz uyarıcı*, *koşulsuz tepki* denilen tükürük salgılanmasını tetikler ya da meydana çıkarır.



**4 Koşullu tepki.** Bart, nötr uyarıcı (trompet sesi) verildikten sonra koşulsuz uyarıcı olan elmanın verilmesiyle çeşitli denemelere tabi tutuldu. Tekrarlanan denemelerden sonra Bart iki uyarıcı arasındaki ilişkiyi öğrendi: Trompet sesini duyduktan sonra elma veriliyor. Trompet sesi ya da nötr uyarıcı kendi başına oluştuğunda, elma verilmeden önce *koşullu uyarıcı* haline gelir ve tükürük salgılanmasını, yani *koşullu tepkiyi* meydana getirir.



En iyi sonucu elde etmek için, nötr uyarıcı koşulsuz uyarıcıdan kısa bir süre sonra verilir. Eğer koşulsuz uyarıcı nötr uyarıcıdan önce sunulursa buna *tersine koşullanma* denir ve herhangi bir koşullanma meydana getirmez.



**5 Beklenti.** Klasik koşullanmanın *bilişsel perspektifine* göre hayvan ya da insan, nötr uyarıcı ile koşulsuz uyarıcı arasındaki ilişkiyi öğrenir ve bir beklenti geliştirir. Bart, nötr uyarıcının (trompet sesi) ardından koşulsuz uyarıcının (elma) geleceğini beklemeyi öğrendi. Diyebiliriz ki, klasik koşullanmada hayvan ya da insan, uyarıcılar arasındaki *tabinin edilebilir ilişkisi*ni öğrenir.

Edimsel koşullanma ile klasik koşullanma arasındaki önemli farklardan bir tanesi, edimsel koşullanmada bir davranışın gerçekleşmesinin, ardından gelen sonuca (ödül ya da ceza) bağlı olmasıdır. Şimdi farklı sonuçların etkilerini inceleyeceğiz.

## B. Pekiştiriciler

### Sonuç

#### Sonuçlar neden önemlidir?

Adamın, ağacın dalını keserken nerede oturduğuna dikkat edin. Bu adamın davranışı, edimsel koşullanmanın esas prensibini temsil ediyor: **Sonuçlar davranışa bağlıdır.** Bu örnekte, adam ağacın dalını kestğinde (davranış), kendisi de düşecek (sonuç). Dahası, bu sonuç oduncunun, bu aptalca davranışı bir daha tekrarlamadan önce iki defa düşünmesine yol açacak. Yani sonuçlar davranışı etkiliyor ve edimsel koşullanmada iki tür sonuç var: Pekiştirme ve cezalandırma.

**Pekiştirme**, bir davranışın ardından meydana gelir ve o davranışın tekrarlanma ihtimalini artırır.

Örneğin, çok ders çalışmanızın sebeplerinden bir tanesi iyi notlar almak istemenizdir (pekiştirici). Sonuç olarak iyi bir not almanız, ilerideki sınavlar için de çok ders çalışma ihtimalinizi artırır.

**Cezalandırma**, bir davranışın ardından meydana gelir ve o davranışın tekrarlanma ihtimalini azaltır.

Örneğin, bir lise, öğrencilerin devamsızlık oranlarını azaltmak için cezalandırma yöntemine başvurdu. Özürsüz olarak sekiz defadan fazla devamsızlık yapan öğrencilerin bazı hakları ellerinden alındı (futbol maçlarına ve mezuniyet balosuna katılamamak). Bu

örnekte, cezalandırma sonucu, öğrencilerin özürsüz olarak devamsızlık yapma oranını %15'den %4'e düşürdü (Chavez, 1994).

Bazen ödüllendirme ve cezalandırma, belli davranışları kontrol altında tutmak için birlikte kullanılır; örneğin pika denilen ciddi davranış bozukluğunun tedavisinde...

**Pika**, çoğunlukla zekâ geriliği olan hastalarda görülen, yenilmeyen nesneleri ya da sağlıksız maddeleri yeme isteği ile ilgili bir davranış bozukluğudur. Bu durum kurşun zehirlenmesi, bağırsakların tıkanması ve parazit gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir.

Pika rahatsızlığı yaşayan bir yetişkinin tedavisinde ödüllendirme ve cezalandırmanın nasıl kullanıldığıyla ilgili örneği inceleyelim.

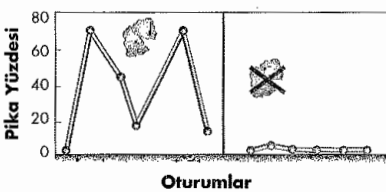
#### SONUÇLARI DEĞİŞTİRMEK

Walt 15 yaşındaydı ve ağır zekâ geriliği çekiyordu. Walt'ın sorunlarından bir tanesi de pika'ydı. Kâğıt ve kumaş parçaları, metal ve plastik nesneler ve en tehlikelisi, kurşun zehirlenmesine yol açan boya parçaları yiyordu.

Pika rahatsızlığını kontrol altında tutmak için Walt'a, yenilmeyen (undan yapılmış sahte boya parçaları) ve yenilen (kraker) şeylerden oluşan bir tepsi verildi. Walt bir yiyecek seçtiği zamanlarda ödüllendirildi: Sözel övgü. Boya parçası seçtiği zaman ise hafif bir şekilde cezalandırıldı: 20 saniye boyunca yüzü yıkandı. Aşağıdaki grafik, sonuçların (cezalandırma ve ödüllendirme), Walt'ın pika davranışlarını nasıl olumlu bir şekilde değiştirdiğini gösteriyor.

#### Temel Düzey:

Bu oturumlar esnasında Walt %10-80 oranında yenilmeyen maddeleri seçti. Temel düzeyi eğitimi karşılaştırdı.



**Eğitim:** Bu oturumlar esnasında Walt, yiyecek maddelerini seçmesi için pekiştirildi ve yenilmeyen maddeler seçtiğinde yüzünün yıkanması ile cezalandırıldı. Bu sonuçlar davranışlarını büyük ölçüde etkileyerek sadece yiyecek maddeleri seçmesini sağladı.

Bu çalışmada, pekiştirme ve cezalandırma, potansiyel olarak tehlikeli bir sorunun çözülmesi için iyi bir birleşim oluşturdu. Şimdi iki tür pekiştirmeyi inceleyeceğiz.

### Pekiştirme

#### Elma ve "0" hangi açıdan birbirine benziyor?

Bir elma ile ödüllendirmek ile bir dersten "0" almak, birbirinden çok farklı gibi görünse de ikisi de belli davranışların meydana gelmesini etkileyebilen sonuçlardır. Davranışların meydana gelişini etkileyen iki tür pekiştirici ya da sonuç vardır: Olumlu ve olumsuz.

#### OLUMLU PEKİŞTİRME

Bart bir davranışı (oyuncak ayıyı kucaklamak) ortaya koyduktan hemen sonra eğitimcisi, bu davranışı tekrarlama ihtimalini arttırmak için onu bir elmayla ödüllendirdi. Bu durum olumlu pekiştirmeye bir örnektir.

**Olumlu pekiştirme**, bir davranışın tekrar meydana gelme ihtimalini arttıran bir uyarıcının sunulmasıdır.

**Olumlu pekiştirici**, bir davranışın tekrar meydana gelme ihtimalini arttıran bir uyarıcıdır.

Örneğin, bir arkadaşınızdan borç isterse-niz ve alırsanız bu para, sizin arkadaşınızdan tekrar borç isteme ihtimalinizi arttıran bir olumlu pekiştiricidir. Olumsuz pekiştirici denilen ikinci bir tür pekiştirici daha vardır.

#### OLUMSUZ PEKİŞTİRME

Eğer başınız ağrırsa ve ağrıyı gidermek için bir aspirin alırsanız, aspirin alma tepkiniz, bir olumsuz pekiştirme örneğidir.

**Olumsuz pekiştirme**, ortadan kaldırdığında, kendinden önce gerçekleşen tepkinin tekrar meydana gelme ihtimalini arttıran, itici (rahatsız edici) bir uyarıcıdır.

Eğer aspirin almak baş ağrınızı (itici ya da rahatsız edici uyarıcı) gideriyorsa, aspirin alma tepkiniz olumsuz olarak pekiştirilir çünkü baş ağrısını gidermişsiniz ve ileride tekrar aspirin alma ihtimalinizi arttırır. Hem olumlu hem olumsuz pekiştiricilerin, ardından geldikleri tepkilerin sıklığını **arttırmaması** kafanızı karıştırmaz.

Olumlu ve olumsuz pekiştiricilerin yanı sıra, yiyecek gibi birincil pekiştiriciler ile para ve kuponlar gibi ikincil pekiştiriciler de vardır.



## Pekistiriciler

### Hamburger ile kupon hangi aşadan birbirine benziyor?

ci olduğu için tekrarlayabilir.

### BİRİNCİL PEKİŞTİRİCİLER

İki saat ders çalıştıktan sonra kendinizi hamburgerle ödüllendirmeniz, birincil pekiştiriciye verilebilecek bir örnektir.

*Birincil pekiştirici;* yiyecek, su ya da cinsel ilişki gibi kendiliğinden keyif verici olan ve keyif vermek için denegin öğrenmesini gerektirmeyen uyarıcıdır.

Yemek, içmek ya da cinsellik gibi birincil pekiştiriciler öğrenilmez, kendiliğinden keyif vericidir. Beyin taramaları (s. 70) bu davranışların beyindeki ödül/zevk merkezini harekete geçirdiğini gösteriyor (Begley, 2001a). Beyin taramaları Skinner'dan sonra icat edilmiş olsa da onun haklı olduğunu gösterdiler: Birincil pekiştiriciler kendiliğinden keyif vericidir ve herhangi bir eğitim gerektirmezler çünkü beyindeki ödül/zevk merkezini otomatik olarak harekete geçirirler. Bizim örneğimizde hamburger, ders çalışmak için birincil bir pekiştiricidir. Ancak birçok davranış, ikincil pekiştiriciler tarafından desteklenir ya da sürdürülür.

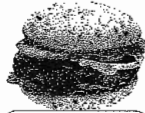
### İKİNCİL PEKİŞTİRİCİLER

Bir okul servisi şöförü, serviste uslu duran öğrencilere birer pizza kuponu verdiğinde ikincil bir pekiştirici kullanmış olur. Kupon, ikincil pekiştiricilere bir örnektir.

*İkincil pekiştirici,* pekiştirme gücünü tecrübeyle elde etmiş olan herhangi bir uyarıcıdır; ikincil pekiştiriciler birincil pekiştiriciler ya da başka ikincil pekiştiriciler ile eşleştirilerek öğrenilir.

Kupon, para, not ve övgü, ikincil pekiştiricilere birer örnektir çünkü değerleri tecrübe ile öğrenilmiştir (LeBlanc et al., 2000). Örneğin, çocuklar kuponların pizza ile değiştirilebildiği için değerli olduklarını öğrendiler. Kuponlar, çocukların çabucak yerlerine oturup uslu durmaları ve şöförün beş dakika içinde yola koyulabilmesi için birer ikincil pekiştirici haline geldi (K. I. George, 1995). Davranışlarımızın çoğu, ikincil pekiştiriciler tarafından desteklenir ya da sürdürülür.

Davranışın kazanılmasında önemli etkiye sahip birincil ve ikincil pekiştiricilerden farklı olan cezadan da bahsedeceğiz.



Yiyecek: Birincil pekiştirici



Kupon, yani ikincil pekiştirici, çocukların iyi davranışlarını teşvik eder.

## Cezalandırma

### Farklı cezalandırma şekilleri var mı?

Olumlu ve olumsuz cezalandırmayı birbirinden ayırmak faydalı olur.

*Olumlu ceza,* bir tepkiden sonra itici (rahat-sız edici) bir uyarıcının (örneğin tokatlamak) sunulmasıdır. İtici uyarıcı, tepkinin tekrarlanma ihtimalini azaltır.

*Olumsuz ceza,* bir tepkiden sonra bir pekiştirici uyarıcının (çocuğun cep harçlığı gibi), ortadan kaldırılmasını tanımlar. Bu ortadan kaldırma, tepkinin tekrarlanma ihtimalini azaltır.

Gerek olumlu gerekse olumsuz cezalandırma, bir çeşit "dur işareti" görevi görür; bir tepkinin meydana gelmesini durdurur ya da azaltır. Olumsuz cezalandırmayı "Uygulama" bölümünde ele alacağız. Burada, olumlu cezalandırmanın, kendine zarar verme davranışı denilen ciddi bir bozukluğun tedavisinde nasıl kullanıldığını inceleyeceğiz.

*Kendine zarar verme davranışı,* kişinin kendi vücuduna tehlikeli, hatta ölümcül fiziksel zararlar vermesini tanımlar; bunların arasında vücudun ve kafanın çarpılması; ısırma, tekmeleme; kulağa ve gözlere birşeyin sokulması, saç çekme ya da şiddetli bir şekilde vücudu kaşıma gibi hareketler bulunur.

Büyük tedavi merkezlerinde bulunan, zekâ geriliği olan kişilerin %8-4'ü kendine zarar verme davranışı gösteriyor (D. E. Williams et al., 1993). Olumlu ceza yöntemini kullanan bir tedavi programından bir örnek verelim.

### OLUMLU CEZA

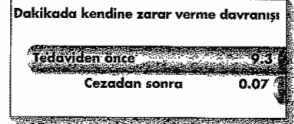
Bütün diğer tedavi yöntemleri başarısız olduğu için, Davranış Terapisi Eyalet Komisyonu, ağır derecede zekâ geriliği olan 24 yaşındaki Suzanne'ın tedavisi için olumlu cezalandırmayı içeren bir programın kullanılmasına izin verdi. Suzanne, uzun yıllar boyunca şiddetli derecede kendini ısırdığı ve gözüne ya da kulaklarına vurduğundan kendisine zarar vermesini engellemek için sürekli bir eskrim maskesi ve özel eldivenler takmak zorundaydı. Program, Suzanne kendini ısırdığı ve tırmaladığı zaman bir elektrik şoku vermekten ibaretti. Grafikte de görüleceği üzere, bir düzine kadar oturumdan sonra, olumlu ceza yöntemiyle Suzanne'ın kendine zarar verme davranışı %99 azalarak neredeyse sıfır seviyesine düştü. 69 tedavi oturumundan sonra Suzanne 15 yıldan beri ilk defa kendi kendine yemek yiyebildi, kendi bakımını gerçekleştirebildi ve kendine zarar vermekten uzak durabildi (D. E. Williams et al., 1993). Cezalandırmanın kullanılmasının artılarını ve eksilerini, s. 233'teki "Uygulama" bölümünde tartışacağız.

Cezalandırma yöntemine başvurmadan önce, edimsel koşullanmaya dayalı diğer tedavi yöntemleri mutlaka denenir. Örneğin, bazı kendine zarar verme davranışlarının; terapist sadece hasta kendine zarar vermeyi bıraktığında, ilgi gösterdiğinde (pekiştirme) ya da terapist hastayı oyun oynamaya, şekerleme yeme gibi, zarar vermeyen davranışlarda bulunması için pekiştirildiğinde azaldığı görüldü (Olson & Houlihan, 2000).

Biraz karışık gibi görünse de, olumlu ve olumsuz cezalandırmanın bir davranışın tekrarlanma ihtimalini *azalttığını*, olumlu ve olumsuz pekiştirme ise *arttırdığını* unutmayın.



Kendine zarar vermemesi için özel eldivenler takmak zorundaydı.





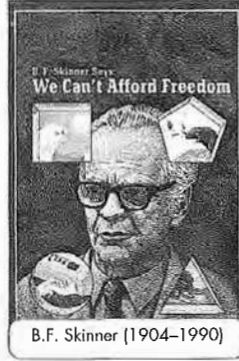
## C. Pekiştirme Tarifeleri

### Skinner'in Katkısı

#### Sonuçlar neden önemlidir?

20 Eylül 1971 tarihinde *Time* dergisi, B.F. Skinner'ın psikoloji ve eğitime olan katkısını ve bu alandaki başarılarını fark ederek onu kapak yaptı (sağdaki resim). Bir yıl önce ise *American Psychologist* dergisi B.F. Skinner'ı, 20. yüzyıl psikolojisine etkisi olanlar listesinde Freud'un ardından ikinci sıraya koymuştu.

Skinner, insanların ve hayvanların bireysel davranışlarını analiz etmek için oldukça güçlü bir yöntem olan edimsel koşullanmayı keşfetmesiyle tanınıyor. Yönteminin bir parçası da farklı sonuçların ya da pekiştirmelerin davranışları ne şekilde etkilediği ile ilgiliydi, bu ise farklı pekiştirme tarifeleriyle ilgili çalışmalar yapmasıyla sonuçlandı.



**Pekiştirme tarifesi**, bir tepkinin ardından bir pekiştiricinin nasıl ve ne zaman geleceğini belirleyen bir program ya da kuralı tanımlar.

Skinner, pekiştirme tarifelerinin davranışları nasıl hem sürdürdüğünü hem de kontrol ettiğini gösteren birçok örnek verdi. Örneğin, kumar makinesiyle oynayanlar, hızlı tepki göstermeyi cesaretlendiren bir pekiştirme tarifesine göre kazandıklarının farkında değildir.

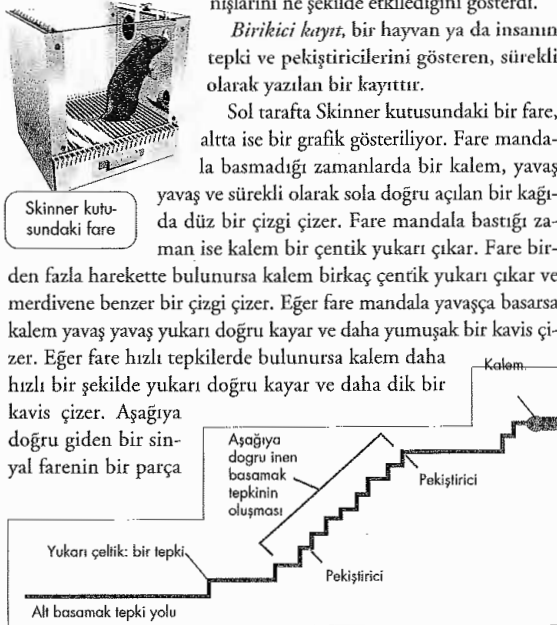
Skinner, süregelen, bireysel davranışları kaydeden çok kezce bir yöntem geliştirdiği için farklı pekiştirme tarifelerinin davranışları ne şekilde etkilediğini incelemiştir. Kullandığı yöntem ünlü "Skinner kutusunu" ve birikici kayıt dediği şeyi kapsıyordu.

### Süregelen Davranış Ölçmek

Skinner, birikici kayıt adını verdiği şeyle, farklı pekiştirici tarifelerinin hayvanların ve insanların süregelen davranışlarını ne şekilde etkilediğini gösterdi.

**Birikici kayıt**, bir hayvan ya da insanın tepki ve pekiştiricilerini gösteren, sürekli olarak yazılan bir kayıttır.

Sol tarafta Skinner kutusundaki bir fare, altta ise bir grafik gösteriliyor. Fare mandala basmadığı zamanlarda bir kalem, yavaş yavaş ve sürekli olarak sola doğru açılan bir kağıda düz bir çizgi çizer. Fare mandala bastığı zaman ise kalem bir çentik yukarı çıkar. Fare birden fazla harekette bulunursa kalem birkaç çentik yukarı çıkar ve merdivene benzer bir çizgi çizer. Eğer fare mandala yavaşça basarsa kalem yavaş yavaş yukarı doğru kayar ve daha yumuşak bir kavis çizer. Eğer fare hızlı tepkilerde bulunursa kalem daha hızlı bir şekilde yukarı doğru kayar ve daha dik bir kavis çizer. Aşağıya doğru giden bir sinyal farenin bir parça



yiyecek ya da pekiştirici aldığını gösterir (sadece iki tane belirtilmiştir). Birikici kayıtlar, bir hayvanın zaman içindeki süregelen tepkilerini ve pekiştiricilerini gösterir.

İlk olarak iki ana pekiştirme tarifesinin –sürekli ve aralıklı pekiştirme– davranışa olan etkisini inceleyeceğiz.

### Pekiştirme Tarifeleri

Köpeğimi "gel" komutuna alıştırırken, her yanıma gelişinde ona küçük ödülleri verdim. Sonraları, artık çağırdığımda gelmeyi öğrendiğinde, sadece arada sırada ödül vermeye başladım. Bu örnekler iki genel pekiştirme tarifesini temsil ediyor: Sürekli ve aralıklı pekiştirme.

#### SÜREKLİ PEKİŞTİRME

Çağırdığımda yanıma gelen köpeğime her seferinde ödül vermem, sürekli pekiştirme tarifesine bir örnektir.

**Sürekli pekiştirme**, edimsel tepki her meydana geldiğinde pekiştiricinin verilmesi ile sonuçlandığı anlamına gelir.

Gerçek hayatta davranışlarımızın çok azı sürekli pekiştirme tarifesine tabidir, çünkü çok az şey ya da insan, köpeğim kadar güvenilirdir. Sürekli pekiştirme genellikle edimsel koşullanmanın ilk evrelerinde kullanılır çünkü bazı davranışların hızlı bir şekilde öğrenilmesine yol açar.

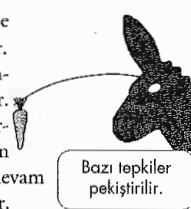
#### ARALIKLI PEKİŞTİRME

Köpeğim, çağırdığımda zaman gelmeyi öğrendikten sonra ona sadece beş defada bir ödül vermeye başladım; bu, aralıklı pekiştirme tarifesine bir örnektir.

**Aralıklı pekiştirme**, tepkinin sadece arada bir pekiştirildiği durumu tanımlar.

Gerçek hayatta davranışlarımızın çoğunluğu, aralıklı pekiştirme tarifesine tabidir. Bu tarife, davranışları uzun vadede sürdürme konusunda oldukça etkilidir. Köpeğim onu çağırdığımda yanıma gelmeye devam ediyor çünkü arada sırada ödüllendiriliyor.

Aralıklı pekiştirmenin en sık kullanılan dört tarifesi ve davranışları nasıl farklı şekilde etkilediklerini inceleyeceğiz.



## Aralıklı Pekiştirme Tarifeleri

### Siz hangi tarifeye tabisiniz?

Aralıklı pekiştirmenin dört farklı tarifesini inceleyeceğiz. Bu tarifelerin her birinin, insan ve hayvan davranışlarının sürdürülmesinde ve kontrol edilmesinde farklı etkileri var.

#### Sabit Oranlı Pekiştirme



Eğer fabrika işçileri, altı kutuyu paketledikten sonra ücretlerini alıyorsa, sabit oranlı bir tarifiedirler.

*Sabit oranlı pekiştirme*, pekiştiricinin ancak belli sayıda tepkide bulunulmasından sonra meydana geldiği anlamına gelir.

Sabit oranlı pekiştirme, montaj hattı çalışanlarının hızlı tempoda çalışmasını sağlar.

#### Sabit Aralıklı Pekiştirme



Eğer bir sörfçü 30 saniyede bir, sörf yapabileceği bir dalga (pekiştirici) yakalarsa (bu durumda dalgalar düzenli olarak büyük ve küçük setler olarak gelir), sabit aralıklı bir tarifiedir.

*Sabit aralıklı pekiştirme*, pekiştiricinin sabit bir zaman aralığından sonra meydana gelen davranışın ardından meydana geldiği anlamına gelir.

Sabit aralıklı pekiştirmede davranış yavaş yerleşir ancak pekiştirici verildikçe tepki artar.

#### Değişken Oranlı Pekiştirme



Eğer bir kumar makinesi ortalama 25 elden sonra kazandırıyorsa, kumarbaz değişken oranlı bir pekiştirmededir.

*Değişken oranlı pekiştirme*, pekiştiricinin, ortalama sayıda doğru tepki meydana geldikten sonra meydana geldiği anlamına gelir.

Değişken oranlı pekiştirme yüksek oranda karşılık alır çünkü kişi (kumarbaz), hangi davranışın ödüllü meydana getireceğini bilmez.

#### Değişken Aralıklı Pekiştirme



Eğer otobüs (pekiştirici), değişken aralıklarla durağınıza ortalama 7 dakika gecikmeyle geliyorsa otobüs şoförü değişken aralıklı pekiştirmededir. Bu durum, otobüs durağına sadece birkaç dakika geç gitmenizi pekiştirir.

*Değişken aralıklı pekiştirme*, pekiştiricinin, ortalama bir süre geçtikten sonra meydana gelen doğru tepkiden sonra meydana gelmesi anlamına gelir.

Değişken aralıklı pekiştirme, sabit aralıklı pekiştirmeyle karşılaştırıldığında daha düzenli tepki oranları meydana getirir.

Gerçek hayatta davranışlarımızın çoğunluğu, aralıklı pekiştirme'nin bir ya da birden fazla tarifesini tarafından sürdürülür.

Şimdi Skinner'in edimsel koşullanma prensiplerinin ilginç ve sıra dışı kullanımını inceleyeceğiz.

## Skinner'in Prensiplerini Uygulamak

### Yunuslar ne kadar zeki?

Irak savaşından sonra gıda ve ilaç taşıyan gemiler, su altı mayınlarının yeri belirlenene kadar limanların dışında beklemek zorunda kaldı. Sular çok karanlık ve bulanık olduğu için dalgıçlar mayınların yerini belirleyemezken, yunuslar ses dalgaları ya da yankı oryantasyonu sayesinde "görebildiğinden" mayınların yerini kolayca belirleyebiliyordu. Yunuslar tıpkı patlayıcı maddelerin yerini bulmak için eğitilen köpekler gibi, mayınların yerini belirlemek için eğitildi. Eğitimciler, Skinner'in edimsel koşullanma prensiplerini uyguladılar.



Yunus ve eğitici



**1.** Bir yunus, bir şişme botun etrafında beklemek ve daireler çizmek üzere eğitildi. Eğitimcinin sinyali (ayırt edici uyarıcı) üzerine yunus dibe dalar ve bulanık sudaki mayını bulmak için yankı oryantasyonunu kullanır. Yankı oryantasyonu; ses dalgaları (insan kulağının duymayacağı yükseklikte) yaymak ve nesnelerden geri yansıyan dalgaların analiz edilmesi ile ilgilidir. Yunusların yankı oryantasyonu o kadar hassastır ki 30 metre uzaklıkta bulunan, bozuk para büyüklüğündeki metal parçasının yerini, su ne kadar bulanık olursa olsun belirleyebilirler.

**2.** Yunus, mayının yerini belirledikten sonra yüzeye geri dönüp botun ucunda bulunan kauçuk bir diske dokunmak üzere eğitildi. Eğitimci, yunusu bu davranışı ve birçok başka davranışı için bir balıkla ödüllendirdi.

**3.** Eğitimci, yunusun burnuna, plastik bir silindire iştirilmiş bir huni yerleştirir. Yunus tekrar dalar ve yankı oryantasyonu sayesinde mayının yerini belirler, ancak yunus mayına dokunmamak için eğitilmiştir. Yunus mayına yaklaştığında burun hunisini serbest bırakır ve silindiri açılarak bir çapayı serbest bırakır.

**4.** Çapa (ses ileticisi), dibe doğru düşerken silindir su yüzüne çıkarak mayının yerini gösterir. Dalgıçlar bu silindirden faydalanarak mayının yerini belirlerler ve mayını patlatırlar. Mayın patlatılmadan önce, yunus bölgeden uzaklaştırılır. Deniz Kuvvetlerinden bir sözcü, yunuslara çok iyi bakıldığını ve yunusların esarete, doğada yaşadıklarından daha uzun süre yaşadıklarını söylüyor (Friend, 2003).

Yunuslar edimsel koşullanma sayesinde, bu karmaşık davranışları gerçekleştirmeyi öğrenirler. Edimsel koşullanma esnasında bir dizi başka şey de meydana gelir.

## D. Diğer Koşullanma Kavramları

### Bart başka neler öğrendi?

Bart; işaret verildiği zaman bir oyuncak ayıyı kaldırıp kucaklamak üzere edimsel olarak koşullanırken aynı zamanda bir ayı yavrusunu kucaklamak, yabancıları emir almamak ve elma (pekiştirici) verilmediği zaman oyuncak ayıyı kucakla-



maktan vazgeçmek gibi başka şeyler de öğrendi. Modül 9'daki klasik koşullanma konusundan genelleme, ayırt etme, sönme ve kendiliğinden geri gelme (s. 199) fenomenlerini hatırlayacaksınız. Aynı terimlerin edimsel koşullanmada ne şekilde geçerli olduğunu açıklayacağız.

### Genelleme

Filmde, Bart'ın, işaret verildiğinde bir ayı yavrusunu kaldırıp kucaklaması gerekiyordu. Ancak vahşi doğada Kodiak ayıları ayı yavrularını kaldırıp kucaklamaz, genellikle yavruları öldürürler.



Genelleme: Bart davranışını oyuncak ayıdan ayı yavrusuna aktarıyor.

Bart nispeten uysal bir ayı olsa da, eğitici Bart'ın vahşi doğasının su yüzüne çıkması ve yavru ayıyı öldürmesi riskini göze almadı. Bu yüzden eğitime bir oyuncak ayı ile başlandı. Bart işareti alınca oyuncak ayıyı kaldırıp kucaklamayı öğrendikten sonra, eğitici oyuncak ayı yerine gerçek ayı yavrusunu kullandı. Eğitiminin önceden tahmin ettiği gibi, Bart oyuncak ayıyı kaldırıp kucaklama hareketini yavru ayıya aktardı, bu fenomene genelleme denir.

Edimsel koşullanmada *genelleme*, bir hayvan ya da insanın aynı davranışı benzer uyarıcılara aktarması anlamına gelir.

Klasik koşullanmada *genelleme*, orijinal uyarıcıya benzer bir uyarıcının koşullu davranışa benzer bir davranışı ortaya çıkartma eğilimi olmasına denir.

Sık rastlanan ve biraz da utandırıcı bir genelleme örneği, bir çocuğun "baba" kelimesini, kendi babasına benzer diğer erkekler için de kullanmasıdır. Bu utancı yaşayan anne babalar, çocuklarına mümkün olduğu kadar çabuk bir şekilde gerçek baba ile diğer erkekler arasında ayırım yapmayı öğretir.

### Ayırt etme

Bart yetişkin bir erkek tarafından eğitildiği için, sadece bu eğitiminin komutlarını dinlemeyi ve onun verdiği ipuçlarına göre hareket etmeyi, onun dışında kimseden komut almamayı öğrendi. Bu, ayırt etmeye bir örnektir.

Edimsel koşullanmada *ayırt etme*, bir davranışın pekiştirilen bir uyarıcı karşısında ortaya çıktığı, pekiştirilmeyen uyarıcılara karşısında ise ortaya çıkmadığı anlamına gelir.

Klasik koşullanmada *ayırt etme*, bazı uyarıcıların koşullu davranışı ortaya çıkarması, diğer uyarıcıların ise çıkarmaması eğilimidir.

Bart'la yaşanan bir sorun ise elma alabilmek için sürekli olarak oyuncak ayıyı kaldırıp kucaklamasıydı. Eğitici bu sorunu kontrol etmek için kolay bir yol kullandı—kollarını havaya kaldırması—ve ancak bu hareketi yaptığı zamanlarda Bart'ın elmayla ödüllendirileceğini belirtti. Bu, ayırt edici uyarıcıya bir örnektir.

*Ayırt edici uyarıcı*, bir davranışın pekiştirilmesine dair bir ipucudur.



Ayırt etme: Bart eğiticisinin verdiği komutları dinliyor ama yabancılardan verdiği komutları dinlemiyor.

Eğer hayvan eğiticiğini dikkatle incelerseniz işaret ya da düdük gibi ayırt edici uyarıcıların, bir sonraki davranışın ödüllendirileceğini haber vermek için kullanıldığını fark edersiniz.

Çocuklar uyarıcılar arasında ayırım yapmayı, ailelerin "baba" kelimesini doğru yerde kullandığında çocuğu pekiştirip yabancıların yanında kullandığında ise pekiştirmediğinde öğreniyorlar.

### Sönme ve Kendiliğinden Geri Gelme

Film çekimleri bittikten sonra bile Bart bir süre daha öğrendiği davranışları sürdürmeye devam etti. Ancak bir süre daha geçtikten sonra, bu davranışlar artık pekiştirilmemeye başlanınca yavaş yavaş azaldılar ve kayboldular. Bu, sönme bir örnektir.

Edimsel koşullanmada *sönme*, edimsel bir tepkinin pekiştirici tarafından izlenmemesinden dolayı azalmasıdır.

Klasik koşullanmada *sönme*, bir tepkinin, koşullu uyarıcının ardından koşulsuz uyarıcının gelmemesinden dolayı azalmasıdır.

Sönmeden sonra Bart'ta, kendiliğinden geri gelme görülebilir.

Edimsel koşullanmada *kendiliğinden geri gelme*, tepki oranında geçici bir geri dönüşü tanımlar.

Klasik koşullanmada *kendiliğinden geri gelme*, koşullu tepkinin koşullu uyarıcının karşısında geçici olarak meydana gelmesini tanımlar.

Dört fenomenin de —genelleme, ayırt etme, sönme ve kendiliğinden geri gelme— hem edimsel koşullanma hem de klasik koşullanmada meydana geldiğini unutmayın.

Edimsel koşullanmanın ayırt edici bir özelliği de genellikle gözlemlenebilir bir tepki ve gözlemlenebilir bir pekiştiricinin bulunmasıdır. Şimdi ne gözlemlenebilir bir tepki ne de gözlemlenebilir bir pekiştiricinin olduğu bilimsel öğrenmeyi inceleyeceğiz.



Sönme: Pekiştiriciler durduğu zaman Bart'ın davranışları da duruyor. Kendiliğinden Geri Gelme: Sönmeden sonra Bart'ın davranışları geri gelebilir.

## Bilişsel Öğrenme ile İlgili Üç Bakış Açısı

### Jack nasıl öğrendi?

Bu modülün başında Golf Kanalını izlemeyi seven Jack'ten bahsetmiştik. Daha 13 aylıkken televizyonda gördüklerini taklit ediyor ve küçük plastik sopasıyla oturma odasında toplara vuruyordu. Jack golf sopasını kullanmayı, klasik koşullanma ya da edimsel koşullanma ile değil, bilişsel öğrenme denilen başka bir öğrenme şekli ile öğrendi.

**Bilişsel öğrenme**, dikkat ve hafıza gibi zihinsel süreçleri içerir. Öğrenmenin gözlemi ve taklitte de gerçekleşebileceğini, Bu tür öğrenmenin herhangi bir ödül ya da gözlemlenebilir hareket yapmayı gerektirmediğini söyleyebiliriz.



Gözlemleyerek öğrendi.

Bilişsel öğrenmenin kökleri Wundt'un 1800'leri sonlarındaki çalışmalarına (s. 12) ve psikolog Edward Tolman'ın 1930'lardaki çalışmalarına kadar uzanıyor. Bilişsel öğrenme 1950'lerde öldü, 1960'larda yeniden doğdu ve 1990'larda popüler oldu. Bilişsel öğrenme hem hayvanların hem insanların davranışlarının açıklanmasında oldukça faydalıdır, ayrıca bilişsel nörobilim (s. 71) denilen yeni bir bilim dalının gelişmesinde de hayati bir rol oynamıştır (Bandura, 2001). Üç ünlü psikoloğun bilişsel öğrenmeyle ilgili söyledikleriyle konuya giriş yapacağız.

### Karşı: B. F. Skinner



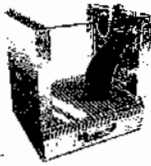
B. F. Skinner ölümünden sekiz gün önce Amerikan Psikoloji Derneği'nin (APA) ilk defa verdiği Psikolojiye Ömür Boyu Katkı Ödülü'ne layık görüldü. Skinner,

1000'den fazla arkadaş ve meslektaşının önünde yaptığı teşekkür konuşmasında psikolojinin, duyu ve bilişsel süreçleri inceleyenlerle kontrollü ortamlarda hayvanların davranışları (sağdaki resim) gibi gözlemlenebilir davranışları inceleyenler arasında ayrıldığından bahsetti. Keskin ve eleştirel sözlerle "Benim gördüğüm kadarıyla, bilişsel bilim, psikolojinin dışıdır" dedi (Vargas, 1991, s. 1).

Skinner'ın bilişsel süreçlerin incelenmesiyle ilgili araştırmaları eleştirdiği konuşması, izleyicilerin çoğunluğunun sessiz kalmasına sebep olurken, konuşmayı çok az kişi alkışladı (Vargas, 1991).

1950'lerde ve 1960'larda Skinner, psikolojinin birincil amacının, bilişsel süreçlerden ziyade gözlemlenebilir davranışları incelemek olması gerektiğini savundu.

Ancak zaman içinde psikologlar bilişsel süreçlerin hayvanların ve insanların davranışlarında önemli bir rol oynadığını ve bu davranışların sadece gözlemlenebilir davranışların incelenmesiyle açıklanamayacağını fark etti. Güntümüzde bilişsel süreçlerin incelenmesi, psikolojinin başlıca hedeflerinden bir tanesidir (Bandura, 2001).



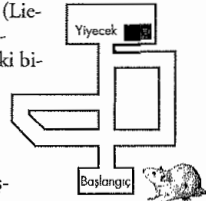
### Destekleyen: Edward Tolman



1930'larda, aşağı yukarı Skinner gözlemlenebilir davranışların önemine dikkat çektiği sıralarda Tolman, gizli zihinsel süreçleri keşfediyordu. Örneğin, fareleri aşağıdaki benzer bir labirente yerleştirip, yiyecek ödülü olmadan labirenti keşfetmeleri için biraz zaman tanıyordu. Sonra labirente yiyecek koyup farenin hangi yolu seçtiğini kontrol ediyordu. Fare en kısa yolu kullanmayı çabucak öğreniyordu. Bundan sonra Tolman, yiyeceğe giden en kısa yolu kapatıyordu. Fare en kısa yolun kapalı olduğunu gördüğü ilk seferde ikinci kısa yolu seçiyordu. Tolman'a (1948) göre farenin ikinci kısa yolu seçmesinin sebebi, labirentin haritasını bilişsel olarak çıkarmış olmasıdır.

**Bilişsel harita**, bir çevrenin planının ve özelliklerinin beyindeki zihinsel bir temsildir.

Tolman, farelerin bilişsel bir harita çıkartmanın yanı sıra, labirentin planını herhangi bir pekiştirme olmadan öğrendiğini gösterdi. Bu, Skinner'ın görüşünden oldukça farklı bir görüştü. Psikologlar hayvanlardaki çeşitli bilişsel süreçleri inceledikçe Tolman'ın görüşü de değerlendiriliyor (Lieberman, 2000). Tolman'ın hayvanlardaki bilişsel süreçlerle ilgili çalışmaları, insanlardaki bilişsel süreç çalışmalarının temelini oluşturdu. Bu yaklaşım en iyi şekilde Albert Bandura'nın (2001) mevcut teorisi ile gösteriliyor.



### Destekleyen: Albert Bandura



Bandura araştırmalarına Skinnerci geleneğinde bir davranışçı olarak başlamıştı, yani gözlemlenebilir davranışlara odaklanıyor ve zihinsel olayları incelemekten kaçınıyordu. Fakat daha sonra nerdeyse tamamen bilişsel yaklaşıma geçti. Bandura (1986) birçok çalışmasında insanların gözlemleyerek öğrenmesine odaklandı. Örneğin, Bandura çocukların, örümcek korkusu yaşayan birini izleyerek, örümceklerden nefret etmeyi öğrenebildiğini söylüyor. Bu, sosyal bilişsel öğrenmeye bir örnektir.

**Sosyal bilişsel öğrenme**, izleme, taklit etme ve örnek almanın sonucunda meydana gelir; gözlemleyen kişinin herhangi bir gözlemlenebilir davranışta bulunmasını ya da gözlemlenebilir bir ödül almasını gerektirmez.

Tıpkı Tolman'ın, fareler etraflarını keşfederken öğrenmenin meydana geldiğini tespit etmesi gibi, Bandura da insanların gözlemleyerek öğrendiğini ve insanların öğrendiklerinin çoğunluğunun gözlem yolu ile meydana geldiğini tespit etti. Sayısız bilişsel süreci gerektiren gözlemsel öğrenme, gözlemlenebilir ve bilişsel olmayan davranışlara odaklanan Skinner'ın görüşünün tam tersidir.

Skinner'ın 1990 yılında ölmesinin ardından, bilişsel süreçlerle ilgili çalışmaların popülerliği ve işlevselliği arttı. Bandura'nın, bir bebek ve bol miktarda tekmeleme ile çığlığı kapsayan, en çok bilinen çalışmalarından birini kullanarak size bilişsel öğrenmeyi açıklayacağız.



# E. Bilişsel Öğrenme

## Gözleyerek Öğrenme

### Çocuklar izleyerek öğrenir mi?

Psikolojide belki de düzinelerce deneyin klasik olarak kabul edilmesinin nedeni, bazı çok önemli prensipleri ilk defa ortaya koymalarıdır. Bu klasik deneylerden bir tanesi "Küçük Albert'in" (s. 204) duygusal tepkilerinin koşullandırılması gösteriyordu. Bir başka klasik ise Albert Bandura (1965) ve arkadaşlarının, çocukların bir yetişkinin saldırgan hareketlerini izleyerek saldırgan davranışlar öğrenmesini gösteriyordu. İzleyerek öğrenmeye gözlemsel öğrenme denir ve bilişsel öğrenmenin bir türüdür.

### Bobo Bebek Deneyi

#### Çocuklar Bobo bebeğini neden teklemeliyordu?

Bu Bobo bebeği çalışmasının bir klasik deney olarak kabul edilmesinin sebeplerinden bir tanesi, öğrenmenin sadece klasik koşullanma ya da edimsel koşullanmayla meydana geldiğini öne süren görüşe meydan okumuş olmasıdır. Çocukların izleyerek nasıl saldırgan davranışlar öğrendiğini göreceksiniz.

**Yöntem.** Odanın bir köşesinde anaokulu öğrencileri kendi resim projeleri ile ilgileniyordu. Odanın diğer köşesinde yetişkin bir model ayağa kalktı ve kocaman, şişme Bobo bebeğini 10 dakika boyunca tekmeledi, ona vurdu ve bağırarak ("Vur ona! Tekmele onu!"). Bazı çocuklar modelin saldırgan hareketlerini izlerken bazıları izlemedi.



Çocuklar yetişkinlerin saldırgan hareketlerini izledikten sonra taklit etti.

Bir süre sonra her bir çocuk hafif dereceli bir engellenmeye maruz bırakıldı ve aralarında Bobo bebeğinin de olduğu, oyuncak dolu bir odaya kondu. Araştırmacılar, çocuğun haberi olmadan davranışlarını izledi.

**Sonuçlar.** Yetişkin modelin Bobo'ya karşı gösterdiği saldırgan hareketleri izleyen çocuklar bebeği tekmeledi, ona vurdu ve bağırarak ("Vur ona! Tekmele onu!"). Bu çocuklar modeli izleyerek saldırgan hareketleri öğrendi ve uyguladı. Buna karşılık, modelin hareketlerini izlemeyen çocuklar, hafif engellemeye maruz kaldıktan sonra, Bobo bebeğini tekmelemedi ya da ona bağırmadı.

**Sonuç.** Bandura, bu çocukların uygulama ya da pekiştirme sonucunda saldırgan hareketleri öğrenmediğini, tamamen bir canlı modelin davranışlarını izleyerek öğrendiklerini belirtiyor. Gözlemsel öğrenme bazen model alma olarak tanımlanır çünkü bir modeli izlemeyi ve sonradan onun hareketlerini taklit etmeyi kapsar.

Bobo bebek çalışmasının bir diğer ilginç bulgusu ise çocukların gözlemleyerek öğrenebilmeleri ancak öğrenedikleri davranış uygulamalarıdır. Bu, öğrenme-uygulama ayrımına bir örnektir.

#### Öğrendiğini göstermiyor musun?

İnsanların gözlemleyerek öğrenmiş olması, ancak öğrendiklerini uygulamaması mümkün mü? Bu soruyu cevaplandırmak için Bandura ve arkadaşları bir çocuğa, Bobo bebeğinin dövdüğü bir film izlettirdi. Ancak filmdeki kişi, bebeği dövdükten sonra ağır bir şekilde eleştirildi ve cezalandırıldı. Bunun ardından her bir çocuk, aralarında Bobo bebeğinin de olduğu, oyuncaklarla dolu bir odada yalnız bırakıldı.

Deneyi gerçekleştirenler, çocukları tek taraflı bir aynanın arkasından izlediklerinde kız çocuklarına oranla erkek çocukların modeli daha çok taklit ettiğini ve Bobo üzerinde saldırgan hareketlerde bulunduğunu tespit ettiler. Ancak çocukların hepsi modelin saldırgan davranışlarını taklit etmedi. Bunun ardından, modelin saldırgan davranışlarını Bobo üzerinde taklit etmeyen çocuklara bu davranışları taklit etmeleri için bir ödül (meyve suyu ya da çıkartma) teklif edildi. Ödül sözü verince bütün çocuklar modelin saldırgan davranışlarını taklit etti. Erkeklerin davranışlarına benzeyen ancak daha dramatik olan kızların taklit davranışlarını daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

Altındaki grafikte de görüleceği gibi, Bobo üzerinde saldırgan davranışlarda bulunan ve ardından cezalandırılan modeli izleyen kız çocukları, ortalama olarak 0.5 saldırgan harekette bulundu.

Başka şekilde ifade etmek gerekirse, modelin saldırgan davranışlarda bulunduktan sonra cezalandırıldığını gözlemleyen kız çocukları, saldırgan davranışlarını neredeyse hiçbirini tekrarlamadılar. Ancak aynı kızlara, modelin saldırgan davranışlarını taklit etmeleri karşılığında ödül sözü verince saldırgan davranışları ortalama 3.0 oranında taklit ettiler (Bandura, 1965).

|                                              |     |                              |
|----------------------------------------------|-----|------------------------------|
| Saldırgan davranışa verilen tepki ortalaması | 0.5 | Cezalandırılan modeli izleme |
|                                              | 3.0 | Ödül sözü verme              |



Peki bu deney neyi gösteriyor? Bu deney kızların, modelin saldırgan davranışlarını gözlemleyerek öğrendiğini ancak bazılarının ödüllendirilene kadar bu davranışları uygulamadığını gösteriyor (Bandura 1965). Bu öğrenme-uygulama ayrımına bir örnektir.

**Öğrenme-uygulama ayrımı,** öğrenmenin gerçekleşebileceği, ancak her zaman anında uygulama ile görülemeyeceği anlamına geliyor.

**Öğrenme-uygulama ayrımı** küçük çocuklar tarafından genellikle anne babalarını utandıracak şekilde uygulanır. Örneğin, küçük bir çocuk "kötü" bir kelimeyi duyabilir ama kalabalık bir ortamda bulunana kadar söylemeyecebilir. "Kötü" kelimeyi söylemesi, çocuğun gözlemleyerek bu kelimeyi öğrendiğini ancak anne babasını taklit edip kelimeyi söylemeye (uygulayana) kadar biraz beklediğini gösteriyor.

**Bandura,** Bobo bebek araştırması ve başka araştırmaları dayanarak bir bilişsel öğrenme teorisi geliştirdi. Şimdi bu teoriyi inceleyeceğiz.



Çocuklar büyüklerin söylediklerini taklit eder.

### Bu örümceği tutabilir misiniz?

*Sosyal bilişsel teori*, sosyal becerilerin, kişisel ilişkilerin ve birçok başka davranışın öğreniminde gözlem, taklit ve kendi kendini ödüllendirmenin önemini altını çiziyor.



Edimsel ve klasik koşullanmanın aksine, bu teori öğrenme için gözlemlenebilir bir davranışın sergilenmesinin ya da dışsal bir ödül almanın gerekli olmadığını söylüyor.

Bandura, sosyal bilişsel öğrenme esnasında dört sürecin işlediğine inanıyor: Dikkat, hafıza, taklit ve güdülenme. Bu süreçlerin örümcek ve yılan korkusunun azaltılmasında ne şekilde kullanıldığını açıklayacağız.

### Sosyal Bilişsel Öğrenme: Dört Süreç

#### 1 Dikkat

Gözleyen kişi, modelin yaptığı ya da söylediği şeylere dikkat etmeli. Sağdaki resimde, örümcekte korkmayan kadın (model) elinde büyük bir örümceği tutarken diğer kadın (gözlemci) korkuyla onu izliyor.

#### 2 Hafıza

Gözleyen kişi, bilgiyi depolayıp aklında tutamadılar gerekli olduğu zaman bu bilgiyi geri çağırıp kullanırlar. Resimdeki gözlemci, korkmayan bir kadının (model) bir örümceği tutması ile ilgili görüntüyü depolayacak.

#### 3 Taklit

Gözleyen kişi, hatırladığı bilgiyi kullanıp kendi hareketlerini yönlendirerek modelin davranışını taklit edebilecek durumda olacaktır.



Arkadaki kadın, korkmayan kadını gözlemleyerek örümceklerden korkmamayı öğrenebilir.

dir. Resimdeki gözlemci ileride bir örümceği tutarken modelin korkmamış yüz ifadesini ve tavırını taklit etmeye çalışacak.

#### 4 Güdülenme

Gözleyen, modelin davranışını taklit etmesi için bir sebebi ya da özendirici bir şeyin olması gerekiyor. Resimdeki gözlemci kamp kurmaya gitmek istediği için örümcek korkusunu yenmeye güdülenmiş.

Eğer bu kadın diğer kadının sakin tavırını başarılı bir şekilde taklit edebilirse örümcek korkusundan kurtulacak ve arkadaşlarıyla beraber

kamp kurmaya gidecek. Bu örnek, Bandura'nın dört sürecinin sosyal bilişsel öğrenme esnasında nasıl işlediğini gösteriyor.

Bandura'nın sıradaki çalışması, genellikle biraz zaman ve çaba gerektiren sosyal bilişsel öğrenmenin yılan korkusunu nasıl azalttığını gösteriyor.

### Sosyal Bilişsel Öğrenmenin Yılan Korkusuna Uygulanması

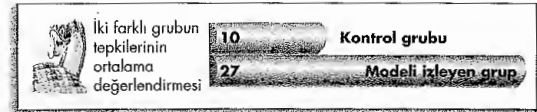
**Arka plan.** Hemen hemen tüm insanlar yılanlardan az çok çekinir ve bazıları aşırı derecede yılan korkusu geliştirmiştir. Bandura ve arkadaşları, doğada yürüyüş ve bahçeyle ilgilenme gibi faaliyetlerinden kaçınacak kadar yılanlardan korkan denekler seçti (Bandura et al., 1969). Korkutuculuk derecesi gittikçe artan 29 adımdan kaçını gerçekleştirebildiklerine bakılarak deneklerin yılan korkusu objektif bir şekilde ölçüldü. Örneğin, birinci adım, içinde bir yılan olan cam bir kafese yaklaşmaktı, yirmi dokuzuncu adım ise denekler ellerini yanlarında sabit tutarken bir yılanın kucaklarına kadar gelip sürünmesine izin vermektir.



Sosyal bilişsel öğrenme bu kadının yılan korkusunu yenmesine yardımcı oldu.

**Tedavi.** Bir grup denek, bir model bir buçuk metre boyunda, zararsız bir yılanı elinde tutarken izledi. 15 dakika izledikten sonra deneklerin yavaş yavaş yılanla yaklaşması istendi. Model, deneklere yılanla nasıl dokunacaklarını gösterdi ve kendisini taklit etmelerini istedi. Model yılanı tutarken, denekler ellerine eldiven geçirerek yılanla dokunmaları için cesaretlendirildi. Yılanlardan aşırı derecede korktuğu belirtilen başka bir grup deneye ise herhangi bir tedavi uygulanmadı (kontrol grubu).

**Sonuçlar ve vargı.** Altındaki grafikten de görülebileceği üzere canlı modelin bir yılanla dokunmasını izleyen ve modelin davranışlarından bazılarını taklit eden denekler 29 adımlık yaklaşıma ölçeğinde ortalama 27 puan aldı.



Buna karşılık, kontrol denekleri 29 adımlık ölçeğe sadece ortalama 10 puan aldı. Bu araştırma, davranışların, gözlem ve taklit etmenin önemini belirten sosyal bilişsel öğrenmeyle değiştirilebileceğini açıkça gösteriyor.

Bandura, insanların korku, sosyal roller, ayrımcılık ve kişisel ilişkiler hakkında çok miktarda bilgiyi sosyal bilişsel öğrenme vasıtasıyla elde ettiğine inanıyor. Modül 11 ve 12'de bilişsel öğrenme ve hafıza ile ilgili başka konulara değineceğiz.

Şimdi, genellikle "Aha!" duygusu olarak tanımlanan başka bir bilişsel öğrenme türünü anlatacağız.



# E. Bilişsel Öğrenme

## İçgörüyle Öğrenme

**"Aha!"  
duygusu  
nedir?**

Thorndike'in, kedinin konmuş olduğu kafesinden çıkarak yemek istediği balığa ulaştığı deneyini daha önceki bölümlerde incelemiştik. Thorndike; kedi kafesin kapığını açmakla mandalı oynatmak arasında yavaş bir bağ kurduğu için, öğrenmenin, deneme yanılma süreciyle meydana geldiği sonucuna varmıştı. Kedilerden hiçbirinin kafesten kaçabilmeyi hemen başarabildiğine dair bir kanıt belirmemi.

Thorndike Amerika'da kedilerin kafesten kaçmayı deneme yanılma yöntemi ile öğrenmesini incelediği sıralarda, Wolfgang Köhler de Almanya'da, şempanzelerin, ulaşamadıkları



örnek verelim.

### Hayvanlarda İçgörü

#### Şempanze muza nasıl ulaşır?

Psikolojinin bu klasik deneyi, yeni bir tür öğrenmeyi öne sürüyordu. Köhler (1925), kutu koyduğu bir odanın tavanına muz astı. Muz, şempanze Sultan'ın uzanarak ya da zıplayarak ulaşamayacağı kadar yüksekteydi. Sultan odaya girdiğinde 5 dakika boyunca huzursuzca odanın içinde dolandı. Sonra kutuyu aldı, muza doğru götürdü, üstüne çıktı ve zıplayarak muza ulaştı. İkinci denemede Sultan, kutuyu hemen muzun altına itti ve zıplayarak muza ulaştı.

Sultan'ın sorun çözme davranışı konusunda Köhler'in kafasını karıştıran şey, Thorndike'in kedilerinin gelişigüzel deneme yanılma davranışlarından önemli derecede farklı olmasıydı. Sultan bir çözüme varmadan önce ortalıkta dolaşıyor, sessizce oturuyor ya da ümitsiz bir şekilde muza uzanıyordu. Sonra birdenbire çözümünü bulup, bir sandığı itmek ve üstüne tırmanıp muza ulaşmak için zıplamak gibi bir dizi karmaşık davranış gerçekleştirdi. Köhler; Sultan'ın, sorunu birdenbire çözmesinin içgörüye dayanan, yani Thorndike'in kedilerinde gözlemlendiği gelişigüzel deneme yanılma yönteminden oldukça farklı bir zihinsel süreç bir örnek olduğuna inanıyordu.

Köhler'in içgörü çalışmalarına muhalif olanlar Köhler'in, şempanzenin sorununu nasıl çözdüğünü açıklamadığına, sadece süreci anlattığına dikkat çekti. Muhalifler ayrıca, Köhler'in sorunlarını çözmede en yüksek başarıyı gösteren şempanzelerin nesnelere ulaşma ya da onları elde etme konusunda en tecrübeli hayvanlar olduğunu söyledi. İçgörünün ortaya çıkması, büyük oranda önceki tecrübelerle dayanıyor gibi görünüyordu.

Şempanze muza ulaşmak için kutunun üstüne çıktı.

Köhler, içgörü üzerine yaptığı çalışmaların, şempanzenin kafasından geçenlerin bir açıklamasından çok, sorun çözme üzerine bir çalışma olduğu söyledi. Köhler'in çalışmalarının önemi, öğrenmeyi incelemek için klasik koşullanma ve gelişigüzel deneme yanılma öğreniminden farklı bir öğrenme türünü ortaya koymasındır (Pierce, 1999). 1990'ların başlarından beri, simdilerde hayvan bilişi olarak bilinen hayvan zihninin işleyişini incelemeye yönelik bir merak oluştu (Lieberman, 2000).

Şimdi de insanlardaki içgörü öğrenimine bir göz atalım.

### İnsanlarda İçgörü

#### Bu bulmacayı çözebilir misiniz?

Tipki Sultan'ın bir soruna aniden çözüm bulması gibi, insanların aniden ve beklenmedik şekilde zor sorunların çözümünü buldukları biliniyor. Biz bu fenomene "aha!" deneyimi ya da içgörü diyoruz (G. Cook, 2002). Aşağıdaki hikâyeyi mantıklı hale getirmek için hangi bilgi parçacığının gerekli olduğunu çözebilirseniz siz de "aha!" deneyimini yaşayabilirsiniz.



*Bir adam bara girer ve bir bardak su ister. Barmen adama silah doğrultur. Adam teşekkür eder ve gider.*

İki olay, yani "... bir bardak su ister" ile "Barmen adama silah doğrultur" arasında önemli bir şeyin olduğu belli. Bazı denekler bu bulmacayı nispeten kısa bir sürede çözmeyi başardı, bazıları ise verilen 2 saatlik süre içerisinde çözmeyi başaramadı.

Ben ipucunu okuyana kadar bulmacayı çözemedim: Adama hıçkırık tutmuştu. Hıçkırık tedavilerini düşüncüseniz "aha!" deneyimi yaşayabilirsiniz (bulmacanın cevabı sayfanın altında). Bulmacayı çözenlerle çözemeyenlerin kullandığı bilişsel yaklaşımlar arasında fark vardı. Bulmacayı çözemeyenler; adam, barmen, silah ve su gibi görünen unsurlara odaklanırken, çözümünü getirebilecek olan yeni kavramları (hıçkırık, tedavi) hiç düşünmedi. Buna karşılık, bulmacayı çözenler yeni bilgiler getirmeye odaklandı ve sonunda eksik bilgi parçasını bulduklarında (hıçkırık tedavileri), çözüm birdenbire geldi; tıpkı Köhler'in içgörü olarak tanımladığı "aha!" deneyimi gibi (Durso et al., 1994).

Üç farklı tür öğrenmeyi inceledik: Tolman'ın bilişsel haritalarını, Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme teorisini ve Köhler'in içgörü ile sorun çözme çalışmasını. Bunlara ek olarak Modül 11 ve 12'de bilişsel öğrenmeyi inceleyeceğiz.

*Cevap: Adam suyu içti ama hıçkırığı geçmez. Barmen adamı sağarmamanı ya da korkutmadığını içi yoruyabildiğini düşünür. Barmen adama silah doğrultur, adam korkar ve hıçkırığı kesilir.*

Bu bulmacayı çözdünüzseniz bir içgörü yaşadınız demektir.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Davranışın ardından gelen sonucun, o davranışın ileride tekrarlanma ihtimalini azalttığı ya da arttırdığı öğrenme türüne \_\_\_\_\_ denir.

2. Edimsel koşullanmada organizma, davranışı istemli olarak gerçekleştirir ya da (a) \_\_\_\_\_. Davranışın ortaya çıkmasının hemen ardından gelen bir (b) \_\_\_\_\_ o davranışın tekrarlanma ihtimalini artırır.

3. Bir organizma, arzu edilen davranışı hemen ortaya koyamayacağından dolayı, hedef davranışa varan ya da yaklaşan davranışları pekiştirmek için bir prosedür uygulanır. Bu prosedüre \_\_\_\_\_ denir.



4. Edimsel koşullanmada sonuçlar terimi ya davranışın tekrar meydana gelme ihtimalini arttıran (a) \_\_\_\_\_ anlamına gelir ya da olayın meydana gelme ihtimalini azaltan (b) \_\_\_\_\_ anlamına gelir.

5. Eğer bir davranışın meydana gelmesi, ardından iyi bir uyarıcı geldiği için artıyorsa bu uyarıcıya (a) \_\_\_\_\_ denir. Davranışın meydana gelmesi, ardından gelen rahatsız edici uyarıcının ortadan kaldırılması veya o uyarıcıdan sakınıldığı için artıyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir.



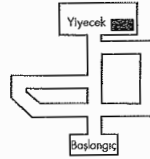
6. Yiyecek, su veya cinsel ilişki gibi kendiliğinden tatmin edici olan ve tatmin edici olması için öğrenme gerektirmeyen uyarıcıya (a) \_\_\_\_\_ denir. Pekiştirme gücünü tecrübe ve öğrenme sayesinde kazanmış olan iyi not ya da övgü gibi bir uyarıcıya ise (b) \_\_\_\_\_ denir.

7. Bir davranış ortaya çıktıktan sonra meydana gelen pekiştiricilerin farklı meydana gelme şekillerine pekiştirici (a) \_\_\_\_\_ denir. Örneğin, eğer her bir hedef davranış pekiştirilirse buna (b) \_\_\_\_\_ pekiştirici tarifesi denir. Eğer davranışlar her ortaya çıktıklarında pekiştirilmezse buna (b) \_\_\_\_\_ pekiştirici tarifesi denir.



8. Eğer organizma, benzer uyarıcılara aynı davranışı gösteriyorsa buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer davranış, pekiştirilen bir uyarıcının karşısında meydana geliyorsa, pekiştirilmeyen bir uyarıcının karşısında ise meydana gelmiyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Bir davranış artık pekiştirilmediği için azalıyorsa buna (c) \_\_\_\_\_ denir. Eğer organizma bir davranışı pekiştirilmediği halde gerçekleştiriyorsa buna (d) \_\_\_\_\_ denir.

9. Zihinsel süreçleri kapsayan, gözlem ve taklit ile öğrenilebilen ve dışsal bir ödül ya da gözlemlenebilir bir davranışı gerektirmeyen öğrenme türüne \_\_\_\_\_ denir.



10. Tolman, herhangi bir ödül verilmeden bir labirenti keşfetmelerine izin verilen fareleri inceledi. Yiyecek verildiği zaman, fareler, en kısa yol kapatıldığında en kısa ikinci yolu seçmeyi öğrendiler. Tolman, farelerin \_\_\_\_\_ denilen, labirent planının zihinsel bir temsiliyi geliştirdiğini söylüyor.

11. Bir organizma bir davranışı gözlemleyerek ya da keşfederek öğrenebilse de bu yeni öğrenilmiş davranışı anında gerçekleştiremeyebilir. Bu fenomene \_\_\_\_\_ ayrımı denir.



12. Bandura'ya göre, gözlem ve taklitte gelişen ve gözlemleyen kişinin gözlemlenebilir bir davranış sergilemesini ya da pekiştirici almasını gerektirmeyen öğrenme türünün adı (a) \_\_\_\_\_. Bandura insanların sosyal bilişsel öğrenme sayesinde (b) \_\_\_\_\_ çok bilgi topladığına inanıyor.

13. Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme teorisi, dört zihinsel süreci kapsar. Gözlemleyen kişi, modelin yaptığı ve söylediği şeylere (a) \_\_\_\_\_ etmeli. Sonra gözlemleyen kişi bu bilgiyi kodlamalı ve ileride kullanmak için (b) \_\_\_\_\_ çağırabilmeli. Gözlemleyen kişi kodlanan bilgiyi kullanmak suretiyle kendi (c) \_\_\_\_\_ yönlendirerek modelin davranışlarını taklit edebilmeli. Son olarak, gözlemleyen kişi davranışı gerçekleştirmek için (d) \_\_\_\_\_ olmalı, bunun için ise mantık, pekiştirme ya da teşvik gerekir.



14. Köhler, şempanzelerin sorun çözme çalışmasında, bir sorunun çözümü ile ilgili, (a) \_\_\_\_\_ olarak tanımladığı ani bir beklirmeyi tanımlar. Bu fenomen (b) \_\_\_\_\_ öğrenmeye bir örnektir.

**Cevaplar:** 1. edimsel koşullanma; 2. (a) ortaya çıkarır, (b) pekiştirme ya da pekiştirici; 3. şekillendirme; 4. (a) pekiştirme, (b) cezalandırma; 5. (a) olumlu pekiştirici, (b) olumsuz pekiştirme; 6. (a) birincil pekiştirici, (b) ikincil pekiştirici; 7. (a) tarifeleri, (b) sürekli, (c) aralıklı; 8. (a) genelleme, (b) ayırt etme, (c) sönme, (d) kendiliğinden geri gelme; 9. bilişsel öğrenme; 10. bilişsel harita; 11. öğrenme-uygulama; 12. (a) sosyal bilişsel, (b) çevresinden; 13. (a) dikkat, (b) hafızasından, (c) motor kontrolünü, (d) güdülenmiş; 14. (a) içgörü, (b) bilişsel

## F. Biyolojik Faktörler

### Tanım

#### Bir maymun neden kartopu yapar?

Okumayı, yazmayı, bisiklete binmeyi, araba kullanmayı, makyaj yapmayı ya da tıraş olmayı öğrenirken zorlanmışsınız. Peki oyun oynamayı öğrenirken hiç zorlandınız mı? Küçük bir çocuk için oyun oynamak doğal bir şeydir. Tıpkı çocukların neredeyse hiçbir teşvik, ödül ya da öğrenme olmadan oyun oynaması gibi maymunlar da oyun oynar. Örneğin, genç maymunlar tamamen oyun amaçlı olarak kar topu yapıp ortalıkta taşımayı öğreniyor (sağdaki resim). Çoğu genç memeli, tüç geleneksel öğrenme yöntemi olan klasik koşullanma, edimsel koşullanma ve bilişsel öğrenmeyle açıklanamayan çeşitli oyun davranışları sergiler (Brownlee, 1997). Hayvanların ve insanların gözlemlenmesi, oyun oynamak gibi bazı davranışların doğuştan gelen



Hayvanlarda, oyun oynamak gibi doğuştan gelen eğilimler bulunur.

biyolojik faktörler sayesinde kolayca ve zahmetsizce öğrenildiğini gösteriyor.

**Biyolojik faktörler**, çeşitli öğrenme türlerini dizginleyebilen ya da kolaylaştıran, doğuştan gelen eğilim ya da önyatkınlığı tanımlar.

Araştırmacılar, hayvanların ve insanların uyumsal işlevleri olduğu için oyun oynama davranışlarını öğrenirken biyolojik önyatkınlık geliştirdiğini düşündürüyor. Örnek olarak sosyal ilişkilerin kurulması ve yetişkin rolü için faydalı davranışların öğrenilmesi veriliyor (S. L. Brown, 1994; Marten et al., 1996). Bu, hayvanların ve insanların oyun oynama gibi belli tür öğrenmeyi çok kolay ve zahmetsiz hale getiren doğuştan gelen biyolojik faktör ya da önyatkınlıklara sahip olduğu anlamına geliyor.

Oyun oynama davranışlarının yanı sıra biyolojik faktörlerden dolayı erken ve kolay bir şekilde öğrenilen iki tür öğrenmeyi daha inceleyeceğiz: Basımlama ve hazırlanmışlık.

### Basımlama

#### Civcivler neden annelerini izler?

Civcivler yumurtadan çıkar çıkmaz ve görünürde herhangi bir öğrenme olmaksızın annelerini izlemeye başlarlar. Bu takip etme davranışı Pavlov'un (klasik koşullanma), Thorndike'in (deneme yanılma) ya da Skinner'ın (edimsel koşullanma) olarak tanımladığı öğrenme prensiplerinden hiçbirleriyle açıklanamamaktadır. Civcivlerin görünürde öğrenilmemiş olan annelerini takip etme davranışı, ilk olarak etolojistler (çevrebilimciler) tarafından tanımlanan farklı bir tür öğrenmedir.

**Etolojistler**, kendi doğal ortamlarında ya da nispeten doğal ortamlarda hayvanların davranışlarını inceleyen davranış biyologlarıdır.

Örneğin, Avustralyalı etolojist Konrad Lorenz (1952) yumurtadan çıktıktan sonra dolaşmaya başlayabilen civcivleri, kaz yavrularını ve ördekleri inceledi.

Etolojist, yavru hayvanların yumurtadan çıktıktan sonra ilk hareket eden şeyin, genellikle de annelerinin ardından gittiklerini tespit etti. Bu takip etme davranışı, basımlamaya bir örnektir.

**Basımlama**, yeni doğan hayvanların çevrelerinde belli uyarıcılar ile karşılaştıklarında gösterdikleri doğuştan gelen eğilim ya da tepkilerdir.

Basımlama; biyolojik faktörlere dayanan ve çok büyük bir hayatta kalma değeri taşıyan, öğrenilmemiş davranışlardır: Yumurtadan yeni çıkmış yavruların başıboş bir şekilde gezinip avcılarının pençesine düşmek yerine, anne babalarının yanında kalıp onları takip etme ihtimalini artırır. Öğrenilmemiş olmasının yanı sıra Lorenz, basımlama ile diğer öğrenme türleri arasında iki önemli farkı daha tespit etti.



Ördekler yumurtadan çıktıktan sonra ilk hareket eden şeyin -annelerinin- ardından gidiyor.

**Kritik dönem.** Hayvanın hayatı boyunca beliren klasik koşullanma, edimsel koşullanma ve bilişsel öğrenmenin aksine basımlama, yumurtadan çıktıktan sonraki birkaç saat içinde meydana gelir. Bu kısa zaman aralığına kritik ya da hassas dönem denir.

**Kritik ya da hassas dönem**, öğrenme olasılığının en fazla olduğu kısa zaman aralığını tanımlar.

Normalde yumurtadan yeni çıkan civcivlerin ilk gördüğü şey anne babalarıdır ve onlara basımlanırlar. Basımlama, yumurtadan yeni çıkan hayvanların kendi türlerinin örnekleriyle aralarında sosyal bağlılık kurma yöntemidir. Yumurtadan yeni çıkan kuşlar, ister insan olsun ister renkli bir top ya da bir eldiven olsun, ilk gördükleri hareket eden şeye basımlama yapsa da ses ya da görüntü olarak anne babalarına daha çok benzeyen şeylere daha güçlü olarak basımlama yaparlar. Sadece yumurtadan çıktıktan hemen sonra yürüyebilen kuşlarda basımlama görülür, bu durum hayatta kalma şanslarını artırır (Bateson, 1991).

**Geri dönüş yok.** Etkileri genellikle geri döndürülebilir olan klasik koşullanma, edimsel koşullanma ve bilişsel öğrenmenin aksine, basımlama geri döndürülemez. Basımlamanın geri döndürülemez olarak gelişmiş olmasının sebebi muhtemelen civcivin bir hafta boyunca annesine, ardından da kurnaz bir tilkiye basımlanmasını engellemek içindir.

Kaliforniya akbabasının soyunun tükenmesini engellemeye yönelik bir programda akbaba yavruları San Diego Hayvanat Bahçesinde yumurtadan çıkartılıyor ve insanlar tarafından yetiştiriliyor. Basımlama çok erken bir evrede meydana geldiği ve geri döndürülemez olduğu için, akbabanın insanlara basımlama yapmaması için özel tedbirler alınıyor.

Örneğin, yan resimdeki yavru akbaba, insan elinden çok yetişkin bir akbabaya benzeyen bir maket tarafından besleniyor. "Maket anne", yavru akbabanın gerçek akbaba özelliklerine basımlama yapmasına yardımcı oluyor. Bu akbaba büyüyüp doğaya bırakıldığında kendi türüyle sosyal ilişkiler kuracak ve onlarla çiftleşmeye çalışacak.

Biyolojik faktörlerin öğrenmenin hızına ve kolaylaşmasına nasıl katkıda bulunduğu ile ilgili diğer bir örneğe, hazırlanmışlık öğrenimi denilen bir öğrenme türünde de rastlayabiliriz.



"Maket anne" yavru akbabayı besliyor.

## Hazırlıklı Öğrenme

### Konuşmayı öğrenmek neden bu kadar kolaydır?

#### İnanılmaz Hafıza

##### Kuşlar nasıl hatırlıyor?

Kış döneminde neredeyse hiç yiyeceğin bulunmadığı bir bölgede yaşayan, köknar kargası denilen küçük bir kuş türü vardır. Köknar kargası sonbaharda 2500-6000 farklı yere yiyecek saklar. Köknar kargası kışın, sakladığı bu yiyecekleri bulup çıkararak hayatta kalmayı başarır. Köknar kargası bu binlerce yiyecek deposunun yerini nasıl hatırla yabılıyor? Bunun sebeplerinden biri, daha sonra inceleyeceğimiz hazırlanmışlıktır.



Binlerce yiyecek deposunun yerini hatırlıyor

**Hazırlanmışlık**, ya da **bazırlıklı öğrenme**, hayvanların belli ipuçlarını tanıma, uyma ve depolamasıyla birlikte bazı koşullu ve koşulsuz uyarıcı birleşimlerini diğerlerine göre daha kolay bağdaştırmaya yönelik, doğuştan gelen ya da biyolojik eğilimini tanımlar.

Araştırmacılar, yarı doğal koşullar altında köknar kargalarının yüzlerce gizli depoya yiyecek saklamasını ve bulmasını gözlemledi. Araştırmacılar, köknar kargalarının gizli yiyecek depolarının yerlerini bulmak için doğal işaretleri (ağaç, kaya, çalı) kullanarak bilişsel haritalar çıkardıklarını tespit etti (Bednekoff et al., 1997).

Köknar kargalarının bu kadar muazzam bir hafızaya sahip olmasının sebeplerinden bir tanesi, beyinlerindeki hafızayla ilgili bölgenin, yiyecek depolamayan kuşlara göre daha büyük olmasıdır. Özellikle kısa süreli belleği uzun süreli belleğe aktarmakla görevli olan hipokampus, köknar kargalarında yiyecek depolamayan kuşlara oranla daha büyüktür (Schettleworth, 1993). Sonuç olarak, köknar kargası binlerce yiyecek deposunun yerini hatırlamasına yardımcı olan daha büyük bir hipokampusa (sağdaki resim) sahip olduğu için, kuşları sağ olarak atlatmaya biyolojik olarak hazırdır.



Tıpkı kuşların binlerce gizli deponun yerini hatırlamaya biyolojik olarak hazırlıklı olması gibi insanlar da ses çıkarmaya ve 6800 farklı dilden birini konuşmaya biyolojik olarak hazırdır.

Konuşmayı çok kolay öğreniriz, ancak beynimizin düzenlenme şekli yüzünden okumayı öğrenirken zorluk yaşarız, bu durum biyolojik faktörlerin önemini gösteriyor. Biyolojik faktörlerin insanların farklı dilleri öğrenmesine ve kuşların yiyecek sakladıkları binlerce yeri hatırlamasına nasıl yardım ettiğini inceleyeceğiz.

#### İnanılmaz Sesler

##### Bebekler "kelime"leri nasıl söylüyor?

1940'ların sonlarında iki psikolog, bir şempanzeyi bebekleriyle beraber kendi evlerinde yetiştirmeye başladı. Bu "konuşma" ortamının şempanzenin konuşmayı öğrenmesine yardım edip etmeyeceğini merak ediyorlardı. Ancak 6 yıllık uğraşların sonunda şempanze toplam üç kelime söylemeyi öğrendi: "anne", "baba" ve "bardak" (mama, papa, cup) (Hayes & Hayes, 1951). O dönemde bu iki psikolog, şempanzelerin ses aracının ve beyninin biyolojik olarak ses çıkarmaya ve insan dili için gerekli kelimeleri üretmeye hazır olmadığına biliyordu (s. 322-323'deki hayvanların konuşmasıyla ilgili incelemelere bakınız).

Şempanze ya da başka hayvanların konuşamayıp sadece insanların konuşabilmesi, insanların ses araçlarının ve beyinlerinin konuşmak için biyolojik olarak hazırlıklı olması ya da düzenlenmiş olmasına bağlıdır (Pinker, 1994).

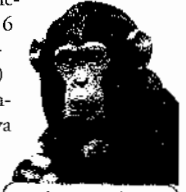


Bebeklerin beyni konuşmak için programlanmıştır.

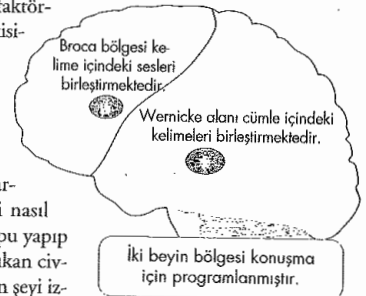
Örneğin, yeni doğmuş bir bebeğin beyni, insan sesi ile diğer sesleri birbirinden ayırmaya doğuştan hazırlıklıdır. Araştırmacılar bu beceriyi, meme emme oranlarını kaydettikleri bebeklere konuşma kayıtları dinlettiğinde tespit etti. Yeni doğmuş bebekler "ba" sesini üst üste duyduğunda meme emme oranları düştü, dikkatlerini sese veriyorlardı. Araştırmacılar "pa" sesini söylediğinde bebeklerin emme oranları arttı, bu da "ba" ve "pa" sesleri arasındaki küçük değişikliğin farkına vardıkları anlamına geliyor. Bu çalışma, bebeklerin beyinlerinin, konuşmayı öğrenmek için gerekli olan sesleri tanıma ve ayırt etmeye önceden programlandığını ya da biyolojik olarak (alttaki şekil) hazırlandığını gösteriyor (Buonomano & Merzenich, 1995). Dünyanın her yerindeki bebekler benzer sesler çıkartıyor, bu da biyolojik faktörlerin konuşmayı öğrenme üzerindeki etkisini ve önemini gösteriyor.

**Sonuç.** Pavlov, Thorndike ve Skinner'ın öğrenme prensipleri, farelerin bilişsel haritaları nasıl oluşturduğunu, bebeklerin insan konuşma seslerini nasıl kolayca tanıyıp ayırt ettiğini, köknar kargalarının binlerce gizli deponun yerini nasıl hatırladığını, maymunların neden kartopu yapış ortalıkta yuvarladığını ve yumurtadan çıkan civcivlerin neden gördükleri ilk hareket eden şeyi izlediğini tek başına açıklayamıyor. Bütün bu örnekler, beynin boyutu ve yapısının organizasyonu gibi, doğuştan gelen biyolojik faktörlerin hayvanları ve insanları hazırlayarak hayatta kalmaları için gerekli olan şeyleri öğrenmelerine yardımcı olma konusunda oynadığı rolün önemini gösteriyor.

Şimdi edimsel koşullanmaya geri döneceğiz ve öğrenme prensiplerinin anne babaların çocukluk sorunları ile başa çıkmalarına nasıl yardımcı olduğunu inceleyeceğiz.



Şempanzeler konuşmak için gerekli ses yapısına sahip değildir.





## G. Araştırma Örneği: İtaat Etmeme

Anne Babalar "HAYIR" ile Nasıl Başa Çıkabilir?

### Neden tek bir denek inceleniyor?

Araştırmacılar bir grup denegi incelediklerinde, tek bir denekle ilgili bilgiler, veriler toplamının içinde kaybolabilirler. Edimsel koşullanmanın iyi bir yönü, araştırmacının tek bir denegin süregelen davranışlarını gözlemleyebilmesi, inceleyebilmesi ve değiştirebilmesidir. Tek bir deneye odaklanılabilir özelliği, edimsel koşullanmayı, arzu edilmeyen davranışların değiştirilmesi için güçlü bir yöntem haline getiriyor. Küçük çocuklarda arzu edilmeyen bir davranış türü de, anne babaların isteklerine sürekli olarak itiraz edilesidir. İtaat etmeme olarak adlandırılan bir sorun yüzünden idare edilemez hale gelen 4 yaşındaki Morgan'a bir göz atalım.

*İtaat etmeme*; bir çocuğun, anne baba ya da bakıcının talimatlarını, isteklerini, emirlerini yerine getirmeyi reddetmesidir.

HAYIR!

Sürekli olarak itiraz eden ya da "HAYIR" diyen çocuklar çoğu anne babanın ortak şikayettir.



İtaat etmeme, genel olarak bütün anne babaların ortak şikayeti ve anne babaların çocuklarının davranış sorunlarının tedavisi için kliniklere başvurmalarının en sık rastlanan sebebidir (Wierson & Forehand, 1994).

"HAYIR!" büyük bir sorun haline gelmeye başladığı zaman anne babalar, çocuklarının inatçı itirazlarını azaltmak için edimsel koşullanma konusunda eğitilebiliyor. Anne babaların eğitiminde sözel övgünün kullanımı, olumlu davranışların artmasını sağlamak için ilgi göstermek ya da istenmeyen davranışların ortadan kalkması için olumsuz cezalandırmanın kullanılması gibi çeşitli edimsel koşullanma türleri öğretiliyor. Biz, olumsuz cezalandırmanın bir türüne yoğunlaşacağız: Ara verme.

*Ara verme*, istenmeyen bir davranışın ardından, pekiştirici uyarıcıların ortadan kaldırıldığı bir olumsuz cezalandırma türüdür. Bu ortadan kaldırma, arzu edilmeyen davranışın telrarlanması ihtimalini azaltır.

Morgan annesinin isteklerine sürekli "HAYIR!" dediği için araştırmacılar Morgan'ın annesine, ara verme sürelerini ne şekilde kullanacağını gösterdi.

### Araştırma: İtaat Etmemeyi Azaltmak İçin Ara Vermenin Kullanılması

HAYIR!

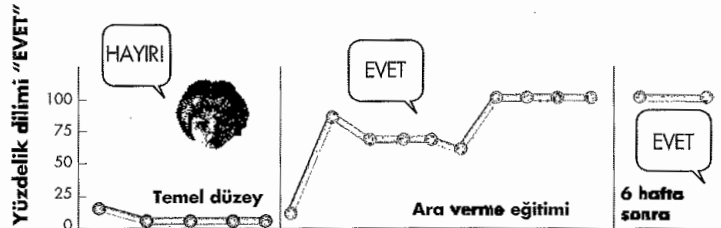
Araştırmacılar anne babalara, çocukların ısrarla "HAYIR!" demesini aşmak için, edimsel koşullanmanın ilkelerini nasıl kullanacaklarını açıklayarak başladı.

**Denekler.** Denekler her açıdan normal olan ancak uzun süreden beri anne babaların isteklerine "HAYIR!" diyen, 4 yaşındaki kız çocuklarıdır. Anneleri bu sorunun üstesinden gelmek istekleri için, bu çalışmaya gönüllü oldular.

**Yöntem.** Araştırmacılar önce annelerin her zamanki isteklerinde bulunmalarını izledi ve çocukların itiraz etme oranlarını not aldı; buna temel düzey deniliyor. Bunun ardından annelere çeşitli ilkeleri nasıl kullanacakları gösterildi ama biz, en başarılı olan ara verme yöntemine odaklanacağız.

Morgan, annesinin istediği bir şeye uydugu zaman annesi Morgan'ın davranışını övgü ile pekiştirdi. Ancak Morgan itiraz ettiği zaman, annesi ara verme prosedürünü uyguladı. Morgan başka bir odanın bir köşesine götürülerek hiçbir şey yapmadan 1 dakika boyunca (televizyon, kitap ya da oyuncak yok) sessizce, yüzü duvara dönük şekilde oturması söylendi. 1 dakikadan sonra Morgan'ın köşeden kalkıp annesinin yanına gelmesine izin verildi. Bu noktada annesi Morgan'dan başka bir şey istedi. Morgan bu isteğe uydugu takdirde övgü ile ödüllendirildi; itaat etmediği ("HAYIR!") durumlarda ise ara verme yöntemi kullanıldı. Bütün işlemler evde, annenin yanında uygulandı.

**Sonuçlar.** Annesi ara verme prosedürünü kullanmaya başladıktan sonra Morgan'ın davranışlarında görülen değişiklikler alttaki grafikte gösterilmiştir (Rortvedt & Miltenberger, 1994).



**Temel düzey:** Temel düzey sırasında araştırmacı sadece Morgan'ın, kaç defa annesinin sözünü dinlediğini ve kaç defa dinlemediğini kaydetmiştir. Temel düzey sırasında Morgan'ın annesi her oturumda 5 ila 8 ricada bulunmuştur. Son beş oturumda Morgan, annesinin azarlamasına, rica etmesine veya cezalandırmasına karşılık %0 oranında itaat etmiştir.

**Ara verme eğitimi:** Bu eğitim sırasında, Morgan'ın annesine her itiraz edişinde bir ara-verme uygulanmıştır. Morgan'ın itaat düzeyi %12'den başlayarak 8 ila 11 oturumda %60'a, daha sonra da %100'e ulaşmıştır. 6 Hafta sonra, ara vermenin kullanıldığı bir takip oturumu yapılmış ve Morgan annesinin isteklerine %100 itaat etmiştir.

**Sonuç.** Bu tür çalışmalar, ara verme prosedürünün itaat etmeme, öfke nöbetleri geçirme ve engelleyici hareketlerde bulunma gibi istenmeyen davranışların azaltılmasında faydalı olduğu gösteriyor (J. Taylor & Miller, 1997). Ara verme prosedürü, bir uyarıcının, mesela oyun oynama izninin kaldırılmasının arzu edilmeyen davranış, mesela itaat etmemeyi azalttığı, olumsuz cezalandırmaya bir örnektir. Olumsuz cezalandırma (ara verme), genellikle olumlu cezalandırmaya (dövme) tercih edilmelidir, çünkü olumsuz cezalandırma, ceza veren kişiye (anne baba) karşı olumlu duygusal tepkilerin ya da olumsuz duyguların oluşmasına yol açabilir. Ara verme yöntemi, edimsel koşullanma prensiplerinin insan davranışlarının değiştirilmesi için ne şekilde kullanılabildiğine bir örnektir. Cezalandırmanın artılarını ve eksilerini s. 233'teki "Uygulama" bölümünde inceleyeceğiz.

İtaat etmeme ile başa çıkmak, öğrenme prensiplerinin insan davranışlarına nasıl uygulanabileceğine bir örnektir. Bir diğer örnek ise keman çalmayı öğrenmektir.



## Suzuki yöntemi nedir?

1940'larda, Japonlu bir kemancı ve öğretmen olan Shinichi Suzuki, küçük çocuklara keman çalmayı öğretmek için oldukça başarılı bir yöntem geliştirdi (Suzuki, 1998). *Suzuki yöntemi* denilen bu yöntem 1960'ların ortalarında Amerika'ya getirildi ve o zamandan beri çocuklar, anne babalar ve öğretmenler tarafından büyük bir hevesle kullanılıyor (Lamb, 1990).

Suzuki'nin çocuklara çeşitli enstrümanları çalmayı öğretmeye yönelik yöntemi, Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme prensiplerinin birçok yönden benzerlik gösteriyor.



Suzuki'nin çocuklara çeşitli enstrümanları çalmayı öğretmeye yönelik yöntemi, Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme prensipleri ile birçok yönden benzerlik gösteriyor.

spilerinin birçok yönden benzerlik göstermesi oldukça ilginç. Farklı olan şey, Suzuki'nin yöntemini, yıllarca küçük çocuklara keman çalmayı öğretmesinden sonra geliştirmiş olması; Bandura'nın ise gözlemsel öğrenmenin dört zihinsel sürecini yıllarca çocuklar üzerinde araştırma yaptıktan sonra geliştirmiş olmasıdır. Öğretmen Suzuki ve araştırmacı Bandura'nın birbirlerinden binlerce kilometre uzakta, farklı kültürlerde yaşamalarına rağmen, tecrübelerinin onları, çocukların öğrenmesi konusunda nasıl benzer sonuçlarda birleştirdiğini inceleyeceğiz.

## Farklı Kültürler Fakat Benzer Prensipler

### 1 Dikkat

*Bandura, izleyen kişinin modelin söylediği ve yaptığı şeylere dikkat etmesi gerektiğini söylüyor.*

Benzer şekilde, Suzuki, anne babalara sadece çocuk, anne babasına baktığında ve dinlediğinde keman bilgilerini öğretmelerini öneriyor. Çocuk yerde yuvarlandığında, yerinde zıpladığında, geri geri yürüdüğünde ya da konuyla ilgili şeylerden bahsettiğinde anne babalara durmaları söyleniyor.

Çocukları Suzuki yöntemine başlatmak için önerilen yaş, kızlar için 3, erkekler için ise 4. Ancak anne babalar, 3-4 yaşındaki çocukların dikkatlerini toplama süresinin genellikle 30 saniye ile birkaç dakika arasında olmak üzere kısıtlı olduğu konusunda uyarılıyor.

### 2 Hafıza

*Bandura, gözlemleyen kişinin bilgileri, daha sonra geri çağırıp kullanabileceği şekilde depolaması gerektiğini söylüyor.*

Benzer şekilde, Suzuki, anne babalara, bilgileri çocukların anlayabilecekleri şekilde vermelerini söylüyor (Bandura kodlama terimini kullanırdı). 3-4 yaşındaki bir çocuğun sözel becerileri ya da hafızası tam anlamıyla gelişmediği için, sözel talimatlarla fazla yer verilmez. Bunun yerine çocuğa keman dersi, oyun ve egzersiz yoluyla verilir. Örneğin, çocuklara kemana nasıl tutacakları, yayı nasıl tutacakları ve parmaklarını nasıl basacakları, önce ellerin kullanıldığı oyunlarla öğretiliyor. Çocuklar nota okumayı ancak büyüdüklerinde ve keman çalma konusunda biraz teknik kazandıkları sonra öğreniyorlar.



### 3 Taklit Etme

*Bandura, gözlemleyen kişinin, verilen bilgileri kendi hareketlerinin yönlendirilmesinde kullanabilecek ve bu şekilde modelin davranışlarını taklit edebilecek durumda olması gerektiğini söylüyor.*

Benzer şekilde, Suzuki, çocukların, fiziksel olarak istenen davranışları yapabilecekleri ve öğretmen ile anne babalarını taklit edebilecekleri en erken yaş olan 3-4 yaşlarında keman dersine başlamalarını öneriyor. Kızlar fiziksel olarak erkeklerden daha erken olgunlaştıkları için, daha erken başlayabiliyor. Başka enstrümanların gerektirdiği fiziksel beceri daha fazla olduğu için, başlama yaşları değişiyor –piyano, 4-5 yaş; çello, 5 yaş; flüt, 9 yaş. Tahmin edebileceğiniz gibi 3-4 yaşındaki çocuklar, önce minyatür enstrümanlarla başlıyor ve büyüdükçe daha büyük enstrümanlara geçiyor.



Sosyal bilişsel öğrenme dikkat, hafıza, taklit etme ve güdülenmeyi kapsar.

### 4 Güdülenme

*Bandura, gözlemleyen kişinin modelin davranışlarını taklit etmesi için bir sebebin, pekiştiricinin ya da teşvikin olması gerektiğini söylüyor.*

Benzer şekilde, Suzuki, anne babaların en önemli rolünün, çocuğu "anne babanın yaptıklarını" gözlemlediği ve taklit ettiği için ödüllendirmek olduğuna dikkat çekiyor. Suzuki, küçük çocukların motivasyonunu yüksek tutmak için çeşitli yöntemler öneriyor: Çocuk için faal ve ilgili bir model olun, çocuk için eğlenceli olan keman oyunları oynayın, rekabet içeren oyun veya derslerden kaçının ve çocuğu asla ulaşabileceği seviyenin ötesine itmeyin (Slone, 1985).

**Sonuç.** Suzuki yöntemini kullanan anne babalar ve öğretmenler çok başarılı olduklarını bildiriyorlar (Lamb, 1990). Sizin de görebileceğiniz gibi Suzuki yönteminin temel prensipleri, Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenmeyle ilgili dört zihinsel süreciyle büyük benzerlik gösteriyor. Hem Suzuki hem de Bandura, gözlemsel öğrenmenin önemini ve çocukların gözlem ve taklit vasıtasıyla ne kadar iyi öğrenebildiklerinin farkına vardılar. Suzuki'nin küçük çocuklara keman çalmayı öğretmeye yönelik yöntemi, Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme ile ilgili olduğuna inandığı dört zihinsel sürecini destekliyor.

Şimdi, edimsel öğrenme prensiplerini kullanarak otistik çocukları eğitmeye yönelik bir yöntemin nasıl geliştirildiğini göreceğiz.



## Tanım

**Davranış  
biçimlendirmesi  
nedir?**

Bu modülde küçük çocukların yiyecek reddinin azaltılmasında, çocuklara tuvalet eğitimi verilmesinde (s. 216), boya parçalarının yenmesinin engellenmesinde (s. 218) kendine zarar verme davranışının durdurulmasında (s. 219) ve çocukların itaat etmeme sorunun düzeltilmesinde edimsel koşullanma prensiplerinin kullanımı incelendi. Bunların hepsi, davranış biçimlendirmesiyle ilgili bir örnektir (Kazdin, 2001).

*Davranış biçimlendirmesi*, edimsel koşullanma, klasik koşullanma ya da bilişsel öğrenmenin öğrenme prensiplerine dayanarak sorunların, istenmeyen davranışların değiştirilmesi veya biçimlendirilmesi için kullanılan bir tedavi ya da terapidir.

Los Angeles'daki Kaliforniya Üniversitesi öğretim üyesi, araştırmacı ve psikolog Ivar Lovaas, 35 yılı aşkın bir süredir otizmi tedavi etmek için davranış biçimlendirmesini kullanıyor.

*Otizme*; göz temasından kaçınmak, dokunulmaya karşı koymak ve insanlarla görüşmemek için gizlenmek (bkz. çizim) gibi



Davranış biçimlendirme otizm tedavisinde kullanılıyor.

sosyal etkileşimde zayıf gelişmeler; konuşma dilini geliştirmekte veya konuşma başlatmak konusunda yaşanan büyük sıkıntılar gibi iletişim zorlukları; aynı davranışı veya motor fonksiyonu defalarca tekrarlamaları ya da normal işlevleri engelleyen alışkanlıklara takılıp kalmalar şeklinde kendini belli eder. Hafif ile çok şiddetli arasında değişebilen otizm semptomları genellikle çocuk 2-3 yaşındayken ortaya çıkar (Amerikan Psikiyatri Derneği, 1994). (Otizm semptomlarını ve sebeplerini Modül 1'de daha ayrıntılı olarak ele aldık.)

Yukarıda bahsedilen semptomlar, özellikle de ilişki ve iletişim kurmada yaşanan zorluklar, erken ve yoğun bir tedavi gerektirir. Tedavi olmaksızın, birçok otistik sosyal açıdan tepkisiz kalır (Kabot et al., 2003). Dr. Ivar Lovaas tarafından geliştirilen ve

edimsel koşullanma ile sosyal bilişsel öğrenmenin prensiplerini birleştiren davranış biçimlendirme tedavisini inceleyeceğiz (O. I. Lovaas & Buch, 1997).

## Davranış Biçimlendirmesi ve Otizm

**Ne tür bir  
eğitim?**

Dr. Lovaas'ın UCLA'da uyguladığı Genç Otizm Projesi adındaki program, 2-3 yaşındaki otistik çocukları, haftada 40 saatlik bir programla 2-3 sene boyunca tedavi ediyor. Burada programın bir parçasını inceleyeceğiz.

**Program.** Dr. Lovaas'ın programı, çoğu edimsel koşullanmanın prensiplerini kullanan, yüzlerce ayrı eğitim programından oluşuyor: Bir *hedef davranış* seçin, *davranış şekillendirin* ve çocuk davranışı sergiledikten hemen sonra, yiyecek ve övgüden oluşan *olumlu pekiştiricileri* kullanın. Örneğin, göz temasını artırmaya yönelik bir programı inceleyelim.

**Hedef davranış.** Çocuğun "Bana bak" komutuna bağlı olarak göz teması kurmasını sağlamak.

**Davranışın şekillendirilmesi** iki adımdan oluşur.

1. *adım.* Çocuğu, yüzü size dönlük şekilde bir sandalyeye oturtun. 5-10 saniye bir "Bana bak" komutunu verin. Çocuk size bakarak doğru davranışta bulunursa "Güzel bakıyorsun" deyin ve aynı anda çocuğu yiyecek ödüllendirin.

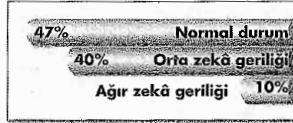
2. *adım.* Çocuk "Bana bak" komutuna sürekli olarak itaat edene kadar devam edin. Sonra çocuğun göz teması süresini yavaş yavaş 1 saniyeden 2-3 saniyeye çıkarın.

Bu davranış biçimlendirme programını kullanarak terapistler ve anne babalar otistik çocuklara göz teması kurmayı, sürekli olarak sallanmaktan vazgeçmeyi, "Ellerini yıka" gibi sözel isteklere karşılık vermeyi, emsalleri ile ilişki kurmayı, konuşmayı ve okuma yazma gibi okul görevleri ile ilgilenmeyi öğretmeyi başardı (O. I. Lovaas, 1993).

**Sonuçlar.** Lovaas ve meslektaşları, otizm tanısı konulan 19 çocuk üzerinde uzun süreli bir araştırma gerçekleştirdi. Davranış biçimlendirme eğitimi, 2 sene ya da daha uzun bir süre, haftada 40 saat olmak üzere devam ettirildi. Yukarıdaki grafik, eğitimin sonunda otistik çocukların %47'sinin (9/19), normal seviyeye ulaştığını gösteriyor (O. I. Lovaas, 1987).



%47'si gelişme gösterdi.



Bu çocuklar yeterli seviyede konuşma, başkalarıyla oyun oynama, kendine yardım davranışları elde ederek anaokuluna gitmeyi ve devlet okulunda ilkokulun birinci sınıfına geçmeyi başardı. Çocukların çoğu o kadar iyiydi ki öğretmenleri onların otistik olduğunu anlamakta zorluk çekti.

Ancak yoğun tedaviye rağmen otistik çocukların %40'ında hafif zekâ geriliği, %10'unda ise ağır zekâ geriliği devam etti ve zekâ geriliği olan çocukların gittiği özel bir sınıfa gitmek zorunda kaldılar. Buna karşılık, sadece minimum derecede tedavi gören kontrol grubundaki otistik çocukların sadece %2'si normal entelektüel ve eğitilebilir düzeye ulaşmayı başarmışken %45'inde hafif zekâ geriliği, %53'ünde ise ağır zekâ geriliği devam etti (Eikeseth, 2001; O. I. Lovaas & Buch

1997; McEachin et al., 1993). Lovaas ve meslektaşları, yoğun davranış biçimlendirme tedavisi olmaksızın, otistik çocukların ağır davranış eksiklikleri göstermeyi sürdüreceği sonucuna varıyor.

**Takip.** Altı yıllık bir takip çalışması, normal seviyeye gelen dokuz çocuğun, kazandıkları becerileri sürdürdüğünü gösterdi (O. I. Lovaas, 1999). Yakın zamanda yapılan bir takip çalışmasında, şimdi 20-30 yaşlarında olan aynı dokuz çocuğun sekizinin normal görüldüğü –yani çeşitli testlerden aldıkları sonuçlar, normal yetişkinlerden farklı değildi– bir tanesinde ise kişilik sorunları olduğu, ancak otistik olarak sınıflandırılmayacağı tespit edildi (Lovaas, 1999).

Ancak muhalifler, bu dokuz çocuğun başlangıçta da çok ağır semptomlara sahip olmayabileceğini söylüyor ve elde edilmiş bu ümit vadeden sonuçların, bütün otistik çocuklara uygulanabilir uygulamayacağını sorguluyor (Gresham et al., 1999).

Sağlık uzmanları, erken yaşta (2-3) başlaması; haftada en az 25 saat, 12 ay boyunca ve birkaç yıl süreyle bire bir eğitim verilmesi şartıyla otizm tedavisinin etkili olabileceğini söylüyor (Tarkan, 2002). Ancak bu tür bir eğitim çok masraflı (yıllık 33.000\$), dolayısıyla otistik çocukların %10'undan azı gerekli seviyede eğitim alabiliyor (Lord, 2002).

## Biyolojik Geribildirim

### Gerilimi nasıl azaltabiliriz?

Birçok insanda, stresli ya da rahatsız edici düşüncelerden kaynaklanan ve vücutta gerçek ağrı ve acılara dönüşen çeşitli psikosomatik sorunlar gelişir. Bu psikosomatik sorunların arasında sırt ağrısı, kas gerginliği, yüksek tansiyon, mide sorunları ve baş ağrısı gibi sorunlar olabiliyor. Edimsel koşullanmaya dayanan ve psikosomatik sorunların azaltılmasına yönelik olan bir prosedür, biyolojik geribildirim olarak biliniyor.

**Biyolojik geribildirim;** kişinin, kas hareketleri, nabız, tansiyon ya da vücut sıcaklığı gibi psikolojik tepkilerinin farkına varmasının sağlandığı bir eğitim prosedürüdür. Bu psikolojik tepkilerin farkına varduktan sonra, kişi bunları kontrol etmeye çalışarak psikosomatik sorunlarını azaltmayı dener.



Stres, kas gerginliğine yol açabilir.

Örneğin, baş ağrısı, hastanın farkında bile olmadığı kas gerginliğinden kaynaklanabilir veya şiddeti bu yüzden artabilir. Soldaki resim, başın ön kısmında ve boyunda geniş kas şeritleri bulunduğunu ve buralarda oluşan gerginliğin ağrı ve rahatsızlığa yol açabileceğini gösteriyor. Görüntü ya da ses (biyolojik) geribildirimi sayesinde kişi, kas gerginliğin farkına varabilir ve bu gerginliği azaltmayı öğrenebilir.

Altta resimde de görebileceğiniz gibi, hastanın başının ön kısmına takılan küçük sensörler, başın ön kısmında bulunan büyük kas şeridindeki hareketleri tespit ediyor. Kadın; rahatlatıcı manzaralar, rahatlatıcı şeyler düşünerek ya da kasın kendisini kasıp gevşeterek başın ön kısmında bulunan kası rahatlatmaya çalışıyor. Hedeflenen davranış, kas gerginliğinin azalmasıdır.



Biyolojik geribildirim psikolojik tepkilerin kontrol edilmesinin öğrenilmesine yardımcı olur.

Bu hedef davranışa ulaşmak için hasta aklından, kas gerginliğinin azalmasını sağlayacak rahatlatıcı manzaralar ya da düşünceler geçiriyor. Kas gerginliğinde meydana gelen bir azalma, aynı zamanda pekiştirici görevi gören bir ses ile bildiriliyor. Birkaç oturumdan sonra hasta, kas gerginliğini azaltmayı öğreniyor ve tekrar rahatsız olduğunda rahat olmayı hedefliyor.

Biyolojik geribildirim genellikle diğer tıbbi tedaviler ve psikoterapi ile beraber kullanılıyor ve kişinin tansiyonunu düşürmeyi, gerginliği azaltmayı ve kaygıyı azaltmayı öğrenmesine yardımcı olabiliyor (Pawlow & Jones, 2002; Stetter & Kupper, 2002). Stres ve strese bağlı psikosomatik sorunların azaltılması ile ilgili diğer yöntemleri, Modül 21'de ele alacağız.

Son örneğimiz, arzu edilmeyen davranışların giderilmesinde ceza kullanılması ile ilgili endişeler hakkında.

## Cezalandırmanın Artıları ve Eksileri

### Kullanılmalı mı?

Anne babaların aşağı yukarı %74'ü, 17 yaş altındaki çocuklarını, %94'ü ise 3-4 yaşlarındaki çocuklarını disipline etmek için dayağa başvuruyor (Straus & Stewart, 1999). Dayak, arzu edilmeyen davranışları anında durdurabildiği için her zaman popüler bir disiplin yöntemi oldu ve popülerliğini hâlâ sürdürüyor. Ancak dayak, çeşitli olumsuz yan etkilerle bağdaştırıldığından ara verme prosedüründen daha az arzu edilen bir disiplin (cezalandırma) yöntemidir (Benjet & Kazdin, 2003). Her birinin artılarını ve eksilerini inceleyeceğiz.

#### DAYAK: OLUMLU CEZALANDIRMA



Dayağın etkileri kullanım şekline bağlıdır.

Dayak, itici bir uyarıcının (acı) sunulmasını içerdiğinden olumlu cezalandırmanın bir örneğidir. Araştırmacılar dayağın kullanımı konusunda fikir ayrılığına düşüyor. Bazıları dayağı, çocuğun saldırgan davranışları model alması ve taklit etmesi sonucu başka ileti bozuklukları geliştirmesi gibi sayısız kısa ve uzun vadeli olumsuz yan etkiler ile bağdaştırdığından kötü olduğunu söylüyor (Gershoff, 2002). Başkaları ise sert anne babalar tarafından uygulanan şiddetli dayağın her zaman kötü olduğunu fakat seven anne babaların uyguladığı hafif ve orta dereceli dayağın mutlaka arzu edilmeyen olumsuz yan etkilere yol açması gerekmediğini savunuyor (Baumrind et al., 2002).

Olumlu cezalandırmanın, davranışın hemen ertesinde verilmesi durumunda, sadece etkili olacak kadar şiddetli olması durumunda, sürekli olarak verilmesi durumunda, çocuğa cezanın sebebinin söylenmesi durumunda ve belki de en önemlisi, cezalandırmanın arzu edilen bir davranışın olumlu pekiştirmesi ile beraber kullanılması du-

rumunda, arzu edilmeyen yan etkilerin bazıları azaltılabilir (Benjet & Kazdin, 2003). Olumlu cezalandırmanın dezavantajlarından bir tanesi, sadece çocuğun yapmaması gerektiği şeye dikkat çekmesidir; oysa olumlu pekiştiriciler çocuğu arzu edilen davranışlarda bulunmaya teşvik etme avantajına sahiptir.

#### ARA VERME: OLUMSUZ CEZALANDIRMA

Bir başka disiplin şekli ise daha önce ele aldığımız (s. 230) ara verme yöntemidir. Ara verme, olumsuz cezalandırmaya bir örnektir çünkü arzu edilmeyen bir davranışın tekrar meydana gelmemesi için bir pekiştirici uyarıcının (arzu edilen ödül) ortadan kaldırılmasını içerir. Örneğin, yaramazlıktan sonra çocuğa ara verme süresi verilir (oyun, kitap ya da oyuncak olmadan bir köşede durur). Ara verme yöntemi sürekli kullanıldığında ve olumlu pekiştiriciler kullanılarak çocuğa arzu edilen alternatif davranışların öğretilmesi ile birleştirildiğinde daha etkili olur (Taylor & Miller, 1997).

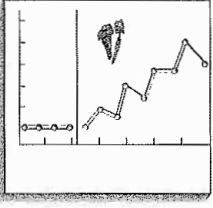
Cezalandırma ile karşılaştırıldığında ara verme prosedürünün daha az yan etkisi var; bir şiddet modeli sunmuyor ve şiddetli olumsuz duygusal tepkilere yol açmıyor. Sonuç olarak, bir çocuğu disipline etmek gerektiğinde olumlu cezalandırma (dayak) ile olumsuz cezalandırma (ara verme) arasında seçim yapmaya önem verilmeli. Her iki cezalandırmanın da arzu edilmeyen davranışları durdurmasına ya da bastırmasına rağmen dayağın, ara verme prosedürüne göre daha fazla olumsuz yan etkisi var. Her iki cezalandırmanın da olumlu pekiştiriciler ile kullanılması daha iyi olur, böylece çocuk aynı zamanda arzu edilen davranışlarda bulunmayı öğrenir (Rosellini, 1998).



Dayağın, ara verme yöntemine göre daha fazla olumsuz yan etkisi vardır.

# ✓ Özet Testi

## A. EDİMSSEL KOŞULLANDIRMA



1. Davranışın ardından gelen sonuçların, davranışın tekrarlanma ihtimalini azalttığı ya da artırdığı öğrenme türünün adı \_\_\_\_\_.

2. Kedilerin geliştiği güzel deneme yapılma davranışlarının nasıl amaca yönelik davranışlara dönüştüğünü açıklamak için Thorndike \_\_\_\_\_ oluşturdu, buna göre davranışlar olumsuz sonuçlar tarafından pekiştirilirken olumsuz sonuçlar tarafından zayıflatılır.

3. Skinner, sonuçları tarafından biçimlendirilebilen bir şeyi tanımlamak için edimsel (a) \_\_\_\_\_ terimini kullandı. Edimsel davranışlar, süregelen davranışları gözlemlenebilir ve ölçülebilir birimlere bölmek için bir yöntem sağlar. Skinner, fizyolojik (b) \_\_\_\_\_ kapsayan Pavlov'un koşullanmasının, diğer süregelen davranışların anlaşılması için yeterli olmadığını düşünüyordu.

4. Köpeğiniz Bingo'ya oturması için edimsel koşullanma uygulamak istediğinizi varsayalım. Bingo'ya, arzu edilen bir davranış ortaya koyduğu zaman bir ödül verirsiniz, buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Bingo'nun ilk başta kendiliğinde oturması düşük bir ihtimal olduğu için önce (b) \_\_\_\_\_ denilen bir yöntem uygularsınız. Bu, oturma davranışı ile sonuçlanan ya da bu davranışa yaklaşan davranışları pekiştiren bir süreçtir. Bingo arzu edilen bir davranış gerçekleştirdiği anda ona bir (c) \_\_\_\_\_ verirsiniz.

5. Bir davranış ile bir pekiştiricinin kaza eseri birbiri ile bağdaştırılması sonucunda meydana gelme sıklığı artan davranışlara \_\_\_\_\_ davranış denir.

6. Edimsel koşullanmanın esasları şu şekilde özetlenebilir: Sonuçlar ya da pekiştiriciler \_\_\_\_\_ bağlıdır.

7. Edimsel koşullanma ile klasik koşullanmayı karşılaştıracak olursanız şu farklılıklar ile karşılaşacaksınız. Klasik koşullanmada tepki (a) \_\_\_\_\_ tarafından ortaya çıkartılan istemsiz bir (b) \_\_\_\_\_. Edimsel koşullanmada tepki organizma tarafından gerçekleştirilen ya da (c) \_\_\_\_\_ istemli bir (d) \_\_\_\_\_. Klasik koşullanmada koşulsuz uyarıcı denemenin başında sunulur ve bir (e) \_\_\_\_\_ meydana getirir. Edimsel koşullanmada organizma, hemen bir (f) \_\_\_\_\_ tarafından izlenen bir davranış ortaya koyar.

## B. PEKİŞTİRİCİLER

8. Edimsel koşullanmada "sonuçlar" terimi, bir davranışın ardından meydana gelen şeyi tanımlar. Eğer bir sonuç, o davranışın meydana gelme ihtimalini arttırsa buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer sonuç, o davranışın meydana gelme ihtimalini azaltırsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir.



9. Eğer bir uyarıcı bir tepki meydana gelme ihtimalini artırıyorsa bu uyarıcıya (a) \_\_\_\_\_ denir. İtici bir uyarıcının ortadan kaldırılması, bir tepkinin tekrar meydana gelme ihtimalini artırıyorsa bu itici uyarıcıya (b) \_\_\_\_\_ denir. Hem olumlu hem olumsuz pekiştiriciler, ardından geldikleri tepkinin meydana gelme sıklığını (c) \_\_\_\_\_. Buna karşılık, cezalandırma bir davranışın tekrar meydana gelme ihtimalini (d) \_\_\_\_\_.

10. Kendiliğinden tatmin edici olan ve tatmin edici olmak için herhangi bir öğrenme gerektirmeyen yiyecek, su ve cinsellik uyarıcılarına (a) \_\_\_\_\_ denir. Övgü; para ve iyi not gibi uyarıcılar, pekiştirme güçlerini öğrenme sayesinde kazanmıştır; bu uyarıcılara (b) \_\_\_\_\_ denir.

## C. PEKİŞTİRME TARİFELERİ

11. Bir tepkinin meydana gelmesinden sonra ne zaman ve nasıl bir pekiştirici geleceğini belirleyen program ya da kurala \_\_\_\_\_ denir.



12. Eğer her iyi davranışta bulunduğunuzda bir pekiştirici alırsanız bir (a) \_\_\_\_\_ tarifesine tabisiniz demektir. Bu tarife çok hızlı öğrenmeye yol açtığı için genelde edimsel koşullanmanın başlangıcında kullanılır. Eğer iyi davranışlarınız her seferinde pekiştirilmezse bir (b) \_\_\_\_\_ tarifesine tabisiniz demektir. Bu tarife, hedef davranışın uzun vadede sürdürülmesinde daha etkilidir. Dört farklı aralıklı pekiştirme tarifi var.

## D. DİĞER KOŞULLANMA KAVRAMLARI



13. Bir organizmanın benzer uyarıcılara aynı tepkiyi gösterdiği fenomene (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bir tepki, pekiştirilen bir uyarıcının karşısında meydana geliyorsa ancak pekiştirilmeyen bir uyarıcının karşısında meydana gelmiyorsa organizma (b) \_\_\_\_\_ gösteriyordur. Eğer bir organizmanın tepkisi artık pekiştirilmezse bu davranış gerçekleştirmekten vazgeçer, bu durum bir (c) \_\_\_\_\_ örneğidir. Ancak organizma pekiştirme olmadan da bu davranışı gösterebilir, bu durum ise bir (d) \_\_\_\_\_ örneğidir.

## E. BİLİŞSEL ÖĞRENME



14. Dikkat ve hafıza gibi zihinsel süreçleri içeren, gözlem ve taklit ile öğrenilebilen ve dışsal bir ödül ya da kişinin gözlemlenebilir bir davranışta bulunmasını gerektirmeyen öğrenme türüne (a) \_\_\_\_\_ denir. Tolman'a göre, fareler içindeki bulundukları çevrenin zihinsel bir emsalini geliştirir, Tolman buna (b) \_\_\_\_\_ adını verdi.

15. Eğer gözlemleyen kişi, gözlemleyerek bir davranış öğrenirse ancak bu davranışı hemen gerçekleştirmese bu bir \_\_\_\_\_ örneğidir.

16. Köhler, şempanzelerin sorun çözmesi ile ilgili çalışması esnasında, bir çözümün aniden belirmesi şeklinde gerçekleşen bir zihinsel süreci tanımlamak için \_\_\_\_\_ terimini kullandı.

17. Köhler'in içgörü ile sorun çözme incelemesi, Bandura'nın gözlemsel öğrenme teorisi ve Tolman'ın zihinsel harita düşüncesi \_\_\_\_\_ öğrenmenin üç örneğidir.

## F. BİYOLOJİK FAKTÖRLER

18. Öğrenmeyi kolaylaştıran ya da zorlaştıran doğuştan gelen eğilimler ya da önyatkınlıklar \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır.

19. Yumurtadan yeni çıkan kuşların doğuştan gelen, ilk gördükleri hareket eden şeyi takip etme eğilimine (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu tür öğrenme, kritik ya da hassas dönem esnasında gerçekleşir ve (b) \_\_\_\_\_. Basımlamanın bir işlevi, bir türün üyeleri arasında sosyal bağlar oluşturmaktır.

20. Hayvanların belli ipuçlarını tanıma, uyma ve depolaması, ayrıca bazı koşullu ve koşulsuz uyarıcı birleşimlerini, diğerlerine göre daha kolay bağdaştırmaya yönelik, doğuştan gelen ya da biyolojik eğilimi \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır. Bu eğilimin bir örneği, binlerce gizli yiyecek deposunu hatırlayabilen köknar kargalarında görülür.



## G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: İTAAT ETMEME

21. Anne babaların en sık karşılaştıkları sorunlardan bir tanesi, söz dinlemeyen ve istenen şeyleri yapmayı reddeden çocuklarla başa çıkmaktır. Bu reddetme davranışına \_\_\_\_\_ denir.

22. Çocukların itaatsizliği ile başa çıkmanın etkili bir yöntemi, çocuğu hiçbir pekiştiricinin olmadığı bir duruma sokmaktır. Şiddetsiz cezalandırmanın bu hafif türüne \_\_\_\_\_ denir.

## H. KÜLTÜREL FARKLILIK: DOĞU İLE BATI KARŞILAŞIYOR



23. Suzuki'nin yöntemi ve Bandura'nın teorisi gözlem, model alma ve taklit etmenin önemini vurguluyor. Suzuki ve Bandura özellikle dört konuya yoğunlaşıyor: modele (a) \_\_\_\_\_ etmek, bilgiyi (b) \_\_\_\_\_ yerleştirmek, bilgiyi modelin hareketini (c) \_\_\_\_\_ etmek için kullanmak ve davranışı gerçekleştirmek için (d) \_\_\_\_\_ sahip olmak.

## I. UYGULAMA: DAVRANIŞ BİÇİMLENDİRME

24. İnsan davranışlarını değiştirmek için edimsel koşullanmanın prensiplerinin kullanılması (a) \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır. Aynı prensiplerin, insanların kas hareketleri ya da vücut sıcaklığı gibi fizyolojik tepkileri kontrol etmeyi (azaltmak ya da arttırmak) öğrenmelerine yardım etmek için kullanılmasına (b) \_\_\_\_\_ denir.

25. Eğer belli bir davranışın hemen ardından itici bir uyarıcı sunulursa bu tepki bastırılır; bu prosedüre (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer belli bir tepkinin hemen ardından pekiştirici bir uyarıcı ortadan kaldırılırsa bu tepki bastırılır; bu prosedüre (b) \_\_\_\_\_ denir. Dayak gibi bir cezalandırma türünün, arzu edilmeyen yan etkileri olabilir. Bu yan etkilerin arasında bazı (c) \_\_\_\_\_ sorunlarının ortaya çıkması ve gelecekte (d) \_\_\_\_\_ davranışlarına model olmak gibi sorunlar bulunur.



**Cevaplar:** 1. edimsel koşullanma; 2. etki yasasını; 3. (a) tepki, (b) refleks; 4. (a) pekiştirici, (b) şekillendirme, (c) pekiştirici; 5. batıl; 6. davranışlara; 7. (a) koşulsuz uyarıcı, (b) refleksler, (c) ortaya çıkarılan, (d) davranıştır, (e) koşulsuz tepki, (f) pekiştirici; 8. (a) pekiştirici, (b) cezalandırma; 9. (a) olumlu pekiştirici, (b) olumsuz pekiştirici, (c) artırır, (d) azaltır; 10. (a) birincil pekiştirici, (b) ikincil pekiştirici; 11. pekiştirme tarifesi; 12. (a) sürekli pekiştirme, (a) aralıklı pekiştirme; 13. (a) genelleme, (b) ayırt edicilik, (c) sönme, (d) kendiliğinden geri gelme; 14. (a) sosyal bilişsel öğrenme, (b) bilişsel harita; 15. öğrenme- uygulama; 16. içgörü; 17. bilişsel; 18. biyolojik faktörler; 19. (a) basımlama, (b) geri döndürülemez; 20. hazırlanmışlık ya da hazırlıklı öğrenme; 21. itaat etmeme; 22. ara verme; 23. (a) dikkat, (b) hafızaya, (c) taklit etmek, (d) güdülenmeye; 24. (a) davranış biçimlendirmesi, (b) biyolojik geribildirim; 15. (a) olumlu cezalandırma, (b) olumsuz cezalandırma, (c) ileti, (d) saldırgan

### Anne Babaların Çocuklarını Dövmesi Doğru Mu?

Günümüzde, yetişkin Amerikalıların aşığı yurkari %64'ü dayayı onaylıyor. Dayak tartışması, yakın zamanda yapılan bir araştırmaya ile alevlendi.

Sosyolog Murray Straus, anne babalar çocuklarını yaramazlıkları yüzünden ne kadar dövse çocuğun -uzun vadede- o kadar yaramazlık yapacağını bildiriyor (*Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 1997). Straus şöyle diyor: "Artık anne babaların çocuklarının yaramazlıklarını dayakla düzeltmeye çalışmasının geri teptiğini gösterecek durumdayız... Ne kadar çok dayak atarlarsa (haftada 3 ya da 3 defadan fazla) çocuk 2-4 yıl sonra o kadar çok yaramazlık yapıyor" (Schulte, 1997, s. A1).

Ancak Straus'un çalışmasında bazı sorunlar var. Birincisi, çalışmada kullanılan annelerin yaşları 14 ile 21 arasında değişiyor ve bu yaş grubu Amerika'daki anneleri temsil etmiyor. İkincisi, çalışma sadece 6-9 yaş arasındaki çocuklar üzerinde yapıldı, daha küçük çocuklar çalışmaya dahil edilmedi. Üçüncüsü, annelerle iki yıl ara ile iki defa görüşüldü, yani cevaplarının güvenilirliği ve doğruluğu şüpheli.

Pediatr Dr. Den Trumbull, Straus'un vardığı sonuçlara şüphe ile bakıyor ve 18 aylık ile 6 yaş arasındaki çocuklara kontrolü biçimde dayak atmanın etkili olduğunu ve gelişime bir zararı olmadığını söylüyor. Öte yandan, 6-9 yaşındaki çocuklara dayak atmasının aşığılayıcı ve travmatik olabileceğini ve önemli sorunlara yol açabileceğini söylüyor. Dr. Trumbull dayayı

(popoya bir iki şaplak) sadece son çare olarak kabul ettiğini söylüyor.

Dayağın yasak olduğu Nebraska eyaleti Boys Town'da yerel araştırmalar yöneticisi olan Psikolog Robert Larzelere, 35 ayrı araştırmayı incelemiş ve anne babaların başvurduğu şekilde, zararsız dayanın yıkıcı etkileri olduğuna dair herhangi bir kanıtı rastlayamamış. Larzelere, anne babaların dayak atıp atmamasının değil, dayayı ne şekilde atıklarının daha önemli olduğu sonucuna varıyor. "Eğer anne babalar dayayı arada sırada bir destek olarak ve sevgi üstüne kurulmuş bir ilişki dahilinde disiplin sağlamak amacıyla kullanıyorsa arada sırada atılan dayanın faydalı etkileri olabilir" diyor (Rosellini, 1998, s. 58). Amerikan Pediatri Derneği, dayanın belli şartlar altında diğer disiplin yöntemleri için faydalı bir destek unsuru olabileceği sonucuna varıyor.

Ancak psikolog Irwin Hayman şöyle diyor: "Bu kanıtlar yeterince güçlü olmasa da dayayı tercih etmememiz gerektiğini gösteren yeterince kanıt var." (Alıntı M. D. Lemonick, "Kızılçık Sopasını atalım mı? Belki?" *Time*, 25 Ağustos 1997, s. 65; L. Rosellini, Ne zaman dövmeli?, *U.S. News & World Report*, 15 Nisan 1998, s. 52-58; B. Schulte, "Dayak atmak geri tepiyor, son araştırmaların sonuçları," *San Diego Union-Tribune*, 15 Ağustos 1997, s. A1)



#### Sorular

1. Sizin dayakla ilgili görüşünüz nedir ve bu bulgular görüşünüzü ne derecede etkiliyor?

2. Bu araştırma hangi soru yanıtılamayacak yaklaşımdan faydalaniyor ve araştırmanın sorunlarından bazıları nelerdir?

3. Dr. Trumbull'un dayakla ilgili düşünceleri, dayanın yıkıcı etkileri olduğunu söyleyen Straus'un görüşlerinden ne şekilde ayrılıyor?

4. Dr. Larzelere dayak konusunda neyin önemli olduğunu sonucuna varıyor?

5. Dayak ile ara vermenin farkları nelerdir?

6. Dayak atmanın yasaklanması gerektiğini söyleyen Dr. Hyman'a katılıyor musunuz?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: dayak, çocukların terbiye edilmesi.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Dayakla ilgili görüşleriniz, sizin ve kardeşlerinizin anne babanız tarafından nasıl disipline edildiğiniz, ne kadar dayak yediniz ve oluşmuş olabilecek olumsuz yan etkilerinize bağlıdır. Eğer dayayı onaylamıyorsanız bu çalışma sizin görüşünüzü destekleyecektir; eğer dayayı onaylıyorsanız bu çalışma tekrar düşünmenize sebep olacaktır.
2. Bu araştırmada, çok sayıda insandan bilgi toplamak için oldukça etkili bir yöntem olan anket yaklaşımı kullanılmıştır, ancak bu yöntemde insanlar yanlış hatırlayabilir, unutabilir ya da anketçinin duymasını istediğini düşündükleri cevaplar verebilirler. Bu araştırmadaki sorunların arasında çok küçük bir anne grubunun (14-21 yaş) seçilmiş olması ve küçük çocukların (6 yaş altı) dahil edilmemiş olması bulunuyor.
3. Dr. Trumbull dayanın, Straus'un çalışmasına dahil etmediği küçük çocuklar (18 aylık ile 6 yaş arası) için zararlı olmadığını savunuyor.
4. Dr. Larzelere anne babaların çocuklarını nasıl dövdüğünün (sevgi üstüne kurulmuş bir ilişki dahilinde ve ara verme yöntemine

destek amaçlı), dövüp dövmediklerinden DAHA önemli olduğunu söylüyor.

5. Dayak olumlu bir cezalandırma örneğidir, yani itici bir uyarıcının (acı) sunulması; ara verme yöntemi, bir pekiştiricinin (dikkat, oyuncak, televizyon) ortadan kaldırıldığı bir olumsuz cezalandırma örneğidir.
6. Dayak konusu tartışıldığında duygusal bir tepki vermemek imkânsız gibi görünüyor. Ben dayayı son çare olarak kabul ediyorum; bir çocuğun canını yakmanın doğru olmadığını düşünüyorum. Yani, duygularınız bu araştırma bulgularına verdiğiniz tepkiyi etkileyecektir. Araştırma bulguları nadiren bir soruyu tam olarak cevaplandırır, daha çok üstünde düşünebileceğiniz veriler ve bilgiler sunar. Örneğin, dayaya karşıysanız, bu araştırma yasaklamayı tam anlamı ile desteklemese de dayanın yasaklanması gerektiği konusunda Dr. Hyman'a katılacaksınız.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                   |                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Ara verme, 230                                    | Hazırlanmışlık veya hazırlıklı öğrenme, 229 |
| Ara verme: olumsuz cezalandırma, 233              | İkincil pekiştirici, 219                    |
| Ayırt edici, 222                                  | İçgörü, 226                                 |
| Ayırt etme, 222                                   | İnsanlarda içgörü, 226                      |
| Batıl davranış, 215                               | İtaat etmeme, 230                           |
| Basımlama, 228                                    | Kritik veya hassas dönem, 228               |
| Bebek beyni: konuşmak için hazırlanmış, 229       | Kendine zarar verme davranışı, 219          |
| Bilişsel harita, 223                              | Kendiliğinden geri gelme, 222               |
| Bilişsel öğrenme, 223                             | Olumsuz cezalandırma, 219                   |
| Birikici kayıt, 220                               | Olumlu pekiştirme, 218                      |
| Birincil pekiştirici, 218                         | Olumlu pekiştirici, 218                     |
| Biyolojik geribildirim, 233                       | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Biyolojik faktörler, 228                          | Olumsuz pekiştirici, 218                    |
| Bobo bebek deneyi, 224                            | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Cezalandırma, 218                                 | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Davranış biçimlendirmesi, 232                     | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Dayak: olumlu cezalandırma, 233                   | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Değişken aralıklı tarife, 221                     | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Değişken oranlı tarife, 221                       | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Edimsel koşullanma, 213                           | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Edimsel tepki, 214                                | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Edimsel koşullanma klasik koşullanmaya karşı, 217 | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Etolojist, 228                                    | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Etik yasası, 214                                  | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Genelleme, 222                                    | Olumsuz pekiştirme, 218                     |
| Hayvanlarda içgörü, 226                           | Olumsuz pekiştirme, 218                     |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinali ile birlikte satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Edimsel & Bilişsel Yaklaşımlar" Süper Modülünü (disk 2) inceleyin. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabileceğinizler:

- Filmler: Bu filmlerde edimsel koşullanma ve Skinner kutusu, kendine zarar verme davranışının ne şekilde pekiştirildiği ve oyun davranışlarına ön yatkınlık gibi önemli konular ele alınıyor.
- Çeşitli animasyonlar; örneğin, sanal bir test edimsel ve bilişsel öğrenme arasındaki farkları tanımlamanıza yardım edecek, ayrıca Skinner kutusundaki sanal bir fare, pekiştirme tarifelerini canlandırmanıza yardımcı olacak.
- 234 ve 235. sayfalardaki Özet Testinin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili başka testler de var.
- 236. sayfadaki "Anne Babaların Çocuklarını Dövmesi Doğru Mu?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hakim olduğunuza, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenici önerileri ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modüllü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



İlginç ve konuyla ilgili makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Davranış biçimlendirmesi      Biyolojik geribildirim  
Basımlama      Etolojist

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet taraması yapın (edimsel koşullanma, bilişsel öğrenme, davranış biçimlendirme vs.).

\*A. Edimsel Koşullanma—Sizce değer verdiğiniz insanlar, bunun canınızı sıkıp sıkmadığını söylemenize rağmen, neden yanlış bir şey olduğunda her defasında somurtuyor? (Önerilen cevap s. 625'te)

\*B. Pekiştiriciler—Kaba bir arkadaşınızı daha kibar ve sevecen bir insana dönüştürmek için edimsel koşullanmayı nasıl kullandınız? (Önerilen cevap s. 625'te)

C. Pekiştirme Tarifeleri—Hangi aralıklı pekiştirme tarifeleri aşağıdaki davranışlar için en uygundur: yemek, ders çalışmak, sinemaya gitmek, dışarı çıkmak?

D. Diğer Koşullanma Kavramları—2 yaşındaki yeğeninizi ilk defa ziyaret ediyorsunuz ve sizi görür görmez ağlamaya başlıyor. Ne oldu?

E. Bilişsel Öğrenme—Anne babalar çocuklarının yanında yaptıkları ve söyledikleri şeyler konusunda neden daha dikkatli olmalıdır?

F. Biyolojik Faktörler—14 yaşındaki bir çocuk çok iyi notlarla üniversiteden mezun oluyor. Bu kadar erken yaşta bu kadar çok şeyi nasıl öğrenmiş olabilir?

G. Araştırma Örneği: İtaat Etmemeye—Anne babalar çocukların sürekli olarak itaatsizlik etmesi ile başa çıkmak için, ara verme yöntemini kullanmak yerine neden sürekli bağırır, tehdit eder ya da dayak atar?

\*H. Kültürel Farklılık: Doğu ile Batı Karşılaşıyor—Neden aynı öğrenme prensipleri farklı kültürlerde de geçerlidir? (Önerilen cevap s. 625'te)

I. Uygulama: Davranış Biçimlendirme—Davranış biçimlendirmesi teknikleri, çocuklara matematik problemlerini çözmemeyi öğretmek üzere bir bilgisayar programına nasıl dahil edilebilir?

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.



# Modül 11: Bellek Tipleri



## A. Üç Bellek Türü 240

- DUYUSAL BELLEK
- KISA SÜRELİ
- UZUN SÜRELİ BELLEK
- BELLEK SÜREÇLERİ

## B. Duyusal Bellek: Kaydetme 241

- GÖRSEL BELLEK
- İŞİTSEL BELLEK
- DUYUSAL BELLEĞİN İŞLEYİŞİ

## C. Kısa Süreli Bellek: Çalışma 242

- TANIM
- İKİ ÖZELLİK
- KÜMELEME
- KISA SÜRELİ BELLEĞİN İŞLEVLERİ

## D. Uzun Süreli Bellek: Depolama 244

- BİLGİNİN UZUN SÜRELİ BELLEĞE KONMASI
- UZUN SÜRELİ BELLEĞİN ÖZELLİKLERİ
- AYRI BELLEK SİSTEMLERİ
- İFADE EDİLEBİLİR BELLEK İŞLEMSEL YA DA İFADE EDİLEMİYEN BELLEĞE KARŞI

## E. Araştırma Örneği: Duygular Hatıraları Etkiler mi? 247

- HORMONLAR VE HATIRALAR
- DUYGUSAL OLAYLARLA İLGİLİ HATIRALAR

## F. Kodlama: Aktarma 248

- İKİ TÜR KODLAMA

## • TEKRAR ETMEK VE KODLAMAK

## • BİLGİ İŞLEME DÜZEYİ

## G. Bastırılmış Bellek 250

- YENİLENMİŞ BELLEK
- BASTIRILMIŞ BELLEĞİN TANIMI
- YENİLENMİŞ BELLEKTE TERAPİSTLERİN ROLÜ
- SAHTE HATIRALARIN AŞILANMASI
- YENİLENMİŞ BELLEĞİN KESİNLİĞİ

## Kavram Tekrarı 252

## H. Kültürel Farklılık:

## Sözel Yazılıya Karşı 253

- AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ AFRIKA'YA KARŞI
- SÖYLENEN BİLGİLERİN HATIRLANMASI

## I. Uygulama: Sıra Dışı Bellekler 254

- FOTOĞRAFSI BELLEK
- FOTOĞRAFSI İMGE
- FLAŞ BELLEK

## Özet Testi 256

## Eleştirel Düşünme 258

- ANAOKULU ÖĞRENCİLERİNE SAHTE HATIRALAR MI AŞILANDI?

## Öğrenme Bağlantıları 259

## İnanılmaz Bellek

**Süper bellek nedir?**

Rajan Mahadevan, Uluslararası Yoga ve Meditasyon Kongresinin karşısında duruyordu. Genellikle iki ondalık basamağa yuvarlanan, yani 3.14 olarak kullanılan  $\pi$  sayısının ilk 31.811 basamağını ezberden saydı. 31.812'nci basamağa gelene kadar hata yapmadı. Bu gösteri 3 saat 44 dakika sürdü ve Rajan Mahadevan'ın Guinness Dünya Rekorlar Kitabına girmesini sağladı.



Rajan,  $\pi$  sayısının 31.811 basamağını doğru sırasında ezberledi.

Araştırmacı Charles Thompson, Rajan'ın  $\pi$  sayısının ilk 10.000 basamağındaki herhangi bir rakamı çok çabuk bir şekilde hatırlayabildiğini tespit etti. Bu, numaralı koltuklarda oturan 10.000 kişinin ismini ezberlemek ve her birinin, örneğin 2141 numaralı koltukta oturan kişinin ismini hatırlamaya eş bir durumdur.

Rajan sadece bir kere duyduktan sonra 60 rakamdan oluşan bir diziyi tekrar edebiliyor, bizler sadece 7-10 gelişigüzel rakamı hatırlayabiliyoruz. Rajan, bu tür muazzam bir bellek gücüne sahip yarım düzine insandan bir tanesidir.

Rajan muazzam bir rakam ezberleme yeteneğine sahip olmasına rağmen, yüz hatırlama becerisi ortalamanın altında, üstelik anahtarlarını nereye koyduğunu sürekli unutuyor (C. Thompson et al., 1993). Rajan'ın  $\pi$  rekoru, 9 saat içinde  $\pi$  sayısının 42.195 basamağını doğru şekilde sayan Hiroyuki Goto tarafından kırıldı (LaFee, 2001).

Goto'nun belleğinin gücü doğrulanabildiği için, kimse tarafından sorgulanmıyor. Ancak bazı bellekler bu kadar kolay doğrulanamıyor, örneğin Holly ve suçlanan babasının durumunda olduğu gibi.

## Bastırılmış Bellek

**Hatıralar ne kadar doğru?**

Sağdaki resimde gör-  
düğünüz adam, kızı  
Holly (alttaki resim)  
tarafından, onu çok-  
cukken taciz etmekle  
suçlandı. Holly 19 yaşındayken aşırı de-  
recede yemek yeme ve ardından kusma  
şeklinde kendini gösteren bir yeme bo-  
zukluğu olan bulimia hastalığı yüzünden  
terapiye gidiyordu.

Holly'nin annesi terapistine bulimia  
hastalığının sebebini sordu, terapist buli-  
mianın birçok sebebinden birinin cinsel  
taciz olduğunu söyledi. Annesi Holly'e  
hiç cinsel tacize uğrayıp uğramadığını  
sordu. "Holly'nin yüzü kızardı, sandalye-  
sini itti ve ağlamaya başladı. 'Bilmiyo-  
rum. Belki' dedi, sonra da 'Evet'"  
(Butler, 1994, s. 12). Terapistler arasında  
Holly terapistine, babasının kendisine  
tacizde bulunması ile ilgili başka hatıra-  
lar anlatmıştı.

Terapiye başladıktan bir sene sonra,  
Holly babasına cinsel taciz suçlaması ile  
dava açtı. Holly'nin durumu, doğrulu-  
ğunu ve kesinliğini bu modülün ilerle-  
yen bölümlerinde inceleyeceğiz  
bastırılmış belleğe bir örnektir.



"Holly'nin sözde hatıraları ilaçların ve şartlanmanın sonucu, benim yaptığım bir şeyin değil."



"Tek bir şüphem olsaydı burada olmazdım. Babamın beni taciz ettiğini biliyorum."

## Tanınmalar

**Üç süreç nedir?**

Rajan'ın binlerce rakamı hatırlama yeteneği ve Holly'nin korkunç ancak doğrulanması güç çocukluk hatıralarını gecikmeli olarak hatırlaması, üç farklı hatırlama sürecini kapsıyor.

**Bellek**, bilgiyi üç süreç vasıtasıyla bir süreden sonra geri getirme becerisidir: Kodlama (biçimlendirme), depolama ve geri getirme. Hatıralar dünyanın birer kopyası değil temsildir, kesinlikleri değişken ve hata ile çarpıtmaya açıktır.



Üç bellek sürecinin her birini kısaca tanımlayacağız çünkü bunlar hatırlama ile ilgili karmaşık ve ilginç sürecin anahtarıdır ve içinde yaşadığımız dünyayı yaratır.

**1 Kodlama**

Rajan, rakamlarla ilgili hatıralar yaratmak için bir yöntem ya da kod geliştirdi, bu sürece kodlama denir.

**Kodlama**, bilgilerin belleğimize yerleştirilebilmesi için zihinsel temsillerinin oluşturulmasını tanımlar.

Örneğin, Rajan 111 rakamını, tek bir gözü, tek bir kolu ve tek bir bacağı olan Amiral Nelson ile bağdaştırmış.

**2 Depolama**

Rajan, bilgileri kodlamak için çağrışımlardan faydalandı çünkü çağrışımlar bilgi depolanması konusunda da faydalıdır.

**Depolama**, kodlanmış bilgilerin ileride kullanılmak üzere nispeten kalıcı zihinsel depolara yerleştirme sürecidir.

Eski veya tanıdık bilgilerle bağdaştırılarak depolanan yeni bilgilerin hatırlanması ya da geri getirilmesi daha kolaydır.

**3 Geri Getirme**

Rajan 31.811 rakamı hatırlayabiliyordu ya da geri getirebiliyordu.

**Geri getirme**, kısa süreli veya uzun süreli belleğe yerleştirilen bilgileri getirme ya da hatırlama sürecidir.

Dünyada, Rajan'ın binlerce rakamı kodlama, depolama ve geri getirme becerisine yaklaşabilen sadece yarım düzine kadar insan var. Çoğu insanın bilgileri hatırlama becerisi farklılık gösteriyor. Örneğin, yetişkinlere randevuları, aileleri ve genel faaliyetleri hakkında sorular soruldu, 30 yıl sonra aynı sorular sorulduğunda aynı bilgileri hatırlarken birçok hata yaptılar (Offer et al., 2000).

Üç bellek türünü, hatıraların nasıl kodlandığını, duygusal hatıraların neden daha uzun ömürlü olduğunu, bastırılmış bellek konusunu ve bazı sıra dışı bellek becerilerini inceleyeceğiz. Üç bellek türünün tanımı ile başlayacağız.

# A. Üç Bellek Türü

## Bellek türleri nelerdir?

### Duyusal Bellek

Kalabalık bir alışveriş merkezinde gezerken yüzlerce görüntü, koku ve ses tarafından bombardimana tutulursunuz. Bu seslerden bir tanesi de biraz para karşılığında gitar çalan müzisyenin gitarının sesi. Bu uyarıcılardan birçoğu duyuşal belleğinize ulaşır.



**Duyusal bellek, çevreden gelen bilgileri ham halleriyle, bir an ile birkaç saniye arasında değişen bir süre için tutan başlangıç sürecidir.**

Örneğin, gitarın sesi kulaklarınıza ulaştıktan sonra, bir iki saniye için duyuşal bellekte tutulur. Bundan sonra yapacağınız şey, duyuşal belleğinizde bulunan gitar sesine ne olacağını belirler.

Duyusal bellek içinde yer alan sese dikkat kesilmezseniz küçük bir iz kalmaksızın ses kendiliğinden kaybolur.

Ancak, gitaristin çaldığına ilginizi toplarsanız duyuşal bellekteki işitsel bilgi kısa süreli belleğe aktarılır.

### Kısa Süreli Bellek

Gitaristin şarkısının birkaç notası size ilginç geldiği için dikkatinizi duyuşal bellekte bulunan o belirli bilgiye yönlertirsiniz. Duyusal bellekte bulunan bilgilere dikkatinizi yoğunlaştırmak, o bilginin otomatik olarak kısa süreli belleğe aktarılmasına sebep olur.

**Kısa süreli bellek ya da diğer adıyla çalışma belleği, sadece kısıtlı miktarda bilgiyi –ortalama yedi unsur– sadece kısa bir süre için –2 ile 30 saniye arası– tutabilen, diğer bir süreci tanımlar.**

Kısıtlı miktarda bir bilgi, kısa süreli belleğe ya da çalışma belleğine aktarıldıktan sonra orada en çok 30 saniye kalır. Eğer bu süre içinde o bilgi ile daha çok ilgilenirseniz, örneğin melodiyi mırıldanırsanız bu bilgi kısa süreli bellekte daha uzun süreli olarak kalır.

Ancak müzik uzun süreli bellek denilen kalıcı depoya aktarılmazsa kısa bir süreden sonra **kaybolur** (S. C. Brown & Craik, 2000).

### Uzun Süreli Bellek

Eğer zihninizde melodiyi tekrarlamaya ya da gitaristin çaldığı şarkının neden size yakın geldiğini düşünmeye başlarsanız bu zihinsel faaliyetin müziği, kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarma ihtimali çok yüksektir.

**Uzun süreli bellek, neredeyse sonsuz miktarda bilginin uzun zamanlı olarak depolanması sürecini tanımlar.**

Örneğin, uzun süreli belleğinize yüzlerce şarkıyı, terimi, yüzü ve konuşmayı depolarsınız bunların hepsi potansiyel olarak geri getirilebilir bilgilerdir. Ancak, kişisel deneyimlerimizden öğrendiğimiz ya da bildiğimizi bildiğimiz şeyleri her zaman geri getiremediğimizi biliyoruz. Uzun süreli bellekte depolanan bilgilerin unutulması ile ilgili sebepleri Modül 12’de inceleyeceğiz.

Artık üç bellek sürecini öğrendiğinize göre bunların birlikte nasıl çalıştığını açıklayacağız.



## Bellek Süreçleri

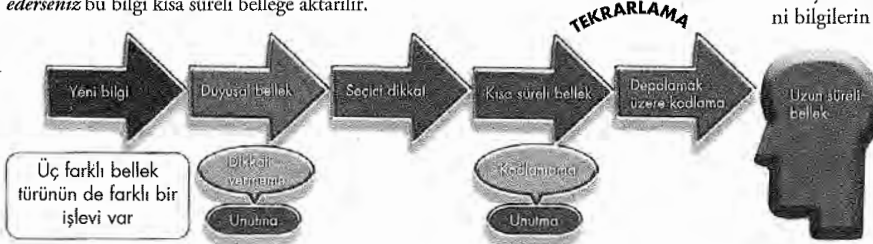
**1 Duyusal bellek.** Yukarıda tanımladığımız üç bellek türünün nasıl çalıştığını ve dikkat vermenin ya da vermemenin, neyin hatırlanıp neyin unutulduğunu nasıl belirlediğini açıklayacağız.

Bir derse girdiğinizi düşünün. Duyusal belleğinize giren bütün bilgiler, birkaç saniyeden daha kısa bir süre için orada kalır. Eğer duyuşal bellekteki bilgiye **dikkat etmezseniz** bu bilgi unutulur. Eğer belli bilgilere, örneğin öğretmenin söylediklerine **dikkat ederseniz** bu bilgi kısa süreli belleğe aktarılır.

**2 Kısa süreli bellek.** Eğer kısa süreli bellekte bulunan bilgilere **dikkat etmezseniz** bu bilgiler kodlanmaz ve unutulur. Eğer bilgiyi tekrarlayarak, örneğin not tutarak **dikkat ederseniz** bilgi uzun süreli bellekte depolanmak üzere kodlanır. Bu yüzden derste not tutmak faydalıdır.

**3 Uzun süreli bellek.** Uzun süreli bellekte depolanmak üzere kodlanan bilgiler **nispeten kalıcı bir şekilde** orada kalır. Öğretmenin anlattıklarını daha sonra uzun süreli bellekten geri getirip getiremediğimiz, tamamen bilginin ne şekilde kodlandığına bağlıdır, ancak bu konuyu daha sonra inceleyeceğiz. Yani derste yetersiz not tutmak, yetersiz kodlamaya sebep olur ve sınav esnasında yetersiz geri getirmeyle sonuçlanır. İyi kodlama ve iyi geri getirmenin sırrı, yeni bilgilerin eski bilgiler ile bağdaştırılmasında yatıyor, bu konuyu da daha sonra inceleyeceğiz.

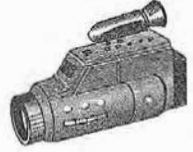
Artık bellek hakkında genel bir bilgi verdiğimizize göre üç bellek türünün her birini ayrıntılı bir şekilde inceleyebiliriz.



## B. Duyusal Bellek: Kaydetme

**Zihinsel bir video kaydedicimiz mi var?**

Beynimizde, gelen duyuşal bilgileri sadece birkaç saniye ya da daha kısa bir süre için tutan bir görsel-işitsel kaydedici bulunuyor. Bu kısa süre içinde, gelen bilginin önemli ya da ilginç olup olmadığına, daha fazla ilgi gösterip göstermeyeceğimize karar veririz. İki farklı tür duyuşal belleği inceleyeceğiz: Görsel bellek denilen görsel duyuşal bellek ve işitsel bellek denilen işitsel duyuşal bellek.



### Görsel Bellek

**Gözümüzü kırptığımızda ne olur?**

Uyanırken yaklaşık 14.000 defa gözlerimizi kırparız ve bu göz kırpması esnasında gözlerimiz tamamen kör olur (LaFee, 1999). Ancak görsel bellek denilen özel bir duyuşal bellek sayesinde dünya, göz kırpmaları esnasında yok olmaz.

**Görsel bellek**, görsel bilgiyi otomatik olarak çeyrek saniye boyunca tutan bir tür duyuşal bellektir; dikkatinizi başka yere kaydettiğiniz anda görüntü kaybolur.

Göz kırpması esnasında her iki gözümüz de kapandığında (saniyenin üçte biri kadar) kör olmayız çünkü görsel sahne kısa süreli olarak görsel bellekte tutulur (O'Regan et al., 2000). Gözlerimizi tekrar açtığımızda, göz kırpması esnasında gözlerimizi tamamen kapattığımız farkına varmayız çünkü görsel belleğe kaydedilen görsel bilgiyi "görmeye devam ederiz." Görsel bellek olmasaydı gözlerimizi her kırptığımızda dünya karardı.

### GÖRSEL BELLEĞİ TANIMLAMAK

Görsel belleğin varlığını ve uzunluğunu gösteren ilk çalışma şöyle:

**Prosedür.** Denekler bir ekranın önüne oturtuldu ve ekrana çok kısa bir süre için (50 milisaniye ya da 50/1000 saniye) 12 harf (dört harften oluşan üç sıra) yansıtıldı. Her sunumdan sonra deneklerden belirli bir sırayı hatırlamaları istendi.

**Sonuçlar.** Sol grafikte gösterildiği gibi, denekler harfleri gördükten hemen sonra (0.0 saniye gecikme) cevap verdiklerinde ortalama 9 harf hatırlayabildiler. Ancak, sadece 0.5 saniyelik bir gecikme belleği ortalama 6 harfe, 1.0 saniyelik bir gecikme ise belleği ortalama 4 harfe düşürdü (Sperling, 1960). Cevap verme süresi arttıkça deneklerin daha az harf hatırlayabildiklerine dikkat edin, bu durum görsel belleğin kısa süreliliğini –bir saniyeden de az– gösteriyor.

Bu çalışma; görsel bilgiye yönelik, görsel bellek denilen bir duyuşal belleğin varlığını gösterir.

İşitsel bilgiye yönelik duyuşal bellek ise işitsel bellek olarak adlandırılır.



Görsel bellek göz kırpması esnasında görsel bilgileri kısa süreli olarak tutar.

### İşitsel Bellek

**Ne işittin?**

Muhtemelen farkında olmadan, işitsel duyuşal bellek olayını yaşamışsınızdır.

**İşitsel bellek**, işitsel bilgileri 1-2 saniye boyunca tutan bir tür duyuşal bellektir.

Örneğin, bir kitaba daldığınızı varsayalım ve bir arkadaşınıza size bir soru sordu. Okumayı bırakırsınız ve "Ne dedin?" diye sorarsınız. Bu kelimeler ağızınızdan çıktığı anda arkadaşınızın ne söylediğini kelimesi kelimesine hatırladığınızı fark edersiniz. Bu kelimeler, 1-2 saniye süren işitsel bellekte



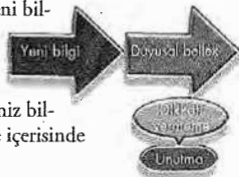
İşitsel bellek sesleri kısa bir süre için tutar.

hâlâ durduğu için tekrar geri oynatılır. Duymadığınızı düşündüğünüz şeyleri geri alıp tekrar oynatmanın dışında, işitsel bellek ayrıca konuşma seslerini, belli ses dizilimlerinin kelimeler oluşturduğunu anlamamıza yetecek kadar tutar (Norman, 1982). Araştırmacılar, çocukların büyüdükçe, işitsel belleğin süresinin de arttığını fark etti (Gomes et al., 1999).

Görsel ve işitsel belleğin işlevlerini kısaca hatırlayalım.

### Duyusal Belleğin İşleyişi

**1 Ezilmemizi engeller.** Duyusal bellek, dışardan gelen yeni bilgiler nedeniyle ezilmemizi engeller çünkü ilgi göstermediğimiz bilgiler birkaç saniye içerisinde kaybolur.



**2 Karar verme süresi tanır.** Duyusal bellek, gelen bir bilginin önemli ya da ilginç olup olmadığına karar vermemiz için birkaç saniye zaman tanır. Dikkatimizi yönelttiğimiz bilgiler otomatik olarak kısa süreli belleğe aktarılır.

**3 İstikrar, geri oynatım ve tanıma sağlar.** Görsel bellek, görsel dünyamızdaki nesneleri pürüzsüz ve sürekli olarak görmemizi sağlar, sanki göz kırpmaları bile "görüyoruz" gibi. İşitsel bellek, işitsel bilgileri geri oynatmamızı ve ayrı sesleri kelime olarak tanıyamamızı sağlar.

Eğer duyuşal bellekteki bilgilere dikkatimizi yoğunlaştırsak bu bilgiler kısa süreli belleğe aktarılır.

## B. Kısa Süreli Bellek: Çalışma

### Tanım

#### Telefon numarası neydi?

Pizza siparişi vermek üzere telefon numarasını çevirirken bir yandan da az önce baktığınız numarayla tekrarlayıp duruyorsunuz. Siparişi verip telefonu kapattuktan sonra numarayla hatırlayamıyorsunuz. Bu örnek, kısa süreli belleğin iki önemli özelliğini gösteriyor.

*Kısa süreli bellek* ya da yakın zamanda kullanılmaya başlanan ismiyle *çalışma belleği*, sadece kısıtlı miktarda bilgiyi –ortalama yedi parça– sadece kısa bir süre için –2 ile 30 saniye arası– aklında tutan bir süreci tanımlar. Ancak bu nispeten kısıtlı süre, bilginin tekrarlanmasıyla uzatılabilir.

Telefon numaraları ve posta kodlarının 7 ya da daha az rakamdan oluşmasının sebebi, kısa süreli belleğin kapasitesinin bu kadar kısıtlı olmasıdır.

Kalabalıkta bu yüzü arayın.



Prefrontal Korteks



Çalışma belleğinin kullanımına bir diğer örnek, kalabalık bir ortamda belli bir yüzü aradığınızda o yüzü aklınızda tutmanızdır (soldaki resim). Benzer bir görev esnasında yapılan beyin taramaları, en yüksek nöral hareketliliğin beyin ön kısmında bulunan ve prefrontal korteks denilen bölgede gerçekleştiğini gösteriyor (soldaki resim) (Jaing et al., 2000). Yakın zamanda beyin taraması kullanılarak yapılan araştırmalar, çeşitli bilişsel görevleri gerçekleştirirken dikkatimizi yoğunlaştırdığımızda ve çalışma belleğini kullandığımızda prefrontal korteksin çeşitli alanlarında nöral hareketlilik meydana geldiğini gösteriyor (Nyberg et al., 2003).

Çok kullanışlı olmasına rağmen kısa süreli bellek ya da çalışma belleği, kısıtlı süre ve kısıtlı kapasiteye sahiptir.

### İki Özellik

#### KISITLI SÜRE

Biraz önce baktığınız telefon numarası kısa süreli bellekte kısa bir süre için, genellikle 2-30 saniye kadar kalır ve sonra kaybolur.

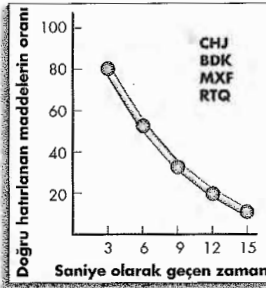
Ancak sürekli tekrar sayesinde bilgiler kısa süreli bellekte daha uzun tutulabilir.

*Sürekli tekrar*, bilginin kısa süreli bellekte daha uzun kalması için istenli olarak tekrarlanmasıdır.

Araştırmacılar, deneklerin CHJ gibi üç anlamsız harften oluşan kelimeleri hatırlamasını isteyerek bilginin tekrarlama ve alıştırma yapmadan ne kadar süreyle kısa süreli bellekte kaldığını araştırdı. Üç harfi girdikten sonra deneklerin geriye dönüp sessiz harfleri sayıp tekrarlamaları engellendi. Aşağıdaki grafikten de görüleceği üzere, deneklerin %80'i bu harf grubunu 3 saniyeden sonra hatırlayabildi. Ancak deneklerin sadece %10'u, bu üç harfi 15 saniyeden sonra hatırlayabildi (L. R. Peterson & Peterson, 1950). Deneklerin hepsi bu üç harfi 15 saniyeden sonra (tekrar etmeleri engellendiyse eğer) unuttuğu için bu çalışma, bilgilerin sürekli tekrar edilmediğinde kısa süreli bellekten birkaç saniye içinde silindiğini gösteriyor.

Sürekli tekrar yöntemini kullanarak bilgilerin kısa süreli bellekte kaldığı süreyi uzatabiliriz. Ancak aynı bilginin üst üste tekrar edilmesi olan sürekli tekrar esnasında kısa süreli belleğe yeni bilgiler giremez.

Kısa süreli belleğin ya da çalışma belleğinin süresi kısıtlı olduğu gibi kapasitesi de kısıtlıdır.



#### KISITLI KAPASİTE

Daha önceki modüllerde eski kavramlara meydan okudukları için ya da önemli yeni bilgileri ortaya çıkardıkları için klasik kabul edilen bazı araştırmalardan bahsetmiştik. Bu klasik araştırmalardan bir tanesi de George Miller'in (1956), kısa süreli belleğin sadece artı ya da eksi iki olmak üzere maksimum 7 maddeyi barındırabildiğini ilk olarak ortaya çıkartan çalışmasıdır. Bu sayı çok az gibi görünse de araştırmacılar Miller'in ilk tespitini defalarca tekrarladı (Baddeley, 2000). Bütün dünyada telefon numaralarının genellikle yedi rakam ile kısıtlı olmasının sebebi de kısa süreli belleğin kapasitesine uygun olmasıdır.

Miller'in bulguları, bir kere duyduğumuz bir rakam dizisinin geriye doğru ne kadarını doğru sırasıyla hatırlayabildiğimizi ölçen *bellek uzamı testi* ile kolayca tekrarlanabilir. Örneğin, öğrencilerden yedi ya da sekiz rakam hatırlamaları istendiğinde çok az hata yaptıkları, sekiz ya da dokuz rakamdan oluşan bir listede birkaç hata yaptıkları, dokuz rakamdan daha uzun bir liste tekrarlamaları istendiğinde ise çok hata yaptıkları tespit edildi. Bilgilerin kısa süreli bellekten silinmesinin önemli sebeplerinden biri, bozucu etkilidir (Estevez & Calvo, 2000).

*Bozucu etki*, kısa süreli belleğe yeni bilgilerin girmesi ve oradaki mevcut bilgileri silmesi ya da dışarı itmesi ile gerçekleşir.

Örneğin, bir telefon numarasını hatırlamaya çalıştığınızda birisi size bir soru sorarsa soru, telefon numarası üstünde bozucu bir etki yapar ya da onu siler. Bozucu etkileri engellemenin bir yolu sürekli tekrardır. Ancak tekrarlamayı bıraktığımız anda kısa süreli bellekteki bilgi kaybolabilir.

Kısa süreli belleğin hem süresi hem kapasitesi kısıtlı olmasına rağmen her ikisi de artırılabilir. Örneğin, ben sınıfta, her öğrencinin 25 saniye içinde 23 rakamdan oluşan bir listeyi ezberlemeyi öğrenebileceğini iddia eden bir bellek gösterisi kullanıyorum. Her zaman işe yarayan bu bellek gösterisi, kümeleme denilen bir şeyin nasıl kullanılacağını bilmesi sayesinde gerçekleştirilebilir.



Kısa süreli bellek 7 maddeyi barındırır.

**Rajan****111312173518****02 rakamını  
nasıl ezberliyor?**

linde birleştirilmesi ve bilgi parçaları yerine bilgi kümelerinin hatırlanmasıdır.

Rajan'ın muazzam rakamı belleğinin ilginç taraflarından biri, onun kümeleme becerisidir. Örneğin, Rajan (sağdaki resim) 2 dakika içerisinde tahtaya yazılmış, rastgele 36 rakamdan oluşan (6 X 6 kutu) bir diziyi ezberledi. Rakamları düzden, tersten tekrarlayabildi ayrıca herhangi bir sıra, sütun ya da çapraz konumda bulunan rakamı söyleyebildi.

Rakamları nasıl bir yöntemle ezberlediği sorulduğunda, rakamları otomatik olarak kümelere ayırdığını ve kümelere isim verdiğini söyledi.

Bu 36 rakamı iki dakika içinde ezberlemek için bir sistemim var.

111312  
173518  
028537  
873625  
419803  
291728



Örneğin, ilk 14 rakamı şu şekilde kümelemiş: 11131217351802. 111 rakamını kümelemiş ve "Nelson" adını vermiş çünkü Amiral Nelson'un bir gözü, bir kolu ve bir bacağı vardı; 312 rakamını kümelemiş ve "Chicago'nun alan kodu" adını vermiş; 1735 rakamını kümelemiş ve "29" adını vermiş çünkü Ben Franklin 1735 yılında 29 yaşındaymış; 1802 rakamını kümelemiş ve "artı 2" adını vermiş çünkü John Adams 1800 yılında Beyaz Saray'a yerleşmiş. Rajan bu rakamları hatırlamak istediğinde bunu bir çağrışımlar dizisini hatırlayarak yapıyor: Nelson, Chicago'nun alan kodu, Ben Franklin ve John Adams. Rajan neden belli çağrışımları kullandığını bilmediğini, o anda aklına o şekilde geldiğini söylüyor.

Bazen kümeleme yöntemini hiç farkında olmadan kullanırız. Örneğin, 11 haneli bu telefon numarasını ezberlerken dört kümeye ayırırız; 16228759211: 1-622-875-9211.

George Miller'in (1956) da belirttiği gibi, kümeleme yöntemi, kısa süreli bellekte tutabildiğimiz bilgi miktarını önemli derecede arttırabilen, güçlü bir araçtır.

Şimdi kısa süreli belleğin üç önemli işlevini inceleyeceğiz.

**Kısa Süreli Belleğin İşlevleri****Neden çalışma  
belleği  
deniliyor?**

Kısa süreli bellek, kısa bir süreden sonra silinen ve yerine yeni bilgilerin konduğu, kısıtlı miktarda bilgiyi tutabilen zihinsel bir bilgisayar ekranı gibidir. Bu döngü bu şekilde devam eder. *Kısa süreli belleğe* aynı zamanda *çalışma belleği* denmesinin amacı, bunun faal bir süreç olduğunu göstermektir. Araştırmacılar beyin taramasından faydalanarak kısa süreli belleğin beyin ön kısmını, özellikle prefrontal korteksi kullandığını tespit etti (Nyberg et al., 2003).

Kısa süreli bellekle ilgili hatırlanması gereken üç önemli nokta var: Birincisi, dikkat etmek bilgiyi kısa süreli belleğe aktarır; ikincisi, tekrar edilmediğinde bilgi kısa bir sürede kaybolur; üçüncüsü, bazı bilgiler kısa süreli bellekten kalıcı depoya aktarılır.

Kısa süreli bellekle ilgili hatırlanması gereken üç önemli nokta var: Birincisi, dikkat etmek bilgiyi kısa süreli belleğe aktarır; ikincisi, tekrar edilmediğinde bilgi kısa bir sürede kaybolur; üçüncüsü, bazı bilgiler kısa süreli bellekten kalıcı depoya aktarılır.

**1 Dikkat Etmek**

Radyo açıkken araba kullandığınızı, yan koltukta oturan arkadaşınızın da hafta sonu planından bahsettiğini düşünettiniz. İnanılmaz miktarda bilgi duysal belleğinize girer, ancak dikkatinizi vermediğiniz sürece gelen bilgiler birkaç saniye içinde kendiliğinden silindiği için aşırı uyarıcı yüklenmesinden korunuyorsunuz.

Duysal belleğinizdeki bilgiye dikkatinizi vermeye başladığınızda bilgi kısa süreli belleğinize aktarılır. Örneğin, arkadaşınız konuşurken, en sevdiğiniz şarkı çalmaya başlayıp duysal belleğinize girene kadar dikkatinizi radyoya vermezsiniz. Dikkatinizi verdiğiniz anda radyoyu duymaya başlarsınız, oysa radyo başından beri çalışıyordu. Kısa süreli belleğin işlevlerinden bir tanesi *ilgili olan bilgilere seçici olarak dikkatimizi yönlendirmemize ve diğer bilgileri göz ardı etmemize izin vermesidir*.

Bilgi kısa süreli belleğe yani çalışma belleğine girdikten sonra çeşitli şeyler gerçekleştirilebilir.

**2 Tekrarlama**

Bilgi, kısa süreli belleğe girdikten sonra tekrarlanmazsa burada sadece birkaç saniyelik kalır. Örneğin, radyodaki spiker bedava sinema bileti kazanabileceğiniz bir telefon numarası verir.



yüzünden kısa süreli bellekten silinir. Kısa süreli belleğin bir diğer işlevi *bilgiyi ne yapacağımıza karar verene kadar kısa bir süre için tutmanıza izin vermesidir*.

Eğer kısa süreli bellekteki bilgiyi tekrarlarsanız depolanma ihtimalini arttırırsınız.

**3 Depolama**

Tekrar etme sadece bilgiyi kısa süreli bellekte tutmaz, aynı zamanda *bilginin kodlanmasına ya da uzun süreli bellekte depolanmasına* yardım eder.

İlerleyen sayfalarda iki farklı tekrarlama yöntemini inceleyeceğiz (s. 249) ve bilgilerin uzun süreli belleğe depolanması ya da kodlanması için neden bu yöntemlerden bir tanesinin daha iyi olduğunu açıklayacağız.

Şimdi hatırlama sürecindeki adımları ve neden bazı şeylerin uzun süreli bellekte depolandığını açıklayacağız.



## D. Uzun Süreli Bellek: Depolama

### Bilginin Uzun Süreli Belleğe Konulması

**Bu bir şey mi yoksa bir süreç mi?**

Duyusal bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli belleği şey ya da yer olarak değil, devam eden etkileşimli süreçler olarak düşünün. Bu farklı bellek süreçlerinin birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğini göstermek için radyoda yeni bir şarkı duyduğunuzda ve şarkının adını hatırlamaya çalıştığınızda neler olduğunu açıklayacağız.



**1 Duyusal bellek.** Otoyolda ilerlerken bir yandan radyo dinliyorsunuz. Duyusal belleğe birkaç saniye ya da daha az bir süre içinde gelen bilgilerin arasında şu cümle de var; "Bu şarkıyı hatırlayın, 'Aşk Çikolata Gibidir' ve iki tane sinema bileti kazanın."

**2 Dikkat verme.** Eğer bilet kazanmakla ilgili bilgiye dikkatinizi vermezseniz bilgi, duyusal belleğinizden silinir. Eğer bilet kazanma fırsatı ilginizi çekerse şarkının ismi ile ilgili bilgi; "Aşk Çikolata Gibidir" kendiliğinden kısa süreli belleğe aktarılır.



**3 Kısa süreli bellek.** Şarkının adı kısa süreli belleğe aktarıldıktan sonra, bu bilgiyi işlemek için kısa bir süreniz (2-30 saniye) var. Eğer şarkıya olan ilginizi yitirirseniz ya da trafik dikkatinizi dağıtırsa şarkının adı muhtemelen yok olacak ve unutulacak. Ancak şarkının adını tekrar ederseniz ya da daha iyisi, yeni bir çağrışım yaratırsanız şarkının adı büyük ihtimalle uzun süreli belleğinize aktarılır ve kodlanır.

**4 Kodlama.** Bilgiler uzun süreli belleğe, kodlama denilen bir süreç vasıtasıyla aktarılır.

*Kodlama*, bilginin dikkat verme, tekrarlama ya da yeni çağrışımlar oluşturarak kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılması sürecidir.



Örneğin, eğer sadece şarkının adını tekrarlıyorsanız, bir çağrışım oluşturmazsanız, şarkının adı kodlamaz veya zayıf kodlanırsa bilginin uzun süreli bellekten geri getirilmesi zorlaşabilir. Ancak "Aşk çikolata gibidir" isminin akılda kalıcı ya da sıra dışı olduğunu düşünüp yeni bir çağrışım oluştursanız, örneğin kalp şeklinde bir çikolata düşünerseniz bu şarkı ismini uzun süreli belleğe kodlama konusunda başarılı olursunuz.

Bilgilerin kodlanmasını geliştirmekle ilgili yöntemleri ve bilgilerin geri getirilmesini bu modülün ilerleyen sayfalarında ele alacağız.

**5 Uzun süreli bellek.** Şarkının ismi kodlanıp uzun süreli belleğe aktarıldıktan sonra orada ömür boyu kalma ihtimaline sahiptir.



*Uzun süreli bellek* neredeyse sonsuz miktarda bilginin uzun zamanlı olarak depolandığı ve bu bilgilerin zamanı gelince geri getirilme veya hatırlanmasının mümkün olduğu süreci tanımlar.

Örneğin, ileride şarkının adını, uzun süreli bellekten kısa süreli belleğe geri yerleştirerek hatırlamaya çalışabilirsiniz. Bilgileri ne kadar kolay ya da doğru hatırlayabildiğiniz birçok faktöre bağlıdır (S. C. Brown & Craik, 2000).

**6 Geri Getirme.** İnsanlar bazı şeylerin hatırlanmasıyla ilgili konuştuklarında aslında bilgilerin uzun süreli bellekten geri getirilmesinden bahsederek.

*Geri getirme*, seçici bilginin uzun süreli bellekten kısa süreli belleğe tekrar nakledilmesi sürecidir.

Şarkının adının hatırlanmasının ya da geri getirilmesinin birçok sebepleri vardır. Zihnin karışığı ya da yeni bir çağrışım yapılamadığı (kalp şeklinde çikolata) için şarkının adı uzun süreli belleğe depolanamayabilir. Şimdi de yeni ve eski bilgiler arasında çağrışım yapılarak bilginin uzun süreli bellekte depolanabilmesinin ana hatlarını tartışacağız.



### Uzun Süreli Belleğin Özellikleri

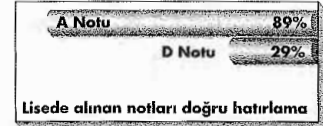
**Ne kadar büyük ve ne kadar kesin?**

**Kapasite ve süreklilik.** Araştırmacılar uzun süreli belleğin neredeyse sonsuz miktarda

bilgi depolama kapasitesine sahip olduğunu tahmin ediyor. Uyuşturucu ve hastalıklar beynin bellek devrelerine zarar vermediği sürece depolanan her şey ömür boyu bellekte kalma potansiyeline sahip (Bahrick, 2000).

**Geri getirme ihtimali.** Uzun süreli bellekteki bütün bilgiler geri getirilme potansiyeline sahip olsa da ne kadarını geri getirebileceğimizi bilginin ne şekilde kodlandığı ve ilgili bilgilerin bozucu etkilerinin miktarı gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Bir sonraki soru şu: Uzun süreli belleğimiz ne kadar kesin?

**Uzun süreli belleğin kesinliği.** Araştırmacılar uzun süreli belleğin içeriğinin, kesinliğinin zaman içerisinde değişebileceğini, bozulabileceğini ve her zaman insanların düşündüğü kadar kesin olamayacağını tespit etti. Üniversite birinci sınıf öğrencilerinden lisedeki dört yıl boyunca aldıkları notları hatırlamaları istendi. Altındaki grafikten de görebileceğiniz gibi, öğrenciler aldıkları A notlarının %89'unu doğru olarak hatırlarken aldıkları D notlarının sadece %29'unu doğru olarak hatırlayabildi.



Yani öğrenciler olumlu olayları, örneğin A notlarını hatırlamak konusunda olumsuz olayları, örneğin D notlarını hatırlamaktan daha başarılıydı (Bahrick et al., 1996).

Bu çalışmayla beraber başka çalışmalar da bütün olayları tam bir kesinlikle hatırlamadığımızı, iyi olayları şişirirken kötü olayları sildikimizi gösteriyor (Koriat et al., 2000). Bilgileri değiştirmemizin, bozmamızın ya da unutmamızın sebeplerini Modül 12'de inceleyeceğiz.

Şimdi araştırmacıların iki farklı bellek sürecini, kısa süreli bellek ve uzun süreli belleğin varlığını nasıl ortaya çıkardığını göstereceğiz.

### Kanıtlar nelerdir?

Araştırmacıların çoğunluğu iki bellek sistemi olduğu konusunda hemfikir (A. J. Green et al., 2000). Sistemlerden bir tanesi kısa süreli olarak, kısıtlı miktarda bilgiyi tutar ve sonra bu bilgi kaybolur. Örneğin, bir yabancı size adını söylediğinde birkaç dakika sonra bu ismi unutursunuz çünkü kısa süreli bellekten silinmiştir. İkinci sistem büyük miktarda bilgiyi çok uzun süreli olarak tutan, uzun süreli belleği kapsar. Örneğin, birçok



çocukluk anımızı uzun süreli bellekte tutabiliriz. İki bellek sisteminin olduğuna dair bir başka kanıt; beyin hasarları uzun süreli belleği tamamen silerken kısa süreli belleğe hiçbir şey olmamasıdır. Bir başka kanıt da nispeten uzun bir listedeki maddeleri hatırlama şeklimizden geliyor. Size bir listeyi ezberleme fırsatı vereceğiz, bu deney iki ayrı bellek sistemi bulunduğunu kanıtlayacak: Kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek.

### Öncelik Sonralığa Karşı

#### Bu listeyi hatırlayabilir misiniz?

Lütfen aşağıdaki listeyi sadece bir kere okuyun ve hayvanların isimlerini hatırlamaya çalışın:

**Ayı, zürafa, kurt, sinek, ceylan, geyik, goril, fil, kurbağa, salyangoz, kaplumbağa, köpekbalığı, karınca, baykuş**

Listeyi okur okumaz hatırlayabildiğiniz kadar hayvan ismini yazın (herhangi bir sırada).

Eğer yazdığınız hayvanların listesini incellerseniz hatırladığınız isimlerin belli bir sırada olduğunu fark edeceksiniz. Yukarıdaki listedeki isimleri hatırlayacağınız sıra muhtemelen aşağıdaki gibi olacaktır.

**İlk maddeler: Öncelik etkisi.** Benzer listelerle yapılan deneylerde denekler genelde *ilk* dört ya da beş maddeyi (ayı, zürafa, kurt, sinek) daha kolay hatırlayabildi çünkü bu ilk kelimeleri tekrarlamak için daha çok vakitleri vardı. Tekrarlamanın bir sonucu olarak ilk sıradaki isimler uzun süreli belleğe aktarıldı, depolandı ve buradan geri çağrıldılar. Bu fenomene öncelik etkisi denir.

**Öncelik etkisi**, bir görevin başlangıcında verilen bilgilerin daha iyi hatırlanmasını tanımlar.

**Orta maddeler.** Denekler, listenin *ortasında* bulunan maddeleri (goril, fil, kurbağa) pek fazla hatırlayamadı çünkü bunları tekrarlamak için fazla zamanları olmadı. Listenin ortasında bulunan maddeleri hatırlamaya çalıştıklarında dikkatleri ve zamanları daha önceki maddeleri hatırlamakla yeni maddeleri tekrarlamak arasında bölündü. Daha az tekrar, ortadaki isimlerden daha azının uzun süreli belleğe depolanması anlamına geliyor; daha fazla bozucu etki, kısa süreli bellekte daha az isim kalması anlamına geliyor.

**Son maddeler: Sonralık etkisi.** Denekler listenin *sonunda* bulunan dört ya da beş maddeyi (kaplumbağa, köpekbalığı, karınca, baykuş) daha kolay hatırlayabildi çünkü bu isimler hâlâ kısa süreli bellekte bulunuyordu ve zihinsel bir listeden okunabiliyordu. Bu fenomene sonralık etkisi denir.

**Sonralık etkisi**, bir görevin sonunda verilen bilgilerin daha iyi hatırlanmasını tanımlar.

Bu iki etkinin birleşik haline öncelik-sonralık etkisi denir.

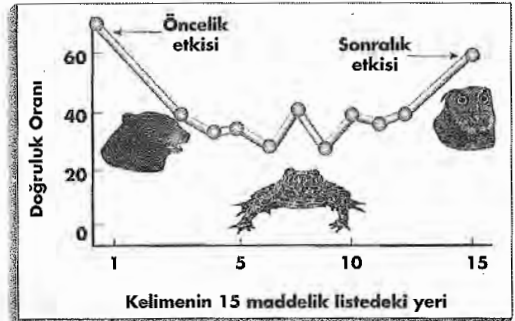
**Öncelik-sonralık etkisi**, bir görevin başlangıcında ve sonunda verilen bilgilerin daha iyi hatırlanmasını tanımlar.

Birazdan açıklayacağımız üzere, öncelik-sonralık etkisi, iki ayrı bellek sistemi bulunduğunu kanıtıyor.

### Kısa Süreli Bellek Uzun Süreli Belleğe Karşı

#### "Fili" neden hatırlayamadınız?

"Fil" kelimesini hatırlamamızın sebeplerinden bir tanesi, muhtemelen listenin ortalarında bulunmasıdır. Bir listenin ortalarında bulunan bir madde, artık kısa süreli bellekte bulunmadığı için ve henüz uzun süreli belleğe kodlanmadığı için genellikle daha az hatırlanır. Öncelik-sonralık etkisi ile ilgili kanıtlar, alttaki grafikte verilmiştir (Glanzer & Cunitz, 1966)



Örneğin, denekler listenin başındaki maddeleri daha iyi hatırlayabildi (%70), bu öncelik etkisidir. Öncelik etkisi, denekler ilk maddeleri tekrarlamak için daha fazla zamana sahip olduğu ve bu durum, isimlerin uzun süreli belleğe aktarılma ihtimalini arttırdığı için meydana geliyor. Tekrarlamanın iki işlevi olduğunu hatırlayın: ilgilili kısa süreli bellekte daha uzun süreyle tutmak ve kodlamayı, yani bilginin uzun süreli belleğe aktarılmasını desteklemek.

Buna ek olarak, denekler listenin sonunda bulunan maddeleri de daha iyi (%60) hatırladı, bu sonralık etkisidir. Bazen denekler "bu kelimeleri duyabildiklerini" söyler ve genellikle bu maddeleri ilk olarak bildirirler. Sonralık etkisi, son maddeler hâlâ kısa süreli bellekte bulunduğu ve buradan geri çağrıldıkları için meydana gelir (Glanzer & Cunitz, 1966).

Öncelik-sonralık etkisinin meydana gelmesi iki ayrı tür bellek sürecinin var olduğu düşüncesini ortaya çıkarmıştır, bugün bu süreçlere kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek diyoruz (R. C. Atkinson & Shiffrin, 1968; Neath, 1998).

Şimdi bir yerine birden fazla uzun süreli belleğin olduğunu göreceğiz.

# D. Uzun Süreli Bellek: Depolama

İfade Edilebilir Bellek İşlemsel ya da İfade Edilemeyen Belleğe Karşı

**Okumayı ve kayak yapmayı nereye depoluyorum?**

Bir tepeden aşağı kayarken dengemi korumak ve dönüşleri gerçekleştirmek için kaslarımı nasıl kontrol edebildiğimi açıklayamam. Ancak bilimsel bir makaleyi okuduğum zaman okuduklarımin büyük bir kısmını size anlatabilirim. Bu iki faaliyet, yani kayak ve okuma, iki farklı tür uzun süreli bellek türünü kullanır. İki farklı tür uzun süreli belleğin var olduğu yeni bulundu ve yine tesadüf eseri keşfedildi.

Araştırmacılar, bellek çevrelerinde H. M. olarak tanınan ve felç etkilerini azaltmak için yapılan bir beyin ameliyatı yüzünden ileri derecede bellek kaybı yaşayan bir deneyi test ediyordu. H. M.'ye verilen görev oldukça basit gibi görünüyordu: Elini aynaya bakarak yönlendirmek suretiyle bir yıldız çizmesi istendi. Ancak, aynaya bakmak bütün el hareketlerini tersine çevirdiği için, yani yukarıyı aşağıya, aşağıyı ise yukarıya olduğu



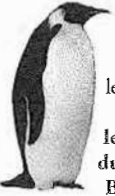
için ayna testi nispeten zor bir testtir. H. M. bu testi her gün tekrar ettikçe çizimleri geliştirdi, bu da öğrendiğini ve gerekli motor becerileri hatırladığını gösteriyordu. Ancak, işin ilginç kısmı, H. M. her gün, daha önce hiç ayna çizimi görmediği ve yapmadığı konusunda ısrar ediyordu (N. J. Cohen, 1984).

H. M. her gün çalıştığı için çizimleri gelişmesine rağmen, ayna çizimi yaptığını nasıl hatırlamıyordu? H. M.'nin ayna çizimlerine ve başka hastalarla hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalara dayanarak, araştırmacılar iki ayrı uzun süreli bellek bulunduğunu ve her ikisinin beynin farklı bölgelerinde yer aldığını tespit etti (Nyberg & Cabeza, 2000; Squire, 1994).

İfade edilebilir ve işlemsel uzun süreli bellek türlerini öğrendikten sonra H. M.'nin ayna çizimlerini geliştirmesine rağmen, neden daha önce ayna çizimi yaptığını hatırlamadığını öğrenemezsiniz.

## İfade Edilebilir Bellek

## İşlemsel ya da İfade Edilemeyen Bellek



**Hangi kuş uçamaz? Kahvaltıda ne yedin?**

Bu soruların cevaplarını, ifade edilebilir bellek denilen belirli bir uzun süreli bellek türünden geri çağırırız.

**İfade edilebilir bellek;** manzara, hikâye, kelimeler, konuşmalar, yüzler, gündelik olaylar gibi durumlar ya da olaylarla ilgili hatıraları kapsar.

Bu tür hatıraların farkındayızdır ve bunları geri çağırabiliriz ya da hatırlayabiliriz.

İki tür ifade edilebilir bellek var: Semantik (olgusal) ve episodik (olaysal) bellek (Eichenbaum, 1997).

### Semantik bellek

"Hangi kuş uçamaz?" sorusu, semantik belleği gerektiren bir gerçeği sorar.

**Semantik bellek;** gerçekler, kavramlar, kelimeler, tanımlar ve gramer kurallarıyla ilgili bilgileri kapsayan bir uzun süreli bellek türüdür.

Sınıfta **öğrendiklerinizin** çoğunluğu (gerçekler, terimler, tanımlar) semantik belleğe aktarılır (Schacter et al., 2000).

### Episodik bellek

"Kahvaltıda ne yedin?" sorusu, semantik belleği gerektiren bir olayı hatırlamanızı ister.

**Episodik bellek;** ifade edilebilen bellek türüdür ve belli olaylar, kişisel tecrübeler ya da faaliyetleri, örneğin sevdiğiniz bir restoranın, filmin, şarkının, alışkanlığın ya da hobinin adını söylemek veya tarif etmek gibi konular hakkında belli bilgileri kapsar.

Üniversitedeki faaliyetlerinizin ve tecrübelerinizin büyük bir kısmı episodik belleğe girer (Tulving, 2002).

H. M., beyin ameliyatından beri yeni gerçekleri (semantik bellek) ya da olayları (episodik bellek) hatırlamıyor. Yani H. M., ifade edilebilir belleğini kaybetmiş, bu durum, ayna çizimi gibi olayları neden hatırlamadığını açıklıyor (Cohen, 1984).

Ancak, ayna çizimleri süresince H. M.'nin motor becerileri gelişti, bu da başka bir tür uzun süreli belleğin varlığına işaret ediyor.

### Tenis oynamayı nasıl öğrendin?

### Örümceklerden neden korkuyorsun?

Tenis oynayabilmemize ve örümceklerden korkmamıza rağmen, tenis oynarken kaslarımızı nasıl kontrol ettiğimizi ya da bu kadar küçük (ve genellikle zararsız) bir böcekten neden korktuğumuzu açıklayamayız. Bunun sebebi, motor becerilerin ve duygusal hislerin işlemsel bellekte depolanmasıdır.

**İşlemsel bellek ya da diğer adıyla ifade edilemeyen bellek,** motor beceriler (tenis oynamak), bazı bilişsel beceriler (okumayı öğrenmek) ve klasik koşullanma yoluyla öğrenilmiş duygusal davranışlarla (örümcek korkusu) ilgili hatıraları kapsar. İşlemsel hatıraları geri getiremeyiz ya da hatırlamayız.

Yıllarca tenis oynamasak bile raketi elimize aldığımızda nasıl servis atıldığını hatırlarız çünkü bu bilgi işlemsel bellekte depolanmıştır. Ancak servis atmak için gerekli olan hareketler dizisini tarif edemezsiniz çünkü bu bilgiler işlemsel bellekte depolanmıştır. Benzer şekilde, eğer klasik koşullanma yoluyla örümceklerden korkmayı öğrendiyorsanız neden korktuğunuzu açıklayamazsınız çünkü sebepleri işlemsel bellekte depolanmıştır. İşlemsel bellekte depolanan hatıralar davranışlarımızı önemli derecede etkilese de bu hatıraların ne farkındayızdır ne de onları geri getirme becerisine sahibizdir (Mayes, 2000).

Ayrıca H. M.'nin garip davranışını açıklayabiliriz. Ayna çizimlerini geliştirebilmesinin sebebi bunun işlemsel bellekte depolanan bir motor becerinin öğrenilmesiyle ilgili olmasıdır. Ancak bu beceri hakkında konuşamıyordu çünkü kimse işlemsel bellekte bulunan hatıraların farkında değildi ve bunlar geri getirilemez. H. M.'nin yavaş yavaş ayna çizim becerisini geliştirmesine rağmen, oturup bu çizimleri yaptığını hatırlamamasının sebebi bu durumun, ameliyat esnasında hasar gören ifade edilebilir (episodik) belleği gerektirmesidir (Hilts, 1995). H. M. ile ilgili araştırma, iki tür uzun süreli belleğin var olduğunu ilk olarak ortaya çıkardığı için, klasik bir araştırmadır: İfade edilebilir ve işlemsel bellek. Bu uzun süreli bellek türlerinin altında yatan beyin sistemlerini Modül 12'de ele alacağız.



## E. Araştırma Örneği: Duygular Hatıraları Etkiler mi?



### Hormonlar ve Hatıralar

#### Hormonlar hatıraları etkiler mi?

Çoğumuzun, fazlasıyla duygu yüklü anlarla ilgili hafızasına kazınmış hatıraları vardır (Winningham et al., 2000). Örneğin, Venus Williams'ın (sağdaki resim) Wimbledon 2000 tenis şampiyonasını kazandığında hissettiği duygusal heyecanı düşünelim. Maç sayısının ardından tenis kortunu kocaman adımlarla dolaşmıştı. Venus şöyle demişti, "Bu noktada olmak için hayatım boyunca çok sıkı çalıştım. Bu inanılmaz bir şey!" (Peyser, 2000, s. 46). Bu anı hayatı boyunca hatırlayacak çünkü yaşanan etkili duygusal anlar esnasında, kişilerin ya da olayın hatırlanma ihtimalini artıran bir şey meydana gelir.

Duygusal bir olay esnasında hatırlamayı geliştiren şeyin ne olduğu konusu, hayvanlar üzerinde yapılan uzun süreli bir araştırma programı ile başladı. Modül 2'de, araştırmacıların güvenlik ve moral değerler nedeniyle insanlar üzerinde yapılamayan araştırmalar için hayvan denekler kullanabildiğini anlatmıştık. Güvenlik gerekçeleri

yüzünden nöropsikolog James McGaugh (1999), duygusal durumlarda salgılanan hormonların belleği ne şekilde etkilediğini bulmak için bir hayvan denek kullandı. Araştırma duygusal deneyimlerle bağdaştırılan belli ilaç ve hormonların uzun süreli belleğin geri getirilmesini arttırabildiğini ya da azaltabildiğini tespit etti. Örneğin, farelere, normalde vücudun duygusal ya da gergin anlarda salgıladığı bir hormon (adrenalin) enjekte edildiğinde fareler, o anda öğrendikleri şeyleri daha kolay hatırlayabildi (McGaugh, 1990). Bu ilginç bulgu, duygusal olayların neden ilgili olayların hatırlanması konusunda uzun süreli belleği güçlendirdiğini düşündürmesine sebep oldu.

McGaugh "duygusal" hormonların ve ilaçların hayvanlar üzerinde güvenli bir şekilde kullanılabildiğini tespit ettikten sonra insan üzerinde çalışmaya başladı. Duygusal olayların neden hatıraları belleğe "kazıdı" ile ilgili hayvanlar ve insanlar üzerinde yaptığı çalışmalar 40 yılı aşkın bir zaman sürecine yayıldı. Bu ilginç araştırmanın bir bölümünü inceleyeceğiz.



Uyarıcı hormonlar hatıraları "kazıyabilir".

### Duygusal Olaylarla İlgili Hatıralar

#### ilaçlar duygusal hatıraları engellileyebilir mi?

Hayvan modeller üstünde 20 yılı aşkın bir süre boyunca araştırmalar yapan McGaugh sonunda bu fenomeni insanlar üzerinde araştırmanın güvenli bir yöntemini buldu. **Denekler.** Deney grubundaki deneklere, duygusal durumlarda normal olarak üretilen hormonların (adrenalin ya da noradrenalin) etkisini azaltan ya da engelleyen bir ilaç (propranolol) verildi. Denekler bu ilacı aldıktan sonra hâlâ duygusal hisler içinde olabiliyor ancak verilen ilaç, hayvanlarda belleği arttırdığı tespit edilen duygusal olarak üretilen hormonların salgılanmasını engelliyor. Kontrol grubundaki deneklere plasebo ilaç verildi, ancak çift körlemesine işlem yüzünden denekler, plasebo mu yoksa gerçek ilaç mı aldıklarını bilmiyordu.

**Prosedür.** İlaçların etkisini gösterebilmesi için ilaç ya da plasebo deneklere bir dizi slayt gösterilmeden 1 saat önce verildi. Beklentilerinin sonuçları etkilememesi için deneklere ilaç mı yoksa plasebo mu verildiği söylenmedi.

Her denek 12 resimden oluşan bir slayt gösterisi izledi ve resimlerle ilgili bir hikâye dinledi. Hikâyenin başlangıcı duygusal açıdan nötrdü, kocasını işyerinde ziyaret etmek için oğluya beraber evden çıkan bir kadını anlatıyordu. Hikâyenin orta kısımları duygusal açıdan çok etkiliydi, kadının oğlunun feci bir kaza geçirip ayaklarının parçalanmasını ve kafasının zedelenmesini anlatıyordu. Annenin hastaneden çıkıp diğer oğlunu anaokulundan almasını anlatan hikâyenin sonu da duygusal olarak nötrdü. Deneklerin, slayt gösterisinden bir hafta sonra hikâyenin ne kadarını hatırladıkları test edildi.

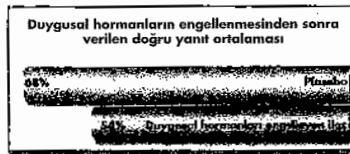
**Hipotez.** Hayvan modelinden elde edilen sonuçlara dayanarak McGaugh ve meslektaşları; ilacın duygusal anda normal olarak salgılanan ve duygusal olayların daha kolay hatırlanmasına yol açan hormonun salgılanmasını engellemesi durumunda ilacı alan deneklerin duygusal olayları daha az hatırlayacağı tahmininde bulundu.

**Sonuç.** Araştırmacılar hem ilaç hem plasebo alan deneklerin nötr olayları eşit derecede hatırladığını tespit etti. Ancak alttaki grafikten de görebileceğiniz üzere, "duygusal" hormonları engelleyen ilacı alan deneklerin, duygu yüklü olayları belirgin derecede daha az hatırladığı tespit edildi (Cahill et al., 1994). İnsanlar üzerinde yapılan başka deneyler, tıpkı farelerde olduğu gibi duygusal ya da gergin anlar tarafından tetiklenen şiddetli duyguların, duygu yüklü anlarda salgılanan hormonlar tarafından kodlandığını ya da "taşa kazındığını" ve bu hatıraların daha kolay hatırlandığını gösteriyor (Hamann et al., 1999; McGaugh, 1999). McGaugh'un çalışmalarını, insanlar üzerinde yapılacak benzer çalışmaların temelini hayvan araştırmaları ile atılmasına güzel bir örnektir. Ancak, duygusal hatıraların daha iyi hatırlanması, hayvanların ve insanların ne şekilde işine yarıyor?

McGaugh yapılan araştırmalara dayanarak, belli hatıraların belleğe "kazınmasının" sebeplerinden birinin, cinslerin hayatta kalmasına yardımcı olması olduğuna inanıyordu. Örneğin, duyguların, dramatik ya da hayatı tehlikenin söz konusu olduğu durumların hatıralarını belleğe "kazınması", atalarımızın benzer tehlikeleri daha iyi hatırlamasına ve bunlardan kaçınarak hayatta kalma şanslarını arttırmasına yarımış olabilir (Dolan, 2002).

Yaşanılan korkunç bir kazanın içinde yer almak ya da tanıklığını yapmak gibi olaylar ya da cinsel taciz sonucu yaşanan tahribatlar, McGaugh'un araştırma konularından bazılarıdır. Bu kötü hatıraların neden hafızaya kazanarak çok güçlü etkiler meydana getirdiği ve tedavi edilerek üstesinden gelinmesinin zor bir hale geldiği araştırılır.

McGaugh'un araştırmaları, duygusal hislerin kolayca kodlandığını gösterirken, şimdi duygusal olmayan bilgilerin, örneğin terim ve tanımların öğrenilmesinin sadece sıkı çalışarak kodlanabildiğini göreceğiz.



# F. Kodlama: Aktarma

## İki Tür Kodlama

### Hatıraları nasıl depoluyoruz?

size aktaran insanların varlığı yaşam içinde olağandır. Hiç not tutmamıza rağmen, bu kişisel olayları ayrıntılı şekilde hatırlayabiliriz. Bunun sebebi, çoğu kişisel deneyimin otomatik olarak ve herhangi bir çaba sarf etmeksizin uzun süreli bellekte kodlanmasıdır.

Kodlama, bilginin elde edilmesi ya da bilginin nöral ya da bellek kodlarına dönüştürülmesi ile bellekte depolanmasıdır.

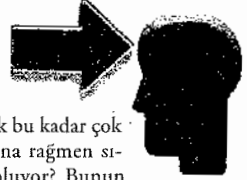
"Sana günümün nasıl geçtiğini anlatayım" diyerek en küçük ayrıntısına kadar yaşadığı tecrübeleri sizinle -özellikle kötü olanları- paylaşan, yaptığı konuşmaları kelimesi kelimesine

Sana günümün ne kadar kötü geçtiğini anlatayım...



Kişisel deneyimler ve konuşmalar neden kolayca ve otomatik olarak kodlanabiliyor ve kolay hatırlanabiliyor? Neden kitaplardan öğrenmek,

terim ve tanımları ezberlemek bu kadar çok çalışma gerektiriyor ve buna rağmen sınavlarda hatırlamak zor oluyor? Bunun cevabı, iki farklı tür kodlamanın olmasıdır; otomatik kodlama ve çaba harcayarak kodlama.



### Otomatik Kodlama

#### Neden bazı şeyler kolay kodlanıyor?

Tıpkı çoğumuzun, bugün başımızdan geçen bütün sinir bozucu şeyleri kolayca ve ayrıntılı bir şekilde hatırlaması gibi, aşağıdaki adam da otomatik olarak uzun süreli belleğine kodlanan kişisel faaliyetlerini ayrıntılı bir şekilde hatırlıyor. Kişisel olayların çoğunluğu (genellikle keyifsiz olanlar), ilgilendiğimiz şeyler (filmler, müzik, spor) çeşitli beceriler (bisiklete binmek) ve alışkanlıklar uzun süreli belleğe otomatik olarak kodlanır (Murnae et al., 1999).

Önce eskiciden bu şapkayı bir çeyrekliğe satın aldım, sonra eski araba tekerleklerinden ayakkabı yapan bir adamdan bu terlikleri satın aldım...



*Otomatik kodlama*, bilgilerin herhangi bir özel çaba harcamadan ve genellikle biz farkında olmadan kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılmasıdır.

**Kişisel olaylar.** Kişisel deneyim ve konuşmaların otomatik olarak kodlanmasının sebeplerinden bir tanesi, ilginç ve dikkatimizi çekmeleri ve daha önceki yüzlerce deneyimle uyum sağlamalarıdır. *Episodik bilgi* örnekleri olan kişisel deneyimler otomatik olarak uzun süreli belleğe kodlandığı için uzun konuşmaları, filmler ve sporcular hakkındaki bilgileri, televizyon programlarını, satın aldığımız kıyafetleri ve yediğimiz yemekleri kolayca hatırlarız.

**İlginc gerçekler.** İnanılmaz mik-

tarda gerçeği ve ayrıntıyı hiçbir çaba sarf etmeden hatırlayabilen koyu spor taraftarlarını ve televizyon seyircileri tanıyor olabilirsiniz. Bu tür gerçekler (*semantik bilgi*), kişisel olarak ilginç ve daha önceki deneyimler ile uyumlu olduğu için otomatik olarak ve kolayca ifade edilebilir uzun süreli belleğe kodlanır.

**Beceriler ve alışkanlıklar.** Çeşitli motor becerileri, örneğin tenis oynamayı veya bisiklete binmeyi öğrenmek ve dış fırçalamak gibi alışkanlıkların kazanılması, *işlemsel bilgi* örnekleridir ve otomatik olarak kodlanırlar. Örneğin, H. M. ayna çizimi yapmayı öğrendi çünkü ayna çizimi bir motor becerisidir ve otomatik olarak işlemsel uzun süreli belleğe kodlanır.

Öte yandan, kitaplardan öğrenilen gerçekler ya da teknik bilgiler genellikle otomatik olarak kodlanmaz ve istemli veya çaba gerektiren kodlama gerektirir.

### Çaba Harcayarak Kodlama

#### Neden bazı şeyler zor kodlanır?

Aşağıdaki adam saçlarını yoluyor çünkü bilinmeyen ve karmaşık malzemelerin öğrenilmesi genellikle karmaşık terimler gibi *semantik bilgileri* kapsar. Bu tür bilgiler genellikle ilgi çekici olmadığı, karışık ol-

duğu ve yeni ya da zor çağrışımların oluşturulmasını gerektirdiği için kodlanması zordur. Tüm bu sebeplerden dolayı, yeni terimler gibi semantik bilgiler ancak konsantre olarak ve çaba harcayarak kodlanabilir.

*Çaba harcayarak kodlama*, kısa süreli bellekteki bilgilerin, tekrarlama yapmaya özel olarak çaba harcayarak ya da yeni bilgilerle eski bilgiler arasında çağrışım oluşturarak uzun süreli belleğe aktarılmasıdır.

Bir becerinin, alışkanlığın öğrenilmesinin ya da ilginç bir kişisel deneyimin genellikle herhangi bir çaba harcamadan ve kolayca kodlandığını biliyoruz. Buna karşılık, yüzlerce yeni ve zor terimin, bilginin, kavramın ya da denklemin öğrenilmesi gibi semantik bilgiler genelde çaba harcayarak kodlamayı gerektirir çünkü yüzlerce yeni çağrışım oluşturmamız gerekir. Yeni çağrışımların oluşturulması da genellikle zor bir iştir ve aynı anda birden fazla zor ders alındığında ya da yarı zamanlı bir iş gibi başka sorumluluklar yüzünden zaman sıkıntısı çektiğimiz durumlarda daha da zorlaşır.

Çaba harcayarak kodlama için iki yöntem -tekrar etme ve çağrışım oluşturma- olmasına rağmen genellikle en etkili yöntem, uzun süreli bellekte zaten depolanmış olan eski bilgiler ile öğrenmeye çalıştığımız yeni bilgiler arasında çağrışım oluşturmaktır. Çaba harcayarak kodlama ne kadar iyi olursa sınav esnasında hatırlamak da o kadar kolay olur. Çaba harcayarak kodlamanın iki yöntemini ve çağrışım oluşturarak kodlamanın neden tekrar yaparak kodlamaktan daha etkili olduğunu açıklayacağız.

Saatlerden beri bu terimlere çalışıyorum ama hâlâ anlamlarını hatırlayamıyorum.



### Ne kadar hatırlaya-biliyorsunuz?

Bilgileri beynimize kodlamayı, muazzam büyüklükte sabit diski olan bir bilgisayara bilgi kaydetmeye benzetebiliriz. Yüzlerce bilgisayar dosyasını etiketlemek ve doldurmak için bir sistemimiz olmazsa sabit diskteki belli bilgileri bulmakta ve geri getirmekte zorlanırsınız. Benzer şekilde, bir bilgiyi kolayca hatırlamamız ya da beynimizden geri getirmek de o bilgiyi kodlamaya ne kadar çaba harcadığınıza bağlıdır. İki tür çaba harcayarak kodlama yöntemi var: Sürekli tekrar ve özümleyerek tekrar (S. C. Brown & Craik, 2000).

### SÜREKLİ TEKRAR

Bir bilgiyi, örneğin bir telefon numarasını sadece kısa bir süre için hatırlamak için en iyi yöntem bilgiyi tekrarlamaktır.

*Sürekli tekrar, yeni bir çağrışım oluşturmak yerine bilgiyi sadece tekrarlamayı tanımlar.*

Sürekli tekrarlama, bir bilgiyi *kısa süreli bellekte* daha uzun süre tutmak, örneğin bir telefon numarasını çevirene kadar birkaç saniye boyunca hatırlamak için uygundur. Ancak, telefon numarasını daha sonra hatırlamak istiyorsak, sürekli tekrarlama yöntemi uygun bir kodlama yöntemi değildir çünkü telefon numarasının nereye kodlanacağını takip eden bir sistem içermez. Eğer telefon numarasını uzun bir süre boyunca hatırlamak istiyorsak ve sürekli defterden bakmak istemiyorsak özümleyerek tekrarlama denilen başka bir çaba harcayarak kodlama yöntemi kullanmamız gerekir.

### ÖZÜMLEYEREK TEKRAR

Kodlamak ve uzun bir süre hatırlamak istediğimiz birkaç telefon numarası ve dersler ve kitaplardan öğrendiğimiz çok miktarda bilgi var. Bir şeyi hatırlamak için en iyi yöntem, bilgiyi özümleyerek tekrarlama yöntemi ile kodlamaktır.

*Özümleyerek tekrarlanma, hatırlamak istediğimiz yeni bilgiler ile uzun süreli bellekte bulundan eski ya da tanıdık bilgiler arasında anlamlı çağrışım oluşturmak için çaba harcamayı gerektirir.*

Örneğin, özümleyerek tekrarlamayı kullanarak bu telefon numarası (926-4029) ile yaşlar arasında çağrışım oluşturabiliriz: yaşlı bir insan "926" yaşında, ben "40" yaşında değilim ama keşke "29" olsaydım. Numarayı hatırlamak için farklı yaş çağrışımını düşünürüz ve bu çağrışımlar telefon numarasını getirir.



Özümleyerek tekrarlanma çok etkili bir kodlama sürecidir.

Özümleyerek tekrarlamanın kullanışlılığını test etmek için öğrencilerden *köpek, bisiklet, cadde* gibi üçer kelimeden oluşan kelime gruplarını hatırlamaları istendi. Kelimeleri sürekli tekrar (kelimeleri tekrarlama) yöntemi ile kodlayan öğrenciler hatırlamakta zorlandı. Buna karşılık kelimeleri özümleyerek tekrarlama yöntemi ile kodlayan öğrenciler, yani kelimeleri birbirleriyle bağdaştırarak (köpek caddede bisiklete biniyor) kodlayan öğrenciler belirgin bir şekilde daha iyi hatırlayabildi (McDaniel & Einstein, 1986).

**Etkililik.** Yeni ve eski bilgiler arasında bir çağrışım oluşturularak yeni bilginin uzun süreli bellekten geri getirilmesi için ipucu yaratılmasına dayanan özümleyerek tekrarlama yöntemi, etkili bir kodlama sistemidir. Örneğin, oluşturulan çağrışımı (köpek caddede bisiklete biniyor) düşünmek, üç kelimeyi (köpek, bisiklet, cadde) hatırlamaya yardımcı olur.

### Çağrışımın ne kadar önemli?

Bilgiyi kodlamanın en zayıf yöntemi kelimelerin sadece tekrarlanması, yani sürekli tekrar yöntemidir. En iyi yöntem ise çağrışımın oluşturulması, yani özümleyerek tekrar yöntemidir. Bilginin kodlanmasına ne kadar çaba ve zaman harcadığınız, bilgi işleme düzeyi teorisinin de temelini oluşturur (Craik & Lockhart, 1972).

*Bilgi işleme düzeyi teorisiz hatırlamanın, bilginin ne şekilde kodlandığına bağlı olduğunu söyler. Eğer sadece bilginin temel özelliklerine dikkat ederseniz (telefon numarasının uzunluğu), bilgi yüzeysel bir düzeyde kodlanır ve hatırlanması zorlaşır. Yeni çağrışım oluşturularak kodlarsanız daha derin bir düzeyde kodlanır ve hatırlanması kolaylaşır.*

Örneğin, öğrencilere bir dizi kelime gösterildi ve her birinin ardından bir soru soruldu. Sorular üç farklı işleme düzeyini tetiklemek üzere tasarlanmış üç farklı türde soruydu.

#### 1. Yüzeysel bilgi işleme düzeyi:

"Kelime büyük harflerle mi yazılmış?" Kelimenin fiziksel bir özelliğini soruyor.

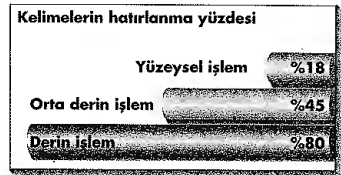
#### 2. Daha derin bilgi işleme düzeyi:

"Kelime yağmur kelimesi ile kafiyeli mi?" Kelimenin ses özellikleri hakkında soru soruyor.

#### 3. En derin bilgi işleme düzeyi:

"Kelime, '\_\_\_\_\_ için geç kalmıştı' cümlesine uyuyor mu?" Kelimenin anlamını soruyor.

Öğrenciler bu sorulara cevap verdikten sonra, orijinal kelimelerin ne kadarını hatırladıkları test edildi.



Aşağıdaki grafikte de gösterildiği üzere, öğrenciler yüzeysel işlemenin ardından en az kelimeyi hatırladı, en derin işlemenin ardından ise en çok kelimeyi hatırladı (Craik & Tulving, 1975).

Bu çalışma, bilgileri işlemek ya da kodlamak için kullandığımız sistemin, bilginin ne kadar kolay hatırlanabildiği ya da geri getirilebildiğini önemli şekilde etkilediğini gösteriyor (Roediger et al., 2002). Modül 12'de de ele alacağımız üzere, unutmanın başlıca sebebi zayıf kodlamadır (S. C. Brown & Craik, 2000).

Şimdi, söz konusu olan olayın gerçekleşip gerçekleşmediğinin kanıtlanmasının zorluğundan ötürü çok tartışmalara yol açan bir bellek türünü ele alacağız.



# G. Bastırılmış Bellek

## Yenilenmiş Bellek

### Suçlu kim?

Bu modülün başında, babasını (sağdaki resim), altı yaşından itibaren kendisine cinsel tacizde bulunmakla suçlayan Holly'nin (soldaki resim) durumunu tartışmıştık. Holly'nin cinsel tacizle ilgili hatıraları ilk defa 13 yıl sonra, 19 yaşında bir terapi esnasında yüzeye çıktı. Babası Holly'nin terapistine sahte hatıra aşlamak suçlamasıyla dava açtı. Jüri, Holly'nin hatıralarının muhtemelen sahte olduğunu ve terapistin bunları bilinçli olarak aşlamadığı ancak dikkatsiz bir şekilde pekiştirdiği kararına vararak kısmen de olsa baba ile fikir birliği yaptı (Butler, 1994). Devlet Yüksek Mahkemesi, Holly'nin cinsel tacizle ilgili ifadelerinin bir kısmının, terapist tarafından verilen ve gerçeklik serumu olarak bilinen sodyum amytal ilacının etkisi altında alındığı gerekçesi ile cinsel taciz davasını reddetti.



bellek olayının olduğunu ve bu yüzden birçok ailenin parçalandığını biliyoruz," diyor (J. E. Brody, 2000a, s. D8).

Bastırılmış ve yenilenmiş bellek ile ilgili başlıca dört konuyu ele alacağız.

## Bastırılmış Belleğin Tanımı

### Bastırılmış belleğin farkı nedir?

Bastırılmış bellek düşüncesi Sigmund Freud'un, psikanalitik kişilik teorisinin temelini oluşturan bastırma teorisine dayanır (Modül 19'da inceleniyor).

**Bastırma**, zihnin tehdit edici ya da travmatik bir olayla ilgili hatıraları bilinçdışının derinliklerine itme sürecidir. Bilinçdışına itildikten sonra bastırılmış bellek artık istemli olarak geri getirilemez ve bir şey tarafından serbest bırakılıp kişi hatırlayana kadar hatıralar orada kalabilir.

Bazı terapistler cinsel tacize uğrayan çocukların bu tür travmatik durumlarla ve hissettikleri suçluluk duygusu ile başa çıkabilmek için hatıralarını bastırıldığına inanıyor. Örneğin, bir hasta cinsel sorunlar veya duygu durum bozukluğu yüzünden terapiye başlayabilir ve terapi esnasında ortaya çıkarılan bastırılmış duygulardan, mevcut sorunlarının sebebinin çocukken yaşadığı cinsel taciz olduğu anlaşılabilir. Genellikle hastalar travmatik olayla ilgili bir amnezi (bellek kaybı)



yaşar, bastırılmış belleğin yenilenmesi terapinin ilk 12 ayında meydana gelir ve yenilenen bellek, belli olayları kapsar (Andrews et al., 2000).

Terapistler, hastaların deneyimlerine dayanarak, cinsel tacizle ilgili bastırılmış hatıraların meydana gelebileceğine inanıyor. Ancak ünlü bir bellek araştırmacısı buna karşı çıkıyor: "Taciz kurbanlarında görülen unutma olayının özel bir bastırma mekanizması, yani bilinçli bastırma daha güçlü bir şey tarafından tetiklendiği düşüncesi, herhangi bir bilimsel temele dayanmamaktadır" (Schacter, 1996, s. 264).

Sonuç olarak bastırılmış bellekle ilgili tartışmalar devam ediyor.

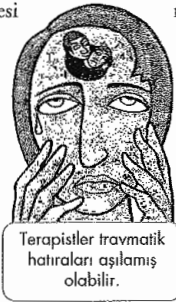
Araştırmacı Elizabeth Loftus (1997b), yenilenmiş bellekle ilgili şikâyetlerin artmasının, kısmen terapi işlemlerinin suçu olduğunu söylüyor.

## Yenilenmiş Bellekte Terapistlerin Rolü

### Terapist nasıl bilebilir?

Ensest ve benzeri travmatik durum kurbanlarını tedavi eden terapistler, bastırılmış belleğin tamamen bloke edildiğine ve serbest bırakılabilmesi için istemli bir eforun sarf edilmesi gerektiğine; hatta imgele, hipnoz ve gerçeklik serumu olarak bilinen sodyum amytal kullanımının gerekli olduğuna inanıyor.

Örneğin, bir olayda hasta, terapistinin kendisinin çocukluğunda cinsel tacize uğradığına dair işaretler gösterdiği ve muhtemelen bilinçaltında korkunç hatıraların bastırıldığı konusunda ısrar ettiğini söylüyordu. Hasta önce terapistinden kuşku duydu ancak sonunda, 4 yaşındayken tecavüze uğradığını kabul etti. Ancak hastaneden ayrıldıktan ve başka terapistlerden yardım aldıktan sonra, cinsel saldırının hiçbir zaman meydana gelmediği sonucuna vardı (Bower 1993a). Terapistin niyeti ne kadar iyi olursa olsun, (Loftus 1993;



1997b) bazı terapistlerin hastaların zihnindeki travmatik hatıraları serbest bırakmak yerine aşladığından şüphe ediyor. Cinsel tacizle ilgili bastırılmış bellek olayları ve ardından gelen suçlamalar genellikle (%87) depresyon veya yeme bozukluğu yüzünden terapiye giden kadınlardan geliyor (Gudjonsson, 1997).

Aynı zamanda, hastaların bastırılmış korkunç hatıralarını geri getirmelerine ve bunlarla başa çıkmalarına yardım eden terapist örnekleri de var (Gold et al. 1994). Sonuç olarak terapistler gerçek bastırılmış bellek durumlarını, terapistin telkin ya da beklentileri tarafından şekillendirilmiş veya pekiştirilmiş olabilecek hatıralardan ayırmanın zorluğu ile karşı karşıya kalıyor (Byrd, 1994).

Bastırılmış belleğin terapistin telkinleri ile etkilenip etkilenemeyeceği konusundaki tartışmalar sahte hatıraların aşılma ve aşılanamayacağı konusunu gündeme getiriyor.

## İnsanlar "sahte" hatıralara inanıyor mu?

Bazı durumlarda, terapist telkinlerinin, sahte hatıraların aşılmasına yol açtığı şüphesi var olduğundan araştırmacılar sahte hatıraların aşılınıp sonradan "gerçek" hatıralar olarak hatırlanmasının gerçekten mümkün olup olmadığını araştırdı.

Araştırmacılar 24 yetişkine, 5 yaşındayken meydana gelen üç olayı anlatan kitapçıklar verdi (Loftus, 1997a). Çocukluk olayların ikisi anı babalardan veya akrabalarından öğrenilmiş, *gerçekten meydana gelen* olaylardı. Alışveriş merkezinde kaybolma, ağlama, yaşlı bir kadın tarafından teselli edilme ve sonunda aileye kavuşmakla ilgili bir olay ise *meydana gelmedi*. Kitapçıkta anlatılan olayları okuduktan sonra yetişkinlerin (18-53) olaylar hakkında ne hatırladıklarını, olayı hatırlamadıkları takdirde ise *"Bu olayı hatırlamıyorum"* diye yazmaları istendi.

Yukarıdaki grafik deneklerin %68'inin *gerçek çocukluk olaylarının* birazını ya da çoğunu hatırladığını gösteriyor. Ancak %29'u aynı zamanda, 5 yaşındayken alışveriş merkezinde kaybolmaları ile ilgili olayı da hatırladığını söyledi. (Loftus, 1997a).

## Yenilenmiş Belleğin Keskinliği

### Bastırılmış bellek ne kadar kesin?

Bazı hastalar duyu durum bozukluğu veya yeme bozukluğu gibi sorunlar yüzünden terapiye başlayıp terapi esnasında çocukluklarında yaşadıkları cinsel tacizle ilgili bastırılmış belleklerini ortaya çıkartabilir. Araştırmacılar "sahte" hatıraların aşılanaileceğini ve sonradan "doğru" olarak hatırlanabileceğini kanıtladığı için bazıları yenilenmiş belleğin doğru mu olduğu yoksa terapistin telkinleri tarafından mı aşılandığı konusunda şüpheli davranıyor.

Bazı durumlarda yenilenmiş belleğin kesinliği kanıtlanabiliyor. Örneğin, bir hasta obezite yüzünden bir hastanenin psikoterapi destekli zayıflama programına katıldı. Terapi esnasında, 5 yaşından itibaren, bu arada savaşta ölmüş olan ağabeyi tarafından cinsel tacize uğradığı ile ilgili geri dönüşler yaşadı. Ağabeyinin eşyalarını karıştırdığında, içinde küçük kardeşi ile yaşadığı cinsel deneyimlerini yazdığı bir günlüğü buldu (B. Bower, 1993a). Bu olayda, kadının cinsel tacizle ilgili bastırılmış belleği, ağabeyinin günlüğü sayesinde doğrulandı.

Birçok olayda hastanın 20-30 sene öncesine ait travmatik deneyimini doğrulayan bir kanıt bulunmadığı için yenilenmiş belleğin kesinliği tam olarak saptanamıyor. Hastaların yalan söylemesi için bir neden bulunmadığından ve çocuklukta yaşanan cinsel taciz, hastanın şu andaki sorunları için bir açıklama olabildiğinden terapistler, genellikle hastalarının yenilenmiş bellekle ilgili bildirimlerini doğru olarak kabul etme eğilimindedirler (Loftus, 1993).

### Doğru ve Yanlış Hatırlayanların Yüzdesi

Broşürü okuduktan sonra oluşan durumlar

Yanlış 29%  
Doğru 68%

Deneklerin %29'u asla gerçekleşmeyen (sahte) bir çocukluk olayını hatırladığını iddia etti, %68'i ise gerçekleşen (gerçek) bir çocukluk olayını hatırladı.

Araştırmacılar, alışveriş merkezinde kaybolma hatırasının cinsel taciz kadar korkunç ve travmatik bir olay olmamasına rağmen, bu çalışmanın sahte hatıraların sadece telkin edilerek dahi aşılanaileceğini kanıtladığı sonucuna varıyor. Denekler takip görüşmesinde dahi olayı hatırladıkları konusunda ısrar ettiler.

Sahte hatıraların hem çocuklarda hem yetişkinlerde aşılanaileceğini gösteren benzer çalışmalar yapıldı (Loftus, 2003; S. M. Smith et al., 2003). Ancak sahte hatıraların aşılanaileceği ve sonradan gerçek olarak

hatırlanaileceği gerçeği, bastırılmış belleğin var olmadığı anlamına gelmiyor. Sahte hatıraların aşılınması ile ilgili çalışmalar sadece sahte bir telkinin canlı, ayrıntılı ve inanılır bir kişisel hatıraya dönüşebildiğini gösteriyor (Ceci, 2000; Loftus, 2000).

Sahte hatıraların çocukların ve yetişkinlerin belleklerine aşılanaileceği ve sonradan "gerçek" olarak hatırlanaileceğinin defalarca kanıt-

lanması, sonradan geri getirilen ve doğruluğuna inanılan bastırılmış hatıraların kesinliği hakkında şüphelerin doğmasına yol açıyor.

Bastırılmış belleğin hipnoz ya da "gerçeklik serumu" (sodyum amiyal) etkisi altındayken ortaya çıkarıldığı durumlarda kesinliğinden şüphe etmek için gerekçe bulunur. Bu durumdayken kişi telkinlere daha açık bir hal alır ve hipnoz altındayken telkin edilen şeyleri sonradan gerçek gibi algılayabilir (Lynn et al., 2003).

Yenilenmiş belleğin kesinliğinden şüphe etmek için bir başka gerekçe ise, terapi esnasında geri getirilmiş hatıralara dayanarak çocuklukta yaşanan cinsel tacizle ilgili açılan davaları geri çeken 300'den fazla hastanın bildirimleridir (de Rivera, 1997). Aşağı yukarı bir düzine kadar başka davada ise hastalar terapistlerini, çocuk tacizi ile ilgili sahte hatıra aşılamak suçlaması ile açtıkları davaları kazandı ve önemli para cezalarının verilmesini başardı (Loftus, 1999). Tüm bu örnekler, bazı yenilenmiş belleklerin kesinliğinin sorgulanmasına yol açıyor.

### Sonuçlar.

Bellek araştırmacısı Elizabeth Loftus (1997a; 2003) kesin olan yenilenmiş bellek örnekleri bulunduğunu söylüyor. Ancak üç sebepten dolayı yenilenmiş belleğin kesinliğini sorguluyor: Araştırmacılar, doğru gibi görünen ancak sonradan sahte olduğu kanıtlanan hatıraların hem çocukların hem yetişkinlerin belleğine aşılanaileceğini kanıtladı; bazı hastalar yenilenmiş bellekleri ile ilgili söylediklerini sonradan geri aldı ve hatıraların terapistin telkinleri ile aşılanmış olabileceği ve/veya hastaların bu hatıralara, içinde bulundukları sorunları açıklamak için ihtiyaç duymuş olabilecekleri kabul edildi. Bu sebeplerden dolayı, yeni oluşturulan yönergeler terapistlerin hastalarında hatıraların oluşmasına sebep olabilecek güçlü ya da ikna edici telkinlerin kullanmaması konusunda uyarıyor (J. E. Brody, 2000a).

1990'ların ortalarında en yüksek noktaya ulaşan bastırılmış ve yenilenmiş bellek konusundaki tartışmalar son zamanlarda azaldı çünkü bazı terapistler yenilenmiş belleğin kesinliği konusunda hastaları tarafından dava edildi ve araştırmacılar hem çocuklara hem yetişkinlere sahte hatıraların aşılanaileceğini kanıtladı (Lynn et al., 2003).



## ✓ Kavram Tekrarı

1. Bellekle ilgili üç süreç var: zihinsel sunumlar sayesinde bilginin belleğe yerleştirildiği ya da depolandığı sürece (a) \_\_\_\_\_ denir; kodlanmış bilginin sürekli bir zihinsel duruma yerleştirilmesi sürecine (b) \_\_\_\_\_ denir; bilginin kısa süreli ya da uzun süreli bellekten alınması sürecine (c) \_\_\_\_\_ denir.



2. Bellekteki ilk adım, görsel ve işitsel bilgileri en ham hali ile çok kısa bir süre boyunca tutan bir süreçtir; bu sürece \_\_\_\_\_ denir.



3. Görsel bilgiyi saniyenin bir çeyreği boyunca tutan belleğe (a) \_\_\_\_\_ denir. Ham işitsel bilgiyi birkaç saniye boyunca tutan belleğe (b) \_\_\_\_\_ denir. Bilginin duysal bellekten bir sonraki belleğe geçişini kontrol eden sürece (c) \_\_\_\_\_ denir.

4. Aşağı yukarı 7 maddeden (artı veya eksi iki) oluşan ve tekrarlanmayan bilgiyi kısa bir süre (2-30 saniye) tutma kapasitesine sahip olan belleğe (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu kapasiteyi arttırmanın bir yolu, ayrı bilgi parçalarını, daha büyük parçalar halinde birleştirmektir, buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Bu belleğin süresini arttırmanın bir yolu da bilgiyi sürekli tekrar etmektir, buna (c) \_\_\_\_\_ denir.



5. Nerdeyse sonsuz miktarda bilgiyi uzun süreli olarak depolayabilen ancak zamanla keskinliği değişebilen ve bozulabilen belleğe \_\_\_\_\_ denir.

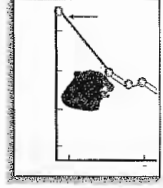
6. Bilginin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılmasını kontrol eden ve otomatik olabilen ya da istemli olarak çaba sarf edilmesini gerektirebilen sürece \_\_\_\_\_ denir.



7. Bilginin uzun süreli bellekten seçilmesi ve kısa süreli belleğe aktarılması sürecine \_\_\_\_\_ denir.



8. Bir listenin başında bulunan maddelerin daha kolay hatırlanmasına (a) \_\_\_\_\_ etkisi denir. Bir listenin sonunda bulunan maddelerin daha kolay hatırlanmasına (b) \_\_\_\_\_ etkisi denir. (c) \_\_\_\_\_ etkisi uzun süreli ve kısa süreli bellek olmak üzere iki tür bellek bulunduğunu kanıtıyor.



9. İki tür kodlama var. Bilginin sadece tekrarlanmasına (a) \_\_\_\_\_ denir. Yeni ve eski bilgiler arasında faal bir şekilde çağrışımların oluşturulmasına ise (b) \_\_\_\_\_ denir.

10. Manzara, hikâye, kelimeler, konuşmalar, yüzler ya da gündelik olaylar gibi durumlar ya da olaylarla ilgili hatıraları kapsayan uzun süreli bellek türüne (a) \_\_\_\_\_ bellek denir. Bu tür hatıraların farkındayızdır ve bunları geri çağırabiliriz ya da hatırlayabiliriz. Olayları veya kişisel deneyimleri kapsayan ifade edilebilir bellek türüne (b) \_\_\_\_\_ bellek denir. Genel bilgi, durumlar ya da kelimelerin tanımlarını kapsayan ikinci bir ifade edilebilir bellek türüne ise (b) \_\_\_\_\_ bellek denir.



11. Motor veya algısal görevlerin gerçekleştirilmesini, alışkanlıkların yerine getirilmesini ve klasik koşullanmaya bağlı olarak uyarıcılara tepki vermeyi kapsayan ikinci bir uzun süreli bellek türüne \_\_\_\_\_ bellek denir. Bu bel-

leğin farkında değilizdir ve geri getiremeyiz.

12. Çok tehdit edici, şok edici ve travmatik bir olay olur ve beynimiz bu hatıraları bilincimizin derinliklerine iter. Bu fenomene \_\_\_\_\_ denir.



13. Çok duygusal ya da gergin anlarda vücut (a) \_\_\_\_\_ denilen kimyasallar salgılar. Bunlar kodlamayı çok etkili hale getirir ve çok canlı, uzun süreli hatıraların oluşmasını sağlar. Araştırmacılar duygusal ve gergin anların kodlanması ile ilgili bu hormonal kodlama sisteminin türümüzün (b) \_\_\_\_\_ yardımcı olduğuna inanıyor.

**Cevaplar:** 1. (a) kodlama, (b) depolama, (c) geri getirme; 2. duysal bellek; 3. (a) görsel bellek, (b) işitsel bellek, (c) dikkat etme; 4. (a) kısa süreli bellek ya da çalışma belleği, (b) kümeleme, (c) tekrar veya sürekli tekrar; 5. uzun süreli bellek; 6. kodlama; 7. geri getirme; 8. (a) öncelik, (b) sonralık, (c) öncelik-sonralık; 9. (a) sürekli tekrar, (b) özümleyerek tekrar; 10. (a) ifade edilebilir, (b) episodik, (c) semantik; 11. işlemsel ya da ifade edilemeyen; 12. bastırma ya da bastırılmış bellek; 13. (a) hormon, (b) hayatta kalmasına



## Amerika Birleşik Devletleri Afrika'ya Karşı

### Neyi daha iyi hatırlıyorsunuz?

Eğer ilkokula Amerika Birleşik Devletleri'nde gittiyseniz ilk 8 sene içinde okuma yazmayı öğrenmeye önemli bir zaman ayırmışsınızdır. ABD kültüründe, okuma yazmayı öğrenmek, sadece kişisel gelişim için önemli olarak kabul edilmekle kalmayıp kişinin kariyerinde başarılı olabilmesi için de bir gereklilik olarak kabul ediliyor. Benzer sebeplerden dolayı endüstrileşmiş ülkelerin çoğunda, birçok bilginin uzun süreli belleğe kodlanmasına yarayan okuma yazmanın öğrenilmesine büyük önem veriliyor. Ayrıca okuma yazma becerileri üniversiteye kabul edilme ve üniversitede başarılı olmak için de gereklidir.

Buna karşılık, eğer ilkokula Afrika'nın daha kırsal ülkelerinden birinde gittiyseniz ilk 8 sene boyunca yazılı kelimeler yerine sözlü kelimeler vasıtası ile öğrenmişsinizdir. Gana gibi, daha az endüstrileşmiş Afrika ülkele-

rinde daha az devlet okulu ve özel okul ve daha az ders kitabı bulunuyor. Sonuç olarak, bu kültürlerin güçlü bir *sözel geleneğe* sahip olduğu söylenir, yani bu halklar bilgiyi konuşarak ve tekrar anlatarak aktarma konusunda önemli bir tecrübeye sahiptir. Gana kültürü, bilginin okuduktan sonra değil de duyduktan sonra kodlanması anlamına gelen sözlü geleneğe önem verir.

Gana'nın sözlü geleneğe verdiği önem göz önünde bulundurulunca, Afrika halklarının söylenen bilgileri daha iyi kodlaması ve hatırlaması beklenir. Buna karşılık, Amerika *yazılı geleneğe* önem verdiği için Amerikan halkının yazılı bilgiyi, söylenen bilgilere göre daha iyi kodlaması ve hatırlaması beklenir. Bu tezin desteklenip desteklenmediğine bakalım.



Afrika'nın daha kırsal bölgelerinde (Gana) çocuklar yazılı gelenekten çok sözlü geleneğe güvenmek zorunda.

## Söylenen Bilgilerin Hatırlanması

### HAYALETLERİN SAVAŞI

Bir gece, Egulac'lı iki genç, fok avlamak için nehre indi. Nehre indiklerinde etrafı sis bastı ve ortalık sakinleşmeye başladı. Sonra savaş sesleri duyuldu; "Belki de bir savaş oluyordur" diye düşündüler. Sahile kaçtılar ve bir kütüğün arkasına saklandılar. Kanolar kıyıya yaklaşıyordu ve kükrek seslerini duyabiliyorlardı, kanolardan bir tanesinin doğrudan üstlerine geldiğini gördüler. Kanoda beş adam vardı.

"İnsanlarla savaşmaya gidiyoruz. Bize katılmanızı istiyoruz. Ne dersiniz?" dedi adamlar.

Gençlerden biri, "Benim okum yok," dedi.

"Kanoda ok var," dedi adamlar.

"Sizinle gelemem. Öldürülebilirim. Akrabalarım nereye gittiğimi bilmiyor. Ama sen," dedi diğer gence dönerek, "onlarla gidebilirsin."

Böylece gençlerden biri, adamlarla beraber gitti, diğeri ise eve döndü.

Savaşçılar nehrin yukarısına, Kalama nehrinin diğer tarafındaki bir kasabaya gittiler. İnsanlar nehre indi ve savaş başladı. İnsanların birçoğu öldü (hikâye devam ediyor ancak tamamının basılması için fazla uzun).

### Okuduklarını kim daha iyi hatırlar?

Solda "Hayaletlerin Savaşı" adında bir hikâye var. Bu hikâye İngilizce olarak Gana'daki Winneba Eğitim Üniversitesi'ndeki ve New York Üniversitesi'ndeki öğrencilere okundu. İki grup da hikâyeyi iki defa dinledi ve not tutmamaları için sadece dinlemeleri söylendi. hikâyenin içeriği konusunda test yapılacağını bilmiyorlardı.

Gana'lı öğrencilerin ana dili İngilizce olmamasına rağmen daha önceki eğitimlerinde İngilizce öğrenmişlerdi ve Eğitim Üniversitesi'ndeki eğitim de İngilizce olarak yapılıyordu. "Hayaletlerin Savaşı" dinledikten on altı gün sonra, öğrencilerden hikâyenin hatırladıkları kadarını yazmaları istendi. Araştırmacılar fikir veya temalar ve toplam kelime sayısını (330) sayarak hatırlanan bilginin miktarını ve doğruluğunu değerlendirdi. "Hayaletlerin Savaşı" hikâyesi 21 ayrı tema ya da fikre ayrılabilirdi ve kolayca değerlendirilebilirdi için bellek araştırmalarında sıkça kullanılır. Örneğin, hikâyedeki 21 temadan 2 tanesi: (1) iki genç adam fok avlamaya gitti ve (2) savaş sesleri duyuldu.

Sağdaki grafikte, Ganalı öğrencilerin Amerikalı öğrencilerden çok daha fazla tema ve kelime hatırladığını görüyoruz. Ganalı öğrencilerin testi, aslında ikinci dilleri olan İngilizce olarak yazdıkları düşünülünce başarıları daha da çok göze çarpıyor.

Bu sonuçlar, Ganalı öğrencilerin, bilgileri okumaktan ziyade duyarak kodlamayı gerektiren sözlü gelenekleri sayesinde, söylenen bilgileri üstün bir şekilde hatırlayacağı düşüncesini destekliyor (Ross & Millsom, 1970). Bu araştırma, bir kültürün bilginin ne şekilde sunulduğu ya da öğretildiğine verdiği önemin, bilgi ya da olayların ne şekilde kodlandığını ve ne kadar kolay hatırlanabildiğini etkilediğini gösteriyor.

Şimdi bilginin kodlanması ve geri getirilmesi ile ilgili bazı sıra dışı durumları inceleyeceğiz.

### Ortalama Tema Sayısı (%)

%80 Ganalılar

%57 New Yorklular

### Ortalama Kelime Sayısı (%)

%70 Ganalılar

%48 New Yorklular

# U I. Uygulama: Sıradışı Bellekler

## Fotoğrafsı Bellek

### Her şeyi hatırlayabilir misiniz?

Çoğumuzun sahip olmayı istediği bellek türlerinden bir tanesi hiç çaba sarf etmeden veya çok az çaba ile her şeyi hatırlama becerisidir. Bu inanılmaz bellek, genellikle fotoğrafsı bellek olarak adlandırılır.

Yetişkinlerde görülen *fotoğrafsı bellek*, bir resmi ya da sayfayı kısa bir süre inceledikten sonra kestin ve ayrıntılı görsel imgeler oluşturabilme ve imgenin tamamını daha sonra hatırlayabilme becerisidir.

Birisinin fotoğrafsı bellek geliştirdiğine dair herhangi bir bilgi yoktur ve gerçekten fotoğrafsı belleğe sahip olduğu bildirilen bir veya iki kişi vardır (Stromeyer, 1970). Çok güçlü belleği olan insanlar, bazen yanlış bir şekilde fotoğrafsı belleğe sahip olarak etiketleniyor. Örneğin, 31.811 rakamı ezberlediğini anlattığımız Rajan, fotoğrafsı belleğe sahip olduğunu kabul etmiyor.



mükemmel bir şekilde gözünde canlandırabildiğini ve ders çalışmasına gerek kalmadığını söylüyor (Rogers & Morehouse, 1999, s. 90). Belleğini dinç tutmak için her gün 45 dakikasını ayırıp, yeni karıştırılmış bir destede kağıtların hangi sıra ile dağıtıldığını ezberliyor. Tatiana'nın ders notlarını sınav esnasında mükemmel bir şekilde görsel olarak hatırlayabilmesi, fotoğrafsı bellek tanımına oldukça yakın bir durum.

Fotoğrafsı belleğe sahip olduğu bilinen çok az yetişkin olmasına rağmen, çocukların çok küçük bir yüzdesi fotoğrafsı belleğe sahiptir.

## Fotoğrafsı İmge

### Bu resmi ezberleyebilir misiniz?

Çocukların çok küçük bir yüzdesi birkaç saniye boyunca bir fotoğrafa bakıp fotoğrafı ayrıntılı bir şekilde tarif etme becerisine sahiptir. Bu bellek türüne fotoğrafsı (eidetic) imge denir.

Fotoğrafsı belleğin çocuklarda görülen bir türü olan *fotoğrafsı imge*, bir resmi ya da sayfayı 10-30 saniye boyunca inceleme ve görsel imgesini birkaç dakika boyunca ayrıntılı bir şekilde aklında tutma becerisidir.

Örneğin, 11 yaşındaki bir kıza şu talimatlar verildi: "Rudyard Kipling'in *Orman Kitabından* alınan bu resme bak. Resimdeki ayrıntıları birkaç dakika boyunca aklında tut. Şimdi gözlerini kapat ve ne gördüğünü tarif et."

Resim (sağda) kaldırıldıktan sonra küçük kız gözlerini kapattı ve hiç duraksamadan resmi ayrıntılı bir şekilde tarif etmeye başladı: "Zemin koyu yeşilimsi bir kahverengi, bir anne var ve küçük bir leopara yaslanan bir yerli var. İçinden yengeç çıkan küçük bir göl var... İçinde de bir balık var, sanırım ön tarafta kaplumbağalar yürüyor, alt sağ tarafta da bir kirpi var. Bir ineği ortasından bölen bir ağaç var, ağacın üstünde de bir şey var, sağ alt köşeyi göremiyorum... Sağ üst köşeye yakın bir yerde bir sürü güneş ısınlı olan bir güneş var... Sekiz güneş ısınlı var... Kirpinin bir sürü iğnesi var... Sağ taraf siliniyor. Ağacın böldüğü ineği hâlâ görebiliyorum... Ahh, sağ köşede bir timsah var... Çok silik... Kayboldu" (Haber, 1980, s. 72).

Kızın yaptığı tariflerde ilginç olan, sadece verdiği ayrıntıların çokluğu değil; gerçek resmin, zihninde tuttuğu canlı, görsel imgesini inceliyor gibi görünmesidir.



**Fotoğrafsı imge:**  
Genç kız gözlerini kapadı ve hiç tereddüt etmeden resmi ayrıntılarıyla şöyle tarif etti: "Zemin koyu yeşilimsi kahverengi, küçük bir leopar var, yanında bir yerli oturuyor. Havuzun içinden yengeç çıkıyor, içinde balıklar yüzüyor, bir kaplumbağa yerde yürüyor, güneş tepede parlıyor."

### Hatıraları bu kadar canlı yapan nedir?

Üzerinden neredeyse 20 sene geçmiş olmasına rağmen bir kamyonetin takla atarak otoyolun yanına düştüğü anı ayrıntılı bir şekilde hatırlıyorum. Bu korkunç sahneyi sanki televizyonda bir kaza sahnesini izler gibi çok canlı ve ayrıntılı bir şekilde geri alıp baştan izleyebiliyorum. Birçok kişi bu tür bir deneyim yaşamıştır, bu bellek olayına flaş bellek deniliyor (R. Brown & Kulik, 1977).

*Flaş bellek*, kişinin ilgisini çeken, dramatik ya da duygusal olayların, genellikle çok ayrıntılı, canlı olan hatıralarıdır. Bu bilgi çaba harcamadan kodlanır ve çok uzun bir süre kalabilir.

### ETKİ VE KESİNLİK

Flaş bellek genellikle aşırı derecede şaşırtıcı, duygusal açıdan uyarıcı ve kişi için büyük önem taşıyan olayları kapsar. Örneğin, insanlara Başkan Kennedy ya da Reagan'ın vurulduğunu veya *Challenger* uzay mekiğinin havaya uçtuğunu duyduklarında ne yaptıkları sorulduğunda aşağı yukarı %80-90'ı yedi ay sonra çok canlı hatıralar hatırladı (P. S. R. Davidson & Glisky, 2002).

Flaş hatıralar kesin bir şekilde ve çok ayrıntılı olarak anlatılrsa da bu durum, bu hatıraların kesin olarak doğru olduğu anlamına gelmez. Bu; insanların, flaş hatıraların canlılığını doğruluğu ile karıştırmamasından kaynaklanıyor. Araştırmacılar flaş hatıraların çok canlı olmasına rağmen, bunun onların doğruluğunu garantilemediğini söylüyor (Talarico & Rubin, 2003).

### EN ÇOK HATIRLANAN OLAYLAR

Ortak tablodaki görebileceğiniz gibi ABD'deki üniversite öğrencilerinin en çok hatırladığı başlıca beş olay olan araba kazası, üniversitedeki oda arkadaş, lise mezuniyeti, mezuniyet balosu ve ilk romantik bir deneyim, hepsi de duygusal olarak yüklü olaylar (D. C. Rubin & Kozin, 1984).

İlk başta flaş belleğin eksiksiz, kesin, canlı ve unutulmaya karşı bağışıklığı olan, özel bir tür bellek olduğu iddia ediliyordu (R. Brown & Kulik, 1977). Ancak o zamandan bu yana yapılan bazı çalışmalar flaş belleğin hatalara açık olduğunu, anlatıldıkça değiştiğini ve zamanla unutulduğunu gösterdiği için ayrı ve özel bir tür bellek olmadığı kanıtlandı (Schooler & Eich, 2000).

### ÇOK ULUSLU ARAŞTIRMA

Flaş bellekle ilgili bir araştırmada İngilizlere ve İngiliz olmayan insanlara eski Başbakan Margaret Thatcher'ın istifa ettiğini duydukları esnada ne yaptıkları soruldu. Bir yıl sonra görüştülen 215 İngiliz'in %86'sı, çok canlı, doğru ve ayrıntılı olduğu tespit edilen ve birdenbire ortaya çıkan flaş hatıraların meydana geldiğini bildirdi. Buna karşılık, Kuzey Amerika ve Danimarka'dan araştırmaya katılan ve İngiliz olmayan deneklerin %29'undan daha azı, bu olayla ilgili flaş hatıralarının olduğunu bildirdi (Conway et al., 1994). Bu araştırmacılar, flaş hatıraların kişisel olarak ilginç ve önemli bulunan olaylar meydana geldiği zaman otomatik olarak kodlanan özel bir tür belleği temsil ettiği sonucuna vardı. Buna ek olarak, flaş belleğin 50 yıl ya da daha uzun süreli kalabilen, uzun süreli bir bellek olduğu tespit edildi (Tekcan & Peynircioğlu, 2002).

### FLAŞ BELLEK: BEYİN VE HORMONLAR

Araştırmacılar flaş belleğin bu kadar ayrıntılı ve uzun süreli olmasının sebebinin, hatıraların içeriklerinin beyin özel bir bölümünü ve hormonları harekete geçirmesi olduğunu düşünüyor. Örneğin, araştırmacılar flaş belleğin güçlü duygusal deneyimlerin işlenmesi ve kodlanmasında önemli bir rol oynayan amygdala (s. 80) adında özel bir beyin yapısını kapsadığını düşünüyor (P. S. R. Davidson & Glisky, 2002).

Ayrıca, "Araştırma Örneği" bölümünde (s. 247) duygusal olarak tetiklenen hormonların uzun süreli hatıraların neredeyse "taşa kazınmış" gibi kodlanmasında nasıl bir rol oynadığını incelemiştik (McGaugh, 1999). Bu "duygusal" hormonların salgılanmasının, duygusal olarak yüklü kişisel deneyimlerin uzun süreli belleğe kodlanmasında önemli bir rol oynadığı düşünülüyor (Schooler & Eich, 2000).

### BELLEK: RESİMLER İZLENİMLERE KARŞI

Her birimiz sınırsız miktarda bilgiyi çok uzun bir süre için kodlayabilen, depolayabilen ve geri getirebilen olağanüstü bir sisteme sahibiz. Ancak hatıraların; nesnelerin, insanların ve olayların mükemmel birer resmi değil, tüm bunların bizde oluşan birer izlenimi olduğunu unutmamak gerekir. Örneğin, duygu durumunuz iyiysen ve "iyi bir gün" geçirdiğiniz zaman hatırladığınız şeylerle duygu durumunuz kötüyken ve "kötü bir gün" geçirdiğiniz zaman hatırladığınız şeyler farklıdır. Yani, hatırladığınız şeyler çeşitli duygusal hisler, kişisel deneyimler, stresli durumlar veya sosyal etkiler tarafından değiştirilebilir, çarpıtılabilir veya bozulabilir (Roedinger & McDermott, 2000).

### Flaş Bellek Örnekleri

#### İpuçları

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Tanık olduğunuz bir araba kazası                              | 85 |
| Üniversitedeki ev arkadaşınızla ilk tanışmanız                | 82 |
| Lise mezuniyet gecesi                                         | 81 |
| Lise mezuniyet balosu gecesi (gidip gitmediğiniz)             | 78 |
| Eski bir romantik deneyim                                     | 77 |
| Topluluk önünde konuşmanız gerektiği bir olay                 | 72 |
| Üniversiteye kabul ediliğinizi öğrendiğiniz an                | 65 |
| İlk sevgiliniz-onunla tanıştığınız an                         | 57 |
| Başkan Reagan'ın Washington'da vurulduğu gün                  | 52 |
| Başkan Nixon'un istifa ettiği gece                            | 41 |
| İlk defa uçağa bindiğiniz an                                  | 40 |
| SAT sonuçlarını açtığınız an                                  | 33 |
| 17. doğum gününüz                                             | 30 |
| İlk uzay mekiğinin fırlatıldığı gün                           | 24 |
| En son evde tatil yemeği yediğiniz gün                        | 23 |
| Üniversitedeki ilk dersiniz                                   | 21 |
| Ailenizin sizi ilk defa bir süreliğine yalnız bıraktığı zaman | 19 |
| 13. doğum gününüz                                             | 12 |

Bellek deneyimindeki listedeki olayların flaş bellek kalitesinde olduğunu bildiren öğrencilerin oranı (Rubin & Kazin, 1984).



## ✓ Özet Testi

### A. ÜÇ BELLEK TÜRÜ

1. Bilgiyi uzun süreli olarak tutma becerisi olan bellek üç ayrı süreçten oluşur. Bilginin belleğe yerleştirilmesi olan birinci sürece (a) \_\_\_\_\_ denir. Bilginin bellekte depolanması olan ikinci sürece (b) \_\_\_\_\_ denir. Genellikle hatırlama olarak adlandırılan üçüncü sürece ise (c) \_\_\_\_\_ denir.



2. Hatırlamayı tek bir olay gibi düşünsük de aslında üç ayrı belleğe ayrılabilen karmaşık bir süreçtir. Ham bilgiyi birkaç saniye boyunca tutan ilk bellek sürecine \_\_\_\_\_ denir. Bu süre esnasında yeni bilgiyi tanımlamak ya da dikkat göstermek için fırsatımız olur.
3. Eğer duyuşal bellekteki bilgilere dikkat edersek bu bilgi otomatik olarak \_\_\_\_\_ denilen ikinci tür bellek sürecine aktarılır.
4. Eğer kısa süreli bellekteki bilgiyi tekrarlar veya düşünürsek bu bilgi genellikle üçüncü ve daha kalıcı bellek süreci olan \_\_\_\_\_ aktarılır ya da kodlanır.

### B. DUYUSAL BELLEK: KAYDETME

5. (a) \_\_\_\_\_ duyuşal bellek aşağı yukarı saniyenin dörtte biri kadar bir süre boyunca görsel bilgiyi tutar. (b) \_\_\_\_\_ duyuşal bellek iki saniye kadar bir süre boyunca işitsel bilgiyi tutar. Duyuşal belleğin birçok işlevi var: Örneğin, çok fazla bilgi altında ezilmemize engel olur ve gelen bilgileri tanımlayıp onlara dikkatimizi yöneltmemiz için zaman tanır.



### C. KISA SÜRELİ BELLEK: ÇALIŞMA

6. Eğer duyuşal bellekteki bilgilere dikkat edersek otomatik olarak başlıca iki özelliği olan kısa süreli belleğe aktarılır. Birinci özellik, tekrarlanmayan bilginin 2-30 saniye içerisinde kaybolmasıdır, bu durum kısa süreli belleğin kısıtlı (a) \_\_\_\_\_ olduğunu gösterir. İkinci özellik ise kısa süreli belleğin aşağı yukarı yedi (artı eksi iki) maddeyi tutabilmesidir, bu durum kısa süreli belleğin kısıtlı (b) \_\_\_\_\_ olduğunu gösterir.



### D. UZUN SÜRELİ BELLEK: DEPOLAMA

7. Bilginin duyuşal belleğe ilk girişinden, uzun süreli bellekte depolanmasına kadar geçen süreci izleyelim. Gelen ham bilgi bir an ile birkaç saniye arası bir süre boyunca (a) \_\_\_\_\_ tutulur. Eğer bu bilgiye dikkat etmezsek kaybolur; eğer dikkat edersek bu bilgi otomatik olarak kısa süreli belleğe aktarılır. Bilginin duyuşal bellekten kısa süreli belleğe geçişi (b) \_\_\_\_\_ süreci tarafından kontrol edilir.



8. Eğer kısa süreli bellekteki bilgi (a) \_\_\_\_\_ edilmezse 2-30 saniye içinde kaybolur. Eğer kısa süreli bellekteki bilgiyi tekrarlar ya da düşünürsek uzun süreli belleğe aktarılabilir. Bilginin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılması (b) \_\_\_\_\_ süreci tarafından kontrol edilir. Bazı durumlarda bilgi otomatik olarak aktarılır; bazı durumlarda ise aktarma süreci istemli olarak çaba sarf edilmesini gerektirebilir.
9. Bilginin uzun süreli bellekten seçilip kısa süreli belleğe geri aktarılması sürecine \_\_\_\_\_ denir. Bilginin uzun süreli belleğe kodlanmış olması, bu bilginin her zaman veya kolayca hatırlanacağı anlamına gelmez.
10. Kısa süreli ve uzun süreli belleğin var olduğuna dair ve aralarındaki farkla ilgili bir kanıt, deneklerin çok maddeli bir listedeki maddeleri hatırlama sırası ile gözlemlendi. Denekler bir listenin başında bulunan maddeleri daha kolay hatırlama eğilimi gösteriyor; bu eğilime (a) \_\_\_\_\_ etkisi denir ve uzun süreli belleği kapsar. Denekler bir listenin sonunda bulunan maddeleri de daha kolay hatırlama eğilimi gösteriyor; bu eğilime (b) \_\_\_\_\_ etkisi denir ve kısa süreli belleği kapsar. Deneklerin bir listedeki maddeleri hatırladıkları sıraya (c) \_\_\_\_\_ etkisi denir.
11. İki tür uzun süreli bellek vardır. Bir tanesi durumlar veya olaylarla ilgili hatırları kapsar, örneğin manzaralar, hikâyeler, kelimeler, konuşmalar, yüzler veya günlük olaylar. Bu hatıraların farkındayız ve geri getirebiliriz; bunlar (a) \_\_\_\_\_ belleği oluşturur. İki tür ifade edilebilir bellek var. Bir tanesi dünya, kavramlar, kelime tanımları ve dil kuralları gibi olgusal bilgileri kapsar; buna (b) \_\_\_\_\_ bellek denir. İkinci tür ifade edilebilir bellek, kişisel

deneyimler veya faaliyetlerle ilgili bilgileri kapsar; buna (c) \_\_\_\_\_ bellek denir.

**12.** İkinci bir tür uzun süreli bellek motor veya algısal görevlerin yerine getirilmesi, alışkanlıkların yerine getirilmesi ve klasik koşullanmaya bağlı olarak uyarıcılara tepki vermek ile ilgili hatıraları kapsar; buna \_\_\_\_\_ bellek denir. Bu hatıraların farkında değiliz ve geri getiremeyiz.

#### E. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: DUYGULAR HATIRALARI ETKİLER Mİ?



**13.** Bazı durumlarda araştırmacılar güvenlik, ahlak ya da etik sebeplerden dolayı insanlar üzerinde çalışamaz, bu durumlarda (a) \_\_\_\_\_ modeller üzerinde çalışırlar. Araştırmacılar bu

modelleri kullanarak duygusal ya da gergin anlarda vücudun (b) \_\_\_\_\_ denilen kimyasallar salgıladığını ve bunların kodlamayı çok etkili bir hale getirerek bu durumların çok canlı, uzun süreli hatıralara dönüşmesini sağladığını tespit etti. Bu taşta kazınmış bellek sisteminin gelişmiş olmasının sebeplerinden bir tanesi, türlerin benzer tehlikeleri daha iyi hatırlamasına ve bunlardan kaçınarak hayatta kalma şanslarını artırmasına yardımcı olmaktır.

#### F. KODLAMA: AKTARMA

**14.** Bilginin zihinsel temsiller oluşturarak belleğe depolanması sürecine (a) \_\_\_\_\_ denir. Bilginin kodlanması için iki süreç var. İşlemsel ve episodik bilgilerin çoğunluğu kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe (b) \_\_\_\_\_ denilen bir süreç vasıtası ile herhangi bir çaba sarf etmeden ve genellikle biz farkında olmadan aktarılır. Semantik bilgilerin çoğunluğu, kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe istemli olarak tekrar layarak veya çağrışımlar oluşturularak aktarılır. Bu sistemli girişimlere toplu olarak (c) \_\_\_\_\_ kodlama denir.

**15.** Etkilikleri farklı olan iki tür, çaba sarf ederek kodlama var. Bilgiyi sadece tekrarlayarak kodlamaya (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu yöntem, bilgi hakkında çok az düşünüldüğü ya da çok az çağrışım oluşturulduğu için fazla etkili değildir. Bilgi hakkında düşünmeyi ve yeni çağrışımların oluşturulmasını kapsayan kodlama türüne (b) \_\_\_\_\_ denir.

**16.** Bir teoriye göre hatırlamak, zihne ne kadar bilgi kodlandığı ile ilgilidir. Eğer bilginin sadece temel özelliklerine dikkat ederse kö yüzeyel düzeyde kodlandır ve zayıf bellek ile sonuçlanır. Eğer yeni

çağrışımlar oluşturulursa bilgi daha derin bir düzeyde kodlanır ve iyi bir bellekle sonuçlanır. Bu teoriye \_\_\_\_\_ denir.

#### G. BASTIRILMIŞ BELLEK



**17.** Eğer tehdit edici, şok edici ya da travmatik bir olay gerçekleşirse zihnimiz bu bilgiyi bilinçdışına itebilir, bilgi buradayken bir gün serbest bırakılabilir ve tekrar bilincimize yerleşebilir. (a) \_\_\_\_\_ denilen bu fenomen, (b) \_\_\_\_\_ belleğin meydana gelmesinin ardında yatan teoridir. Eğer destekleyici kanıtlar bulunmuyorsa bastırılmış belleğin kesinliği belirlenmek güçtür.

#### H. KÜLTÜREL FARKLILIK: SÖZEL YAZILIYA KARŞI

**18.** Ganalı öğrenciler duydukları bilgiyi, aynı bilgiyi duyan Amerikalı öğrencilere oranla daha iyi hatırlayabildi. Bu sonuç, \_\_\_\_\_ bir etki olan, Gana'da bilginin sözel olarak aktarılması geleneğinin, bilginin hem kodlanmasını hem geri getirilmesini geliştirdiğini kanıtıyor.



#### I. UYGULAMA: SIRA DIŞI BELLEKLER

**19.** Bazı çocukların bir resmi veya bir sayfayı 10-30 saniye boyunca inceledikten sonra ayrıntılı bir görsel imgesini birkaç dakika boyunca aklında tutabilmesi yeteneğine (a) \_\_\_\_\_ imge denir. Yetişkinlerin, kısa bir süreden sonra keskin ve ayrıntılı görsel imgeler oluşturma ve ileri bir tarihte görüntünür, tamamını hatırlayabilme becerisine (b) \_\_\_\_\_ denir. Dramatik veya duygusal olayların çok canlı ve genellikle ayrıntılı hatıralarına (c) \_\_\_\_\_ denir. Bu hatıralar oldukça canlı olsa da mutlaka doğru olması gerekmez.



**Cevaplar:** 1. (a) kodlama, (b) depolama, (c) geri getirme; 2. duygusal bellek; 3. kısa süreli ya da işleyen; 4. uzun süreli belleğe; 5. (a) görsel, (b) işitsel; 6. (a) süresi, (b) kapasitesi, (c) sürekli tekrar, (d) kümeleme; 7. (a) duygusal bellekte, (b) dikkat; 8. (a) tekrar, (b) kodlama; 9. geri getirme; 10. (a) öncelik, (b) sonralık, (c) öncelik - sonralık; 11. (a) ifade edilebilir, (b) semantik, (c) episodik; 12. işlemsel ya da ifade edilemez; 13. (a) hayvan, (b) hormonlar; 14. (a) kodlama, (b) otomatik, (c) çaba sarf ederek; 15. (a) sürekli tekrar, (b) özümleyerek tekrar; 16. bilgi işleme düzeyleri; 17. (a) bastırma, (b) bastırılmış; 18. kültürel; 19. (a) fotoğrafsı, (b) fotoğrafsı bellek, (c) flaş bellek

### Anaokulu Öğrencilerine Sahte Hatıralar mı Aşılандı?

#### Sorular

1. Küçük çocuklara cinsel tacize uğrayıp uğramadıkları sorulduğunda ne gibi sorunlar meydana gelir?

2. Bu annenin suçlamalarında sıra dışı olan nedir ve bu suçlamalar neden ciddiye alındı?

3. Bu durum, çocuklarda bastırılmış ve yenilenmiş belleğe bir örnek midir?

Manhattan Beach, Kaliforniya'da büyük bir jüri; anaokulu öğretmenlerini, 115 çocuğu taciz etmekle suçladı. Suçlananların arasında Ray Buckey, annesi Peggy Buckey, yaşlı büyük annesi ve anaokulunun kurucusu, Virginia McMartin, kız kardeşi Peggy Ann Buckey ve üç öğretmen daha bulunuyordu. Öğretmenlerin anaokulu öğrencileri (2-5 yaşları arasında) üzerinde işledikleri iddia edilen taciz olaylarının arasında tecavüz, anal ilişki, oral ilişki, hayvanların kurban edilmesi ve şeytan ayinleri gibi olaylar bulunuyor. Bu suçlamalar Amerikan tarihinin en uzun (7 sene) ve en masraflı (16 milyon \$) davasının görülmesine sebep oldu.

Anaokuluna sadece 14 defa giden ve hiçbir zaman Ray Buckey'in ofisinde bulunmayan bir anne, Ray Buckey'i oğlunu çıplak olarak ata bindirmekle; Ray itfaiyeci, polis, palyaço ve Noel Baba kıyafeti giymişken taciz etmekle suçladı. Aynı anne ayrıca başka anaokulu öğretmenlerinin oğlunun gözlerine makas sapladığını; kulaklarını, meme uçlarını ve dilini zımbaladığını ve Peggy Buckey'in bir bebeği öldürdüğünü ve kanını oğluna içirdiğini iddia etti.

Çocuk kurumunun sosyal görevlileri anaokulunun 400'e yakın öğrencisi ile görüşerek 369 çocuğun tacize uğradığı sonucuna vardı. Ancak çocuklarla görüşülen kadar hiçbir cinsel tacize uğradığına dair herhangi bir iddiada bulunmamıştı.

Sosyal görevliler, görüşmeler esnasında çocuklara diğer çocukların cinsel taci-



ze uğradıklarını kabul ettiklerini söyledi. Sosyal görevliler çocukları övdü ve cinsel tacizi kabul ettikleri takdirde "zeki" olduklarını, tacizi inkâr ettikleri takdirde ise "aptal" olduklarını söyledi.

Banda kaydedilen görüşmeler dikkatli bir şekilde incelendiğinde çocukların sosyal görevlileri memnun etmek için ne söylemeleri gerektiğini çok çabuk öğrendikleri tespit edildi. Çocuklar sadece taciz edildiklerini kabul etmekle kalmayıp, atların beybol sopaları ile öldürülmesi, çocukların mezarlardan ceset çıkarması ve araba yıkama tesislerinde çocukların taciz edilmesi ile ilgili hikâyeler ekledi.

7 yıl süren davadan sonra jüri, öğretmenleri çocuk tacizi suçlamasında masum ilan etti. Çocuklar, sosyal görevlilerin görüşmeler esnasında çocukların taciz edildiklerini kabul etmesi için telkin ve ikna etme yöntemlerine başvurduğunu söyleyen savunma avukatları ile fikir birliği yaptı.

Öğretmenlerin suçlu olmadıkları kararı verildikten sonra annelerden bir tanesi şöyle konuştu: "Üç çocuğumun da tacize uğradığına dair en ufak bir şüphe yok. Tüm o öğretmenlerin bu çocukları taciz ettiğine her zaman inanacağım" (Sauer, s. D2). (Alıntı M. Sauer, Suçlamaların On Yılı, *San Diego Union-Tribune*, 29 Ağustos 1993, s. D1)

4. Sosyal görevlilerinin görüşmelerde kullandıkları yöntemlerin çocuklar üzerinde ne gibi etkileri olmuş olabilir?

5. Çocuklara sahte hatıraların aşılabilmesine dair herhangi bir kanıt bulunuyor mu?

6. Sizce bu anne suçsuz kararı verildikten sonra neden hâlâ çocuklarının taciz edildiğine inanıyordu?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması

yapın: Sahte hatıra; bastırılmış bellek.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Sorunlardan bir tanesi, çok küçük çocukların cinsel tacizin ne olduğunu anlamaması ya da bu tür deneyimler hakkında konuşmak istememesi veya tavsiye ve cevaplar için güvenilir yetişkinlere ve anne babalarına başvurmamasıdır.
2. Bu annenin Ray Buckley hakkındaki suçlamaları halka açık bir yer olan anaokulunda gerçekleşebilecek olayların çok ötesinde. Bu kadının söylediklerinin ciddiye alınmasının bir sebebi, kadının, çocuğunun söylediklerini aktarması ve çocuğun yalan söylemek için herhangi bir gerekçesi olmamasıdır.
3. Yetişkinlerdeki bastırılmış ve yenilenmiş bellek olayları hakkında birçok tartışma varken bu fenomenin küçük çocuklarda görülmesi daha da çok tartışmaya yol açacaktır.
4. Görevliler, "zeki" çocukların cinsel tacize uğradığını itiraf edeceğini, "aptal" çocukların ise böyle bir tacizi inkâr edeceğini söyle-

yerek çocuklara gerçekten herhangi bir şey olup olmadığını öğrenmek yerine çocukları, kendilerinin duymak istediği cevapları vermeye zorlamış oldu.

5. Sahte hatıraların küçük çocukların belleğine yerleştirilebileceğini ve bunların gerçek gibi algılanabileceğini kanıtlayan çok miktarda çalışma bulunuyor. Aşılana hatıraların "sahte" olduğu söylendikten sonra bile bazı çocuklar aşılana hatıraların "gerçek" olduğuna ve olayların "gerçekten meydana geldiğine" inanmaya devam etti.
6. Bu anne, sorularını ve telkinlerini tekrarlayarak farkında olmadan çocuğuna sahte hatıralar aşılabilir. Sahte hatıralar aşılandıktan sonra gerçek, ayrıntılı ve canlı bir hal alabilir. Sonuç olarak çocuklar "sahte" olayların gerçekten meydana geldiğine inanır ve annenin de çocuklarından şüphe etmek için herhangi bir gerekçesi yoktur.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                                            |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Aynı bellek sistemleri, 245                                                | İşitsel bellek, 241                         |
| Bastırılmış bellek, 250                                                    | İşlemsel ya da ifade edilemeyen bellek, 246 |
| Bastırma, 250                                                              | Kısa süreli bellek, 240, 242                |
| Bellek süreçleri, 240, 244                                                 | Kısa süreli belleğin işlevleri, 243         |
| Bellek, 239                                                                | Kısıtlı kapasite, 242                       |
| Bilgi işleme düzeyi, 249                                                   | Kısıtlı süre, 242                           |
| Bozucu etki, 242                                                           | Kodlama türleri, 248                        |
| Çaba harcayarak kodlama, 248                                               | Kodlama, 239                                |
| Çalışma belleği, 240, 242                                                  | Kümeleme, 243                               |
| Depolama, 239                                                              | Otomatik kodlama, 248                       |
| Duyusal olaylarla ilgili hatıralar, 247                                    | Öncelik etkisi, 245                         |
| Duyusal bellek, 240, 241                                                   | Özümseyerek tekrar, 249                     |
| Duyusal belleğin işleyişi, 241                                             | Sahte hatıraların aşılması, 251             |
| Episodik (olaysal) bellek, 246                                             | Semantik bellek, 246                        |
| Flaş bellek, 255                                                           | Sonralık etkisi, 245                        |
| Flaş bellek: Beyin ve hormonlar, 255                                       | Sözel bellek yazılı belleğe karşı, 253      |
| Fotoğrafsı bellek, 254                                                     | Sürekli tekrar, 242, 249                    |
| Fotoğrafsı imge, 254                                                       | Uzun süreli bellek, 240, 244                |
| Geri getirme, 239                                                          | Uzun süreli belleğin özellikleri, 244       |
| Görsel bellek, 241                                                         | Yenilenmiş bellek, 250                      |
| Hormonlar ve bellek, 247                                                   | Yenilenmiş belleğin kesinliği, 251          |
| İfade edilebilir bellek işlemsel ya da ifade edilemeyen belleğe karşı, 246 |                                             |
| İfade edilebilir bellek, 246                                               |                                             |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### ● POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Bellek Tipleri" süper modülünü (disk 2) inceleyin. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabileceğiniz:

- Videolar: İki videoda Rajan'ın muazzam hatırlama becerisi inceleniyor. Dahil edilen diğer videolarda kısa süreli bellek ve kümeleme konuları inceleniyor.
- Çeşitli animasyonlar; örneğin, sanal bir yunus, mayın tespit eğitim prosedürünü öğretiyor, animasyonlu bir egzersiz ise başlıca üç bellek tipini –duyusal, kısa süreli ve uzun süreli– hatırlamanıza yardım ediyor.
- S. 256 ve 257'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili testler.
- S. 258'deki "Anaokulu Öğrencilerine Sahte Hatıralar Mı Aşılmalı?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### ● KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7c/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### ● ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenici önerilerini okumak ve sunulan konuları daha iyi anlamak için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### ● INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com/> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilerle benzer arama terimlerini yazın.

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| İfade edilebilir bellek | Görsel imge               |
| Kodlama                 | Episodik (olaysal) bellek |

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (alkolizm, psikolojik ayrımcılık, stres yönetimi vs.)

\*A. Üç Bellek Türü–Hızla geçen bir ambulans bize neden babamızın geçirdiği kalp krizini ve onun hastaneye götürülüşünü hatırlatır? (Önerilen cevap s. 625'de)

B. Duyusal Bellek: Kaydetme–Gözlerimizi kırıptığımız kısa süre içinde gözlerimiz tamamen kapalı olmasına rağmen dünya neden tamamen kaybolmuyor?

C. Kısa Süreli Bellek: Çalışma–Kısa süreli belleği engelleyen, yani belleği bloke eden bir ilaç alsak hayatımızda neler değişirdi?

D. Uzun Süreli Bellek: Depolama–İfade edilebilir belleğimiz olsaydı ancak işlemsel belleğimiz olmasaydı hayatımızı nasıl olurdu?

E. Araştırma Örneği: Duyular Hatıraları Etkiler Mi?–Cinsel taciz veya işten atılma gibi travmatik olaylar yaşayan insanlar neden hayatlarını sürdürmekte zorluk yaşıyor?

\*F. Kodlama: Aktarma–Öğretmenlerin öğrenmeyi eğlenceli ve anlamlı bir hale getirmesi neden önemlidir? (Önerilen cevap s. 626'da)

G. Bastırılmış Bellek–Terapistler, bastırılmış sahte hatıralar bildiren hastalara karşı nasıl önlem alabilir?

\*H. Kültürel Farklılık: Sözel Yazılıya Karşı–Bilgisayar oyunları oynamak, bir çocuğun kodlama sürecini ne şekilde etkileyebilir? (Önerilen cevap s. 626'da)

I. Uygulama: Sıra Dışı Bellekler–Sıra dışı bir bellek becerinizin olabileceği neyi seçerdiniz ve bu, hayatınızı ne şekilde değiştirdi?

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.

# Modül 12: Hatırlamak & Unutmak



## A. Belleğin Organize Edilmesi 262

- 87.967 HATIRANIN DOSYALANMASI VE ORGANİZE EDİLMESİ
- BELLEK ORGANİZASYONUNUN ŞEBEKE TEORİSİ
- ŞEBEKE HİYERARŞİSİNİN ORGANİZASYONU
- BEYİNDEKİ KATEGORİLER

## B. Unutma Eğrileri 264

- ESKİ HATIRALAR
- YABANCI VE İLGİNÇ OLMAYAN
- TANIDIK VE İLGİNÇ

## C. Unutma Sebepleri 265

- UNUTMAYA GENEL BAKIŞ
- BOZUCU ETKİLER
- GERİ GETİRME İPUÇLARI
- DURUMA BAĞIMLI ÖĞRENME

## D. Belleğin Biyolojik Temeli 268

- BELLEĞİN BEYİN İÇİNDEKİ YERİ
- KISA SÜRELİ BELLEĞİN OLUŞTURULMASI
- UZUN SÜRELİ BELLEĞİN OLUŞTURULMASI
- BELLEĞİ İYİLEŞTİRMEK YA DA KÖTÜLEŞTİRMEK

## Kavram Tekrarı 270

## E. Belleği Güçlendirme (Minemonikler): Ezberleme Yöntemleri 271

- BELLEĞİN GELİŞTİRİLMESİ

## F. Kültürel Farklılık: Aborjinler Beyaz Avustralyalılara Karşı 272

- GERİ GETİRME İPUÇLARI
- GÖRSEL BELLEK SÖZEL BELLEĞE KARŞI

## G. Araştırma Örneği: Sahte Hatıralar 273

- SAHTE HATIRALAR YERLEŞTİRİLEBİLİR Mİ?
- SAHTE HATIRA OLUŞTURMAK İÇİN ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

## H. Uygulama: Görgü Tanıklığı 274

- GÖRGÜ TANIKLIĞI DOĞRULUĞU NE KADAR YANSITIR?
- GÖRGÜ TANIKLARI YANLIŞ YÖNLENDİRİLEBİLİR Mİ?
- SORULAR CEVAPLARI DEĞİŞTİREBİLİR Mİ?
- SÖYLEDİĞİNİZ ŞEY İNANDIĞINIZ ŞEY Mİ?
- HANGİ GÖRÜŞME TEKNİĞİ DAHA ETKİLİ?

## Özet Testi 276

## Eleştirel Düşünme 278

- KADIN KOCASINI NEDEN UNUTTU, NEDEN ONUNLA TEKRAR ÇIKMAYA BAŞLADI VE NEDEN TEKRAR EVLENDİ?

## Öğrenme Bağlantıları 279

## Bir Suçu İzlemek

**Ne kadarını hatırlayabiliyorsunuz?**

Kampüs binasına girip bir üst kata çıkıp koridor boyunca yürümeye başladığınızda saat akşamın dokuzuydu. Psikoloji ödevini yeni bitirmiş, kağıtları asistanın kapısının altından bırakmaya hazırlanıyordunuz.

Her şey birdenbire oldu.

Yarı aydınlık koridorun ortalarındaki aralık bir kapıdan kızıl saçlı, kahverengi deri ceketli bir adam fırlayarak size doğru koşmaya başladı. İçgüdüsel olarak ellerinizi uzatıp üstünüze gelen tehlikeyi savuşturmaya çalıştınız. Adam hızlı bir hareketle mavi sırt çantanızı kapıp sizi itti. O anda göz göze geldiniz. Tehdit edici bir ifadeyle "Sakin kıpırdama ve ses çıkarma" dedi. Koridoru kontrol ettikten sonra da ortadan kayboldu (alıntı Buckout, 1980).

Buna benzer bir hikâyesi olan 12 saniyelik bir film sekansı çekildi ve televizyonda yayınlandı. TV filminde saldırganın yüzü birkaç saniye boyunca görüldü. Ardından seyircilere, sıraya dizilen altı kişi gösterildi ve televizyon kanalını arayarak saldırganın kim olduğunu söylemeleri istendi. Arayan 2000'den fazla seyirciden sadece 200 tanesi saldırganı tanıyabildi, 1800 seyirci yanlış kişiyi seçti (Buckout, 1980).

Hikâyeyi tekrar okumadan aşağıdaki soruları cevaplamayı deneyin (cevaplar sayfanın altında):



1800 kişi yanlış saldırganı seçti.

## Hatırlama Tanımayı Karşı

**Hangisi daha kolay?**

İlk üç soruyu, hatırlamayı gerektirdiği için muhtemelen daha zor cevaplandırdınız. *Hatırlama*, daha önce öğrenilmiş bilgilerin ipucu olmadan ya da çok az ipucuyla geri getirilmesidir. Örneğin, soru 1-3'de herhangi bir seçenek verilmeden renkleri veya nesneleri hatırlamanız istendi. Öğrenciler, boşluk doldurma ya da kompozisyon sorularını cevaplandırırken hatırlamayı kullanmak zorundadır.

Son üç soru, tanımayı gerektirdiği için, muhtemelen daha kolay cevaplandırdınız.

*Tanıma*, daha önce öğrenilmiş bilgilerin, daha fazla dışsal ipucu yardımıyla geri getirilmesidir.

Soru 4-6'da sadece verilen bilgilerin doğru olup olmadığını yanıtladınız. Öğrenciler, çoktan seçmeli olarak sunulan soruları yanıtlamak için tanımayı kullanır. Çoktan seçmeli sorular tanımayı gerektirdiği için genellikle, hatırlamayı gerektiren boşlukları doldurma ya da kompozisyon sorularından daha kolay olarak kabul edilir. Bu modülün ilerleyen bölümlerinde, hatırlamanın neden tanımdan daha zor olduğunu inceleyeceğiz.

## Görgü Tanığı İfadeşi

**Hangi yüzü gördünüz?**

Altıncı soru oldukça enteresan bir cevap ile sonuçlandı. Saldırganın yüzü televizyonda birkaç saniye boyunca görünmesine rağmen, izleyicilerin %90'ı altı kişinin arasından *yanlış* kişiyi seçti. (Örneğin, aşağıdaki altı yüzün arasından doğru saldırganı belirleyebilir misiniz? Sorunun cevabı aşağıda.) Bir insanın yüzünü açıkça gördüğümüz halde hatırlamamız nasıl mümkün olabiliyor? Bu sorunun cevabı, görgü tanıklarının belleklerinin telkin, yanıltıcı sorular ve hatalı bilgiler ile ne şekilde etkilene-



A.



B.



C.



D.



E.



F.

1. Hırsızın ceketini ne renkti? \_\_\_\_\_
2. Öğrencinin çantasının rengi ve türü? \_\_\_\_\_
3. Öğrenci çantadan başka ne taşıyordu? \_\_\_\_\_
4. Hırsız tam olarak şöyle dedi "Sakin ses çıkarma" Doğru mu, yanlış mı?
5. Öğrenci yere düştüğünde "Durt!" diye bağırdı. Doğru mu yanlış mı?
6. Arayan 2000 seyirciden 1800 tanesi saldırganı tanıyabildi. Doğru mu yanlış mı?

bildiği konusunda yapılan araştırmalarla verildi. Görgü tanıklarının ifadelerinin genellikle en doğru kanıt olduğunu kabul etsek de bunun her zaman doğru olmadığını göreceğiz. Bu modülün sonunda görgü tanığı ifadelerinin kesinliğini ve sorunlarını ele alacağız. (Salıdırganın saçları kızıldı.)

## Neler Öğreneceğiz?

Binlerce olay, yüz ve gerçeği nasıl organize ettiğimizi ve bu bilgileri nasıl uzun süreli belleğe dosyaladığımızı inceleyeceğiz. Unutmanın en genel sebeplerini, belleğin biyolojik temellerini, belleği güçlendirme yöntemlerini, sahte hatıraların oluşturulmasını ve görgü tanığı şahitliklerinin doğruluğunu açıklayacağız.

Her gün karşılaştığımız büyük bir sorunla başlayacağız: Binlerce bilgiyi nasıl dosyalıyoruz ve organize ediyoruz?

**Cevaplar:** 1. kahverengi; 2. mavi sırt çantası; 3. psikoloji ödevi; 4. yanlış; 5. yanlış; 6. yanlış.



# A. Belleğin Organize Edilmesi

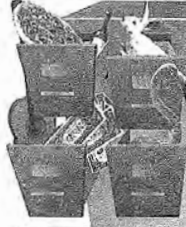
## 87.967 Hatıranın Dosyalanması ve Organize Edilmesi

### Hatıraları nasıl depolarız?

Bellekle ilgili en büyük bilmecelerden biri, hayatımız boyunca öğrendiğimiz trilyonlarca bilgiyi nasıl dosyaladığımız ve depoladığımızdır. Geçtiğimiz ay boyunca 91 yüz, 6340 kavram, 258 şarkı, 192 isim, 97 tanım ve 80987 kişisel olay, 1 köpek ve 1 ke-di-yi depoladığınızı varsayalım. Bu 87967 hatıradan, belirli bir hatırayı uzun süreli bellekten arayıp bulabileceğiniz şekilde nasıl depoladınız?

Hatıraları nasıl dosyaladığımız ve depoladığımızla ilgili çeşitli teoriler var; bunlardan şebeke teorisi denilen, popüler teoriyi inceleyeceğiz (J. L. McClelland, 2000).

**Şebeke teorisi**, birbiriyle bağlantısı olan düşünceleri kategorilere ayırıp boğum adı verilen dosyalar şeklinde depolan-dığımızı söyler. Bilgiler arasında çağrışımlar oluşturduğın-



Şebeke Teorisi, hatıraları kategorilendirip dosyalararak depola-dığımızı söyler.

muza binlerce boğum arasında bağlantı kurulur ve bunlar da bilgilerin depolanması ve geri getirilmesi için, birbirine bağlı devasa bir şebeke oluşturur.

Zihinsel dosyaları ya da boğumları harita üzerinde birer şehir, aralarındaki bağlantıları da birer yol ola-rak düşünürsek şebeke teorisi daha kolay anlaşılabil-ir. Farklı şehirlere ulaşmak için farklı yollardan gitti-gimiz gibi, farklı bilgilere ulaşmak için de fikirden fikre geçerken farklı bağlantı yollarını kullanırız. Ye-ni olayları, yüzleri ve binlerce diğer şeyi depolamak, bu şehirlerde yeni binalar kurmaya ve şehirlerin ara-sında yeni yolların yapılmasına benzer (B. Schwartz & Reisberg, 1991). Şimdi de bilişsel psikolog Donald Norman'ın şebeke teorisini kullanarak belli hatırala-rın nasıl geri getirildiğini açıklayacağız.

## Bellek Organizasyonunun Şebeke Teorisi

### Yollar nereye çıkıyor?

Tıpkı belli bir şehre ulaşmak için bir yol haritası (sağdaki resim) kullanmamız gibi, bilişsel psikolog Norman da, San Diego'daki belirli bir dükkânın adını hatırlamak için bilişsel bir haritadan faydalandı. Norman'ın kullandığı zihinsel yollar tuhaf görünse de bu yollar, bilgiyi uzun süreli



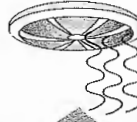
belleğe dosyalarken ya da depolarken oluşturdu-ğu kişisel çağrışımları temsil ediyor. Bu çağrışım-ları ya da zihinsel yolları izleyerek hatıradan hatı-raya ya da boğumdan boğuma bu bilişsel şebeke içinde yolculuk ederek belirli bir ismi arayor (Norman, 1982). Lütfen 1. boğumdan okumaya başlayarak 6. boğuma kadar devam edin.



1 Norman'ın düşünce treni, bir arkadaşının evinde katıldığı partiyi hatırlayarak yola çıktı.



2 Ev, Norman'a adaların tavanındaki duman dedektörlerini hatırlattı.



3 Duman dedektörleri Norman'a dedektörün çalışması için gerekli olan pilleri hatırlattı.



4 Piller Norman'a San Diego'da pil ve başka malzemeler aldığı dükkânı hatırlattı.



5 Dükkân Norman'a pillerle beraber aldığı slayt resimlerini dizmek için kullanılan kutuları hatırlattı.



6 Slayt resim kutu-larını hatırlayınca dükkânın isminin "Nordstrom" olduğunu da hatırladı.

Norman bir haritayı zihinsel olarak takip ederek 1. boğumdan başlayıp 2, 3, 4, 5. boğumu takip etti ve 6. boğumda bulunan dükkânın adına ulaştı.

## Bir Hatırayı Aramak

Bildiğimiz bir şeyi bilip hatırlamakta güçlük çekme sorunuyla hepimiz Norman gibi karşılaşmışızdır. Bu sorun, hatıraları uzun süreli belleğe ne şekilde depoladığımızla ilgilidir. Bellek şebeke teorisine göre, bilgileri yeni oluşturduğumuz çağrışımlarla birbirine bağlanan boğumlarda sak-larız. Şebeke teorisi biraz karışık olduğundan, Norman'ın belli bir hatı-rayı hatırlama sorununu ne şekilde işlediğine bir göz atalım.

**Boğumlar.** Norman, birbiriyle bağlantılı olan düşünceleri boğum denilen ayrı dosyalara ya da kategorilere ayırıyor. Sadece altı boğum kullanarak bu süreci basitleştirdik, ancak altı boğum olabilir. Boğumlar; kuşlar, yüzler, arkadaşlar ya da dükkân isimleri gibi farklı düşüncelerin depolandığı kategorilerdir.

**Çağrışımlar.** Norman boğumları ya da düşünce kategorilerini yeni bilgiler ile daha önceden depolanmış olan eski bilgiler arasın-da çağrışımlar ya da zihinsel yollar oluşturarak birbirine bağlıyor.

**Şebeke.** Norman; bilgilerin düzenlenmesi ve depolanması için muazzam bir bilişsel şebeke oluşturan, birbirine bağlı binlerce boğuma sahip. Norman, belirli bir hatıranın depolandığı belirli bir boğum ya da dosyayı bulmak için bu bilişsel şebekenin içinde arama yapıyor.

Araştırmacılar, belirli bir boğumu bulmak için binlerce boğumun içinde nasıl arama yaptığımızla ilgili bir teori geliştirdi (J. L. McClelland, 2000).

**Belirli bir hatırayı nasıl buluruz?**

Horozun tüyleri var mıdır? Mavi alakarganın derisi var mıdır? Şebeke teorisine göre bu soruların cevaplarını farklı boğum ya da bellek dosyalarını kullanarak buluruz.

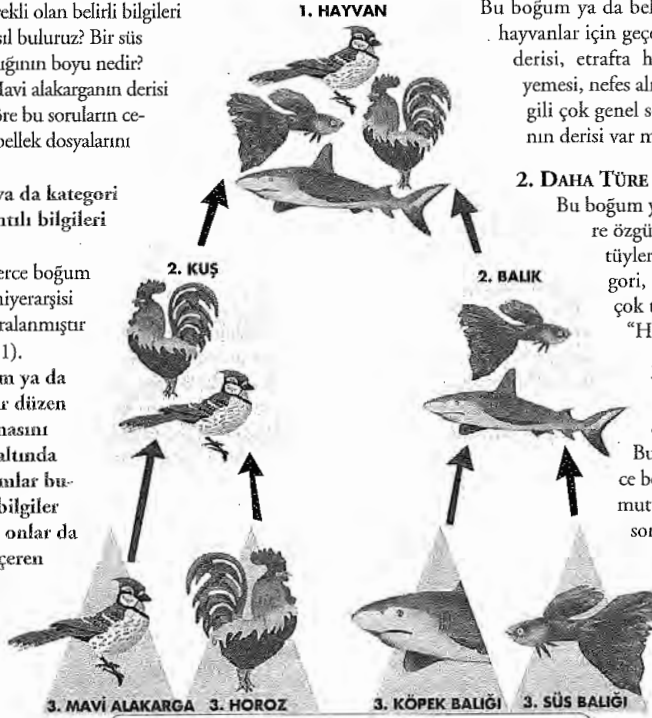
**Boğum**, belli bir başlık ya da kategori altındaki, birbirini ile bağlantılı bilgileri içeren dosyalardır.

Şebeke teorisine göre binlerce boğum ya da bellek dosyası, şebeke hiyerarşisi denilen belirli bir düzende sıralanmıştır (Diesendruck & Schatz, 2001).

Şebeke hiyerarşisi, boğum ya da bellek dosyalarının belli bir düzen ve hiyerarşi içinde sıralanmasını tanımlar. Hiyerarşinin en altında somut bilgiler içeren boğumlar bulunur, bunlar daha belirli bilgiler içeren boğumlara bağlıdır, onlar da genel ya da soyut bilgiler içeren boğumlara bağlıdır.

Örneğin, sağ tarafta hayvanlarla ilgili bilgiler içeren kısmı bir boğum ya da bellek dosyası hiyerarşisi bulunuyor. Türe özgü bir bilgi (süs balığının boyutu nedir?) ya da daha genel bir bilgi (mavi alakarganın derisi var mıdır?) aramamıza bağlı olarak farklı boğumlarda arama yaparız.

Şu soruları cevaplamak için gerekli olan belirli bilgileri nasıl buluruz? Bir süs balığının boyu nedir?



Şebeke Hiyerarşisi: Bellek dosyaları (boğumları) genel bilgiler üst dosyada (1. boğum) ve türe özel bilgiler alt dosyada (3. boğum) olacak şekilde düzenlenir.

**1. SOYUT: HAYVAN**

Bu boğum ya da bellek dosyası çok soyut ve bütün hayvanlar için geçerli olan bilgiler içerir. Örneğin, derisi, etrafta hareket edebilir olması, yemek yemesi, nefes alması. Bu kategori, hayvanlarla ilgili çok genel sorulara cevap verir – “Alakarganın derisi var mıdır?”

**2. DAHA TÜRE ÖZGÜ: KUŞ YA DA BALIK**

Bu boğum ya da bellek dosyası, daha çok türe özgü; örneğin kanatları var, uçabilir, tüyleri var gibi bilgiler içerir. Bu kategori, kuşlar ve balıklar hakkında daha çok türe özgü soruları cevaplandırır – “Horozun tüyleri var mıdır?”

**3. SOMUT: MAVİ ALAKARGA, HOROZ, KÖPEKBALIĞI, YA DA SÜS BALIĞI**

Bu boğum ya da bellek dosyası sadece belli bir hayvan için geçerli olan somut bilgileri içerir. Bu kategori belirli sorulara cevap verir – “Süs balığının boyutları nedir?” “Köpekbalığı ne renktir?”

**Vargı.** Şebeke teorisi, bilgileri nasıl dosyaladığımız ve depoladığımızla ilgili bütün soruları cevaplandırmadığı için araştırmacılar beyin milyonlarca bilgi parçasını nasıl organize edip dosyaladığını taklit etmeye çalışan nöral şebekeler gibi daha karmaşık modeller geliştiriyor (Ratcliff & McKoon, 2000).

**Beyindeki Kategoriler**

**Beyinde kendiliğinden bir dosyalama sistemi mi bulunuyor?**

Şebeke teorisinin ortaya attığı bilgilerin birbirine bağlı boğum ya da kategorilerde dosyalandığı fikri, yakın zamanda tespit edilen, beyin kendine ait hazır bir dosyalama sistemine sahip olduğuna dair bulgularla destekleniyor. Örneğin; araştırmacılar, hastaların beyinlerinin hangi bölümünün hasar gördüğüne bağlı olarak belli kategorilerle ilgili bilgileri işlemeye ya da tanımlama becerilerini kaybettiğini tespit etti. Bazı hastalar, yüzleri artık tanımlayamazken aletler, hayvanlar, mobilya ya da bitki gibi başka kategorilerdeki bilgileri tanımlamak konusunda herhangi bir sorun yaşamıyorlar. Bazı hastalar ise bitkileri tanımlayamazken başka kategorilerdeki bilgileri (aletler, hayvanlar, vs.) tanımlayabiliyorlar (Schacter et al., 2000). Bu bulgu-



lar beyin farklı bilgi türlerini ayıklamak ve dosyalamak için hazır kategorilere sahip olduğunu gösteriyor.

Beyin taramalarının (s. 70) kullanıldığı başka bir araştırmayla da beyin farklı bilgileri işlemek için farklı bölgeleri kullandığı tespit edildi. Örneğin, deneklerden yüzler, aletler veya mobilya gibi farklı kategorilerden nesneleri düşünmeleri istendiğinde araştırmacılar maksimum nöral hareketliliğin beyin farklı bölgelerinde meydana geldiğini buldu. Soldaki resimde görüldüğü üzere, denekler hayvanları düşündüğünde maksimum nöral hareketlilik beyin arka kısmında meydana geldi; aletleri düşünmek ise beyin ön kısmına maksimum nöral hareketlilik meydana getirdi (A. Martin et al., 1996). Beyin bilgileri işlemek için hazır olarak kategorilere sahip olduğu düşüncesi, muazzam miktarda bilgiyi kolayca ayıklayabilmemizi ve “Devenin hörgücü var mıdır?” gibi belirli soruların cevabını kolayca bulabilmemizi açıklıyor (Low et al., 2003).

## B. Unutma Eğrileri

### Eski Hatıralar

#### En eski hatıranız nedir?

Farklı kültürlerdeki insanların hatırlayabildiği en eski kişisel hatıra, ortalama olarak 3.5 yaşına denk geliyor (Q. Wang, 2003). Araştırmacılar 13 aylık çocukların, hareket eden bir oyuncak görmek gibi görsel olayları hatırlayabildiğini tespit etti. Fakat hareket eden nesneleri hatırlamak, ancak 2 yaşından sonra gelişen ve kişinin kendisi hakkında bir anlayış geliştirmiş olması (aynadan kendini tanımak) üzerine kurulu olan kişisel olayları hatırlamakla aynı şey değildir (M. L. Howe, 2003). 3.5 yaşımızdan önceki kişisel olayları hatırlamamızın bir diğer sebebi



Hatırlanan ilk anı genelde 3.5 yaşa aittir.

de küçük yaşta konuşma becerisi çok az ya da hiçe yakın olması sebebiyle kişisel olayların sözel olarak kodlanamaması ve konuşma becerisinin gelişmesinden sonra da geri getirilmemesi (Simcock & Hayne, 2002). Ayrıca çok küçük çocuklarda, kişisel hatıraların kodlanması ve geri getirilmesi için gerekli olan ve ancak 2 yaşından sonra gelişen eksiksiz bellek devresi henüz gelişmemiştir (Bauer, 2002). Peki, şu anda bellek devresi tam olarak gelişmiş birer yetişkin olmamıza rağmen, neden hâlâ bazı şeyleri -özellikle de sınavlarda- unutuyoruz?

### Yabancı ve İlginç Olmayan

#### LUD, ZIB hatırlayabilir misiniz?

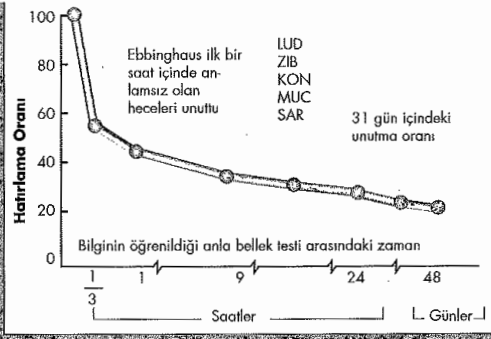
Sınavlara hazırlanırken edindiğimiz deneyimlerden; bilgileri dinleyerek, okuyarak ya da yazarak sözel olarak kodlamamızın, bu bilgiyi sınavda otomatik olarak geri getirebileceğimiz anlamına gelmediğini biliyoruz. Hatırlamaya ya da unutmaya yatkın olduğumuz olay türleri, unutma eğrileri ile gösterilebilir.

Unutma eğrisi, deneklerin daha önce öğrenmiş olduğu bilgileri zaman içinde geri getirebilme ya da tanıyabilme miktarını ölçer.

İki farklı tür bilginin -bilinen ve bilinmeyen- unutmaya eğrilerinin kullanılmasına ile nasıl hatırlandığını inceleyeceğiz.

Bellek ve unutmayı inceleyen ilk psikologlardan bir tanesi, araştırmalarında denek olarak sadece kendini kullanan Hermann Ebbinghaus'tu. Sadece üç harften oluşan LUB, ZIB, MUC gibi anlamsız heceler ezberleterek insanların daha bilindik olayları daha ko-

lay hatırlayabildiğini tespit etti. Yüzlerce anlamsız üç harflik hece uydurdu ve ayrı ayrı kartlara yazdı. Bu kartları çeşitli uzunlukta setler halinde ayırdı. Bir metronom kullanarak kartları çevirdi ve setteki bütün kartları bitirene kadar heceleri sesli olarak okudu. Sadece ezber belleğini kullandı (çağırışım oluşturmadi) ve yedi karttan (yedi anlamsız hece) oluşan bir seti ezberlemek için, sadece bir veya iki



kere okuması gerekti. 24 karttan oluşan bir seti ezberlemek için ise 45 defa okuması gerekti (Ebbinghaus, 1885/1913).

Yandaki unutma eğrisi, Ebbinghaus'un ilk bir saat içinde bilinmedik ve ilginç olmayan hecelerin aşağı yukarı yarısını unuttuğunu gösteriyor.

Bilindik bilgileri ne kadar süreyle hatırlıyoruz?

### Tanıdık ve İlginç

#### Lisedeki sınıf arkadaşlarınızın isimlerini hatırlayabiliyor musunuz?

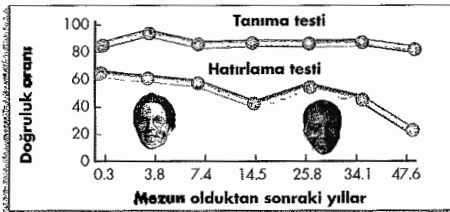
ve isimlerini %80 oranında doğru olarak eşleştirdiğini gösteriyor; 47 yıl sonra aşağı yukarı %25'ini doğru olarak hatırladılar (Bahrick et al., 1975). Denekler tanıma testlerinde (yüzlerin isimlerle eşleştirilmesi) ipucu (isim) verildiği için daha başarılı oldu. Hatırlama testlerinde (yüzler gösterildi ve isimlerin hatırlan-

Ebbinghaus'un heceleri ilginç olmadığı için ilk bir saatte yarısından fazlasını unuttu. Peki ya lise son sınıftaki arkadaşlarımızın yüzleri ve isimleri gibi hem bilindik hem ilginç olan bilgiler?

Altta grafik, deneklerin mezun olduktan 47 yıl sonra bile lise arkadaşlarının yüzlerini

masını istendi) ipucu verilmediği için daha az başarılı oldular. Benzer şekilde, öğrenciler de tanıma testlerinde (çoktan seçmeli) hatırlama testlerine (boşluk doldurma veya makale) göre daha başarılı oluyor. Hem isimleri hem de anlamsız heceleri sözel olarak kodlanmış olmalarına rağmen deneklerin 7 yıldan sonra bile bilindik ve ilginç bilgilerin (isim ve yüzler) aşağı yukarı %60'ını hatırladığına; Ebbinghaus'un ise bilinmedik ve ilginç olmayan bilgilerin aşağı yukarı

%80'ini bir hafta sonra unuttuğuna dikkat edin. Bir araştırmacı, aradan 20 yıl geçtikten sonra canlı, nadir ve duygusal olarak yoğun olan hatıraları en iyi şekilde hatırlayabildiğini tespit etti (R. White, 2002). Bu araştırmalar, hatırlamanın kısmen, bilginin ne kadar bilindik ve ilginç olduğuna bağlı olduğunu gösteriyor. Ancak, şimdi göreceğimize üzere unutmamızın başka sebepleri de var.



## Unutmaya Genel Bakış

### Neden unutuyorum?

Bugün neler olduğunu anlatmanız istendiğinde birçok kişisel olayı, konuşmayı ve sayısız kızgınlık durumunu doğru olarak hatırlayabiliriz. Ancak, saatlerce ders çalışmamıza rağmen sınavda unuttuğumuz birçok şey oluyor.

### Bastırma



Cinsel tacize uğrayan bir adamın hatıraları ile mücadele etmesini anlatan bir filmi izlerken kaygı yaşayan J. R. adında bir adam, aynı gecenin ilerleyen saatlerinde bir papaz tarafından cinsel tacize uğramasını çok canlı bir şekilde hatırladı (Schooler, 1994). J. R.'in vakası bastırılmış belleğe bir örnektir.

Freud'a göre *bastırma*, duygusal olarak tehdit edici olan veya kaygı uyandıran bilgileri otomatik olarak bilinç dışına gizleyen zihinsel bir süreçtir. Bastırılmış bellek istemli olarak geri getirmese de ileri bir tarihte gerçekleşecek herhangi bir şey, bastırılmış belleğin bilinçlilik haline geçmesine sebep olabilir.

Cinsel tacize ilgili geri gelen bastırılmış belleğin kesinliğini daha önce tartışmıştık (s. 250-251). J. R. örneği, travmatik bir cinsel olayın bastırılabilirliğini ve daha sonra tekrar geri getirilebileceğini gösteriyor. Ancak, ünlü bellek araştırmacıları, bu tür hatıraların terapi süreci esnasında telkin edilmiş veya aşılanmış olabileceğini dikkat çekerek bastırılmış belleğin geçerliliğini sorguluyor (Lynn et al., 2003).

### Zayıf Geri Getirme İpuçları/Zayıf Kodlama

Bilgileri ezberleyerek sınavlara hazırlanmak unutmayla sonuçlanabilir çünkü bu teknik, zayıf geri getirme ipuçları sağlar ve zayıf kodlamaya yol açar.

*Geri getirme ipuçları*, canlı zihinsel imgeler oluşturarak veya yeni bilgilerle önceden bildiğimiz bilgiler arasında çağrışımlar oluşturarak meydana getirdiğimiz zihinsel hatırlatıcılardır.

Çoğu öğrenci, önemli olanın çok değil, verimli ders çalışmak olduğunu farkında değil. Etkili ders çalışma sadece ezberlemeye değil, aynı zamanda iyi çağrışımların oluşturulmasına bağlıdır. En iyi kodlamayı meydana getiren en iyi geri getirme ipuçları, yeni bilgilerle daha önce öğrenilmiş eski bilgiler arasında çağrışımların oluşturulması ile meydana getirilir. Örneğin, hipokampusun (s. 80, 84, 229) hatırlamayla ilgili olduğunu sadece ezberlemeye çalışmak yerine, "hipopotam kampüsün yerini hatırlamaya çalışıyor" gibi yeni çağrışımlar oluşturmayı deneyin.

İyi geri getirme ipuçlarının önemini ve en iyi şekilde nasıl oluşturulduklarını s. 267'de inceleyeceğiz.



*Unutmak*, uzun süreli bellekte depolanmış olan bilgilerin geri getirilememesi, hatırlanamaması ya da tanınamaması tanımlar.

İnsanların neden unuttuğu ile ilgili bazı sebepleri özetleyeceğiz.

### Bozucu Etkiler

Eğer birden fazla sınava hazırlanmamız gerekirse, üstelik bu sınavların hepsine aynı gün girmek zorunda kalırsak bozucu etkiler yüzünden bilgileri birbirine karıştırmaya, hatta bazılarını unutma ihtimalimiz oldukça yükselebilir.

Unutmanın genel sebeplerinden biri olan *bozucu etkiler*, belirli bir bilginin geri çağırılmasının, ilgili başka bilgiler tarafından engellenmesi anlamına geliyor.

Örneğin, aynı gün hem psikoloji hem sosyoloji sınavına hazırlanıyorsanız, psikolojideki bazı konuların, sosyolojideki bazı konularla benzerlik göstermesine rağmen farklı olduklarını görürsünüz; bu karışıklık ise bozucu etkilerle ve unutmaya yol açar. Araştırmacılar malzemeler arasındaki bozucu etkilerin, unutmanın en sık rastlanan sebebi olduğuna inandığı için önümüzdeki sayfada iki farklı bozucu etki türünü inceleyeceğiz.

İki sınava gireceksem ne olur?



### Bellek Kaybı (Amnezi)

Kız kardeşim yeni patenlerini gösterirken kaydı ve kafasını sert Minnesota buzuna çarptı. Kısa bir süre için bilincini kaybetti ve kendine geldiğinde söylediği ilk şey, "Ne oldu?" oldu. Aldığı darbe kısa süreli bir bilinç kaybına yol açtığı için ne olduğunu hatırlayamıyordu.



Geçici ya da kalıcı olabilen *amnezi*, beynin darbe almasıyla ya da hasar görmesiyle, hastalık oluşmasıyla (Alzheimer, s. 47), genel anestezi ve bazı ilaçlar nedeniyle veya ağır psikolojik travma sonucu meydana gelebilen bellek kaybıdır.

Şiddetine bağlı olarak, kafaya alınan darbe yumuşak, jölemsi beyin maddesinin sert kafatasına çarparak beynin iletişim ağını oluşturan binlerce nöronun (s. 50) geçici ya da kalıcı zarar görmesine yol açar. Araba kazası esnasında kafasını çarpan insanların olaydan hemen önce ve olay esnasında meydana gelen şeyleri hatırlamamasının sebebi, beynin kafatasına çarpması ve iletişim ağına zarar görmesi sonucu belleğin kesilmesi ve çeşitli şiddetlerde amneziye yol açmasıdır (Riccio et al., 2003).

### Çarpıtma

*Ön yargı* veya *kolay etkilenebilirlik* nedeniyle ortaya çıkan çarpıtmalardan dolayı bazı şeyleri yanlış hatırladığımızın farkında bile değilizdir (Schacter, 2001). Örneğin, üniversite öğrencileri aldıkları A notlarının %89'unu, D notlarının ise sadece %29'unu hatırladığında veya boşanan çiftler beraber geçirdikleri iyi zamanları değil de sadece kötü zamanları hatırladığında önyargı (çarpıtma) durumu yaşıyorlardı (Bahrick et al., 1996). Bir suça kurban olan kişiler, sonradan DNA kanıtları sayesinde suçsuzluğu kanıtlanan insanları yanlış olarak teşhis ettiğinde ise kolay etkilenebilirlik durumu yaşıyorlardı (Gorman, 2002). Ön yargı ve kolay etkilenebilirlik yüzünden, genellikle bellek çarpıtmasının farkında olmadan bazı şeyleri unutturuz veya yanlış hatırlarız.

Şimdi unutma ile ilgili iki önemli sebebi yakından inceleyeceğiz: bozucu etkiler ve geri getirme ipuçları.

Neden yanlış hatırlıyorum?



# C. Unutma Sebepleri

## Bozucu Etkiler

**Üç sınavı  
birden  
hazırlanırsak  
ne olur?**

Bütün öğrenciler önünde sonunda aynı gün içinde farklı derslerin sınavlarına girme sorunuyla karşılaşır. Bu durum, bozucu etkiler denen durum yüzünden öğrenilen şeylerin unutulması ihtimalini artırır.

*Bozucu etkiler* teorisi, bilgiler depoda veya bellekte bulunmadığı için değil, ilgili yeni veya eski bilgilerin karışıklık yaratması ve bilginin geri getirilmesini engellemesi nedeniyle unuttuğumuzu söyler.



Aynı gün içinde birden fazla sınavı giren öğrenciler, genelde çok çalışmalarına rağmen, bildiklerinden emin oldukları bilgileri unutmaktan şikayet eder. Bu durumda suçlu, bozucu etkiler olabilir. Benzer şekilde, peş peşe farklı derslere girdiğimizde, bir derste öğrendiğimiz bilgiler diğer dersin bilgilerini öğrenmemize veya hatırlamamıza engel olabilir. İki tür bozucu etkiyi –ileriye doğru bozucu etki ve geriye doğru bozucu etki– ve her birinin nasıl unutmaya yol açabildiğini inceleyeceğiz.

### İleriye Doğru Bozucu Etki

Bozucu etkiler hakkında öğrenilmesi gereken ilk şey hem ileriye doğru hem geriye doğru etkili olabilmesidir. İleriye doğru bozucu etkiler, yeni öğrenilmiş bilgilerin hatırlanmasına engel olur.

*İleriye doğru bozucu etkiler*, eski bilgilerin (daha önce öğrenilmiş) ilgili yeni öğrenilmiş bilgilerin (daha sonra öğrenilmiş) hatırlanmasını engellemesi veya bozması durumunda meydana gelir.

İleriye doğru bozucu etkiler şu şekilde işler.

#### 1. Psikoloji bilgisi.

İki saat boyunca psikoloji sınavına hazırlanırsınız. Ne kadar çok yeni psikoloji terimini bellekte depolarsanız, bu psikoloji bilgilerinin “ileriye doğru hareket etmesi” ve bundan sonra çalışacağınız yeni ve ilgili bilgileri bozma ihtimali de o kadar artar.

#### 2. Psikoloji bilgisi ileriye doğru hareket eder.

Sonraki iki saat boyunca sosyoloji sınavı için hazırlanırsınız. Yeni sosyoloji bilgilerini öğrenmede ve hatırlamakta zorluk çekebilirsiniz çünkü daha önce öğrendiğiniz psikoloji terimleri “ileriye doğru hareket ederek” yeni ve ilgili sosyoloji terimlerinin hatırlanmasına etki edebilir.

#### 3. İleriye doğru bozucu etkiler.

Sosyoloji sınavına girdiğinizde, ileriye doğru bozucu etkiler yüzünden öğrendiğiniz sosyoloji terimlerinin bazılarını unutabilirsiniz: Daha önce öğrendiğiniz psikoloji terimleri “ileriye doğru hareket ederek” daha sonra öğrendiğiniz ilgili sosyoloji terimlerinin hatırlanmasını bozar ya da engeller (Jacoby et al., 2001).



### Geriye Doğru Bozucu Etki

Geriye doğru bozucu etki, “geriye doğru hareket ederek” daha önce öğrenilmiş bilgilerin geri getirilmesini engeller.

*Geriye doğru bozucu etki*, yeni öğrenilmiş bilgilerin (daha sonra öğrenilmiş) ilgili eski bilgilerin (daha önce öğrenilmiş) hatırlanmasını engellemesi veya bozması durumunda meydana gelir.

Geriye doğru bozucu etki şu şekilde işler.

#### 1. Psikoloji bilgisi.

Saat 1’den 3’e kadar psikoloji sınavı için hazırlanıyorsunuz. Ardından, saat 3’ten saat 6’ya kadar sosyoloji sınavı için hazırlanıyorsunuz.

#### 2. Sosyoloji bilgisi geriye doğru hareket eder.

Yeni öğrendiğiniz sosyoloji terimleri “geriye doğru hareket ettiği” ve daha önce öğrenilmiş ilgili bilgileri bozduğu için daha önce öğrendiğiniz psikoloji terimlerini hatırlamakta zorlanabilirsiniz.

#### 3. Geriye doğru bozucu etkiler.

Psikoloji sınavına girdiğinizde gerçekleşen geriye doğru bozucu etkiler yüzünden, daha önce öğrendiğiniz psikoloji terimlerinden bazılarını unutabilirsiniz: Daha sonra öğrendiğiniz sosyoloji terimleri “geriye doğru hareket ederek” daha önce öğrendiğiniz ilgili psikoloji terimlerinin hatırlanmasını bozar ya da engeller.

Hem ileriye doğru hem geriye doğru bozucu etkiler, unutmanın en genel sebepleridir (Roediger & McDermott, 2000). Bozucu etkiler, bu modülün başında ele aldığımız görgü tanıklarının yanlış kişiyi teşhis etmesi durumunda da ciddi hatalara yol açabilir.



### İzleyiciler Neden Hırsızın Yüzünü Unuttu?

Bu modülün başında, televizyonda birkaç saniye boyunca gösterilen bir hırsız 2000 izleyiciden neden sadece 200 tanesinin hatırlayabildiğini sormuştuk. Seyircilerin hırsızın yüzünü unutmamasının sebeplerinden bir tanesi, bozucu etkilerden birinin ya da her ikisinin işliyor olmasıdır.

*İleriye doğru bozucu etki* işlediği durumda, daha önce öğrenilmiş olan yüzler ileriye doğru hareket ederek yeni gözlemlenen yüzün hatırlanmasını bozar ya da engeller.



Eğer *geriye doğru bozucu etki* işliyorsa, hırsızın yüzünü gördüğümüzden beri gördüğümüz yeni yüzler geriye doğru işler ve hırsızın yüzünü hatırlamamızı bozar ya da engeller.

Sonuç olarak, bozucu etkilerden biri veya her ikisi yüzünden, uzun süreli belleğe depoladığımız bilgileri unutabiliriz.

Bozucu etkilerin yanı sıra, unutmanın en genel sebeplerinden bir tanesi de yetersiz geri getirme ipuçlarıdır.

## Geri Getirme İpuçları

### Nereye park etmiştiniz?

Hiç arabanızı alışveriş merkezinin otoparkına park edip sonradan tekrar bulmak için bütün otoparkı dolaştığınız oldu mu? Bu durumda, unutmanızın sebebi muhtemelen zayıf geri getirme ipuçlarıdır (S. C. Brown & Craik, 2000).

Geri getirme ipuçları, bilgiyle ilgili canlı zihinsel görüntüler veya zaten bildiğiniz bilgilerle yeni çağrışımlar yaratılarak oluşturulan zihinsel hatırlatıcılardır.

Geri getirme ipuçları ayrıca eşyaları gizlemek için de gereklidir. Araştırmacılar öğrencilerden bazı eşyaları

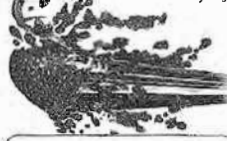


Zayıf geri getirme ipuçları gelişigüzel bilgi depolanmasına yol açar.

## Etkili Geri Getirme İpuçları Oluşturmak

Bir şeyleri (tanımlar, isimler, telefon numaraları) unutmanızın sebeplerinden biri, etkili geri getirme ipuçları (s. 248-249) oluşturmak için gerekli zamanı ayırmamızdır. Bilginin çok canlı zihinsel görüntülerini oluşturarak, yeni bilgi ile eski bilgi arasında çağrışımlar oluşturarak veya tuhaf ancak hatırlanabilir çağrışımlar oluşturarak etkili geri getirme ipuçlarına sahip olabiliriz.

Örneğin, araştırmacılar öğrencilerin, "Yeni tren, taze çilek tarlasından geçiyor" gibi alışıldık cümleleri mi yoksa "Yeni tren, taze çilekler tarafından raydan çıkarıldı" gibi tuhaf cümleleri mi daha kolay hatırlayabileceğini merak etti. Bir bilgisayarı geliştigizler olarak 12 alışıldık ve 12 alışılmadık cümle sunarken öğrencilerin sahnelerle ilgili canlı, zihinsel görüntüler oluşturmasını istendi. Denekler daha sonra test edildiğinde tuhaf cümlelerle ilgili daha canlı zihinsel görüntüler veya daha iyi çağrışımları oluşturdıkları için bu cümleleri daha fazla hatırladıkları tespit edildi (Robinson-Riegler & McDaniel, 1994). Zayıf geri getirme ipuçları, görgü tanıklarının ifadelerinde de sorun yaratabilir.



Canlı zihinsel görüntüler iyi geri getirme ipuçları oluşturur.

**Geri getirme ipuçları ve bozucu etkiler.** Görgü tanıklarının suçlu olarak teşhis ettiği kişilerin DNA testi sayesinde masum olduğunun kanıtlandığı olaylar var. Bazı vakalarda hapisanede uzun yıllar geçiren zanlıların masum oldukları söylenmesine rağmen, görgü tanıkları doğru teşhis ettikleri konusunda ısrarlı davrandılar (Dowling, 2000). Görgü tanıklarının yanlışmasının bir sebebi, duygusal ya da travmatik olayların etkili geri getirme ipuçları oluşturmalarına engel olmasıdır. Diğer bir sebep ise **bozucu etkilerdir**; yani suçlulukları saldırganların yüzünün gerçek saldırganın yüzüne bir şekilde benzemesi ve doğru tanımının bu şekilde engellenmiş ya da bozulmuş olmasıdır. Bu örnekler, unutmanın zayıf geri getirme ipuçları, çağrışımların olmaması veya bozucu etkilerden kaynaklanabildiğini gösteriyor (S. C. Brown & Craik, 2000).

Geri getirme ipuçları ve bozucu etkileriyle ilgili bir başka örnek de birşey unutan kişilerin söze genellikle "dilimin ucunda" cümlesiyle başlamasıdır.

## Duruma Bağlı Öğrenme

### Kızdığımız zaman ne olur?

**Duruma bağlı öğrenme**, bilgiyi ilk kodladığınız anda bulunduğunuz duygusal veya fizyolojik durumla aynı durumda olduğunuzda bilginin daha kolay hatırlanabilmesi anlamına gelir.

Örneğin, birine sinirlenmek, geçmişteki ilgili sinir bozukluklarının hatırlanmasını tetikleyen bir duygusal ve fiziksel durum meydana getirir. Deneklerin (insan, köpek, fare)



Aynı durumda (duygusal) olmak hatırlamayı kolaylaştırır.

çekmece, dolap gibi alışıldık yerlere ya da eski ayakkabı, mısır gevreği kutusu gibi alışılmadık yerlere saklamalarını istedi. Daha sonra saklanan şeylerin bulunması istendiğinde öğrenciler, alışıldık yerlere sakladıkları eşyaları bulurken, alışılmadık yerlere sakladıkları eşyaları bulmakta zorlandılar (Winograd & Soloway, 1986). Saklama yerlerini unutmak (ki benim başıma gelir) ve arabayı nereye park ettiğimizi unutmak (ki bu da başıma gelir) iyi geri getirme ipuçları yaratmaya ihtiyacımız olduğuna işaret eder.

## Dilimin Ucunda Fenomeni

Çoğumuz bir filmin, kişinin ya da şarkının adını bildiğimiz ama hatırlamadığımız o can sıkıcı anı yaşamışızdır. Bu tür unutmaya dilimin ucunda fenomeni denir.

**Dilimin ucunda fenomeni**, belli bir kelimenin hatırlanabileceğine dair çok güçlü bir hissin olmasına ve büyük bir çaba sarf edilmesine rağmen, geçici olarak o kelimeyi hatırlayamama durumunu tanımlar. Daha sonra, başka bir durumda o kelimeyi hatırlayabiliriz.

Araştırmacılar dilimin ucunda fenomeninin herkesin başına geldiğini, aşağı yukarı haftada bir kere meydana geldiğini ve genellikle kişilerin ve nesnelerin isimleriyle ilgili olduğunu tespit etti. Görülme sıklığı yaşla beraber artıyor ve hatırlanmayan şeylerin aşağı yukarı yarısı, birkaç dakika sonra hatırlanabiliyor (B. L. Schwartz, 1999).

Dilimin ucunda fenomeninin iki açıklaması var. Bazı durumlarda bilgi, yetersiz geri getirme ipuçları ile kodlandığı için, hatırlamak amacıyla farklı çağrışımları düşünmemiz gerekiyor (ismin ilk harfi, en son nerede görüldüğü). Başka durumlarda ise bilgi, benzer şekilde telaffuz edilen başka isimler veya nesneler tarafından engelleniyor. Başka bir şeyi düşünmeye başladığımız anda bozucu etki son bulur ve bilgi tekrar aklımıza gelir (Schacter, 2001).

Geri getirme ipuçlarının ilginç bir özelliği de bu tür ipuçlarının zihinsel durumumuzdan da kaynaklanabilesidir.

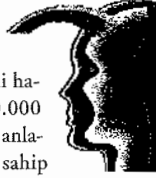


# D. Belleğin Biyolojik Temeli

## Belleğin Beyin İçindeki Yeri

### 0 kadar hatırayı nereye koyuyoruz?

Her gün sadece 500 tane yeni şey öğrenirsek bu, yılda 180 yeni hatıranın depolanması anlamına gelir. 20 yılın sonunda ise bu rakam 3.600.000 yeni hatıra anlamına gelir. Beynin 3.600.000 yeni hatırayı (oldukça ılımlı bir tahmin) nasıl depoladığını anlamak için araştırmacılar oldukça basit bir sinir sistemine sahip



olan deniz stülükleri ile beyin hasarı gören, bazı bellek türleriyle sorunlar yaşayan ve farklı bellek türlerini kullanırken beyin taramasından geçen kişilerin bellek formasyonlarını inceledi (Cabeza & Nyberg, 2003; Zola & Squire, 2000). Bu araştırmalar sonucunda farklı türde düşünce ve hatıraları işlemek ve depolamakla ilgili olan farklı beyin bölgeleri tespit edildi.

### 1 Korteks: Kısa Süreli Bellek

Yeni bir telefon numarasına baktığınızda, numarayı çevirmemize yetecek süreyle kısa süreli bellekte tutabiliriz. Kelimeleri, bilgileri ve olayları kısa süreli bellekte tutma becerimiz; ön beynin yüzeyini kaplayan, beyin hücrelerinden oluşmuş ince bir tabaka olan kortekse bağlıdır (beynin etrafını saran ince çizgiyle gösteriliyor).

İnsanlar, uzun süreli belleğe bilgi depolanmasını engelleyen beyin hasarları yaşayabilirler, ancak korteksleri işler durumda olduğu sürece kısa süreli bellekleri de işler ve nispeten normal konuşmalar sürdürebilirler. Ancak, bilgileri uzun süreli belleğe depolayamazlarsa bu konuşmaların gerçekleştiğini hatırlayamayabilirler.



### 2 Korteks: Uzun Süreli Bellek

Bir şarkının sözlerini ezberlediğimizde bu sözler uzun süreli bellekte depolanır.

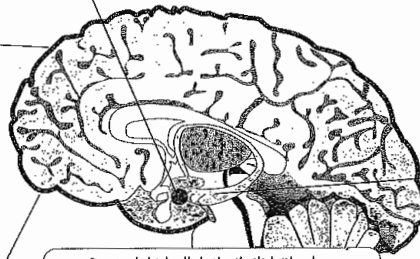
Şarkıları, kelimeleri, bilgileri veya olayları günler, aylar hatta yıllar boyunca hatırlama becerimiz korteks üzerinde bulunan alanlara bağlıdır.

İnsanların beyinleri yeni şarkıları öğrenmelerini veya hatırlamalarını engelleyecek biçimde hasar görebilir. Ancak korteksleri işler durumdaysa, beyin hasarından önce öğrendikleri şarkıların sözlerini hatırlayabilirler çünkü bu bilgi serebral korteks (beynin etrafını saran çizgi ile gösteriliyor) vasıtasıyla güvenli bir şekilde depolanmış olur.



### 3 Amygdala: Duygusal Bellek

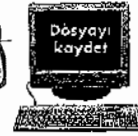
Özel bir kişiyle ilgili belli bir şarkıyı duyduğunuz zaman romantik duygulara kapıldığınızı varsayalım. Bu duygusal hatırayla ilgili romantik duygular; temporal lobun ucunda bulunan ve bütün duylardan gelen bilgileri alan **amygdala**'dan kaynaklanır. Amygdalası hasar gören insanların hâlâ hatıraları olur ancak bu hatıralar duygusal etkilerini kaybeder, örneğin gürlütlü sesler artık rahatsız edici gelmez ya da yüz ifadeleri korku veya mutluluk ifade etmez (Hamann et al., 2002). Araştırmacılar amygdalanın duygusal yüz ifadelerinin, özellikle de korku ve tehdit uyandıran ifadelerin tanınmasında önemli bir rol oynadığını ve hatıralarımıza çok sayıda duygu (olumlu veya olumsuz) eklediğini belirtiyor (Dolan, 2002; Ohman, 2002).



Beyindeki bellek ile ilgili bölgeler.

### 4 Hipokampus: Belleğin Aktarılması

Tıpkı bilgisayarımızdaki "Kaydet" komutunun bir dosyayı sabit diskimizdeki kalıcı bir depoya aktarması gibi **hipokampus** da kelimeleri, bilgileri ve kişisel olayları kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarır. Hipokampus; temporal lobda, korteksin altında bulunan parmak büyüklüğünde, kıvrımlı bir yapıdır.



Hipokampus, belli tür-

deki dosyaların depolanması için hayati önem taşır. Örneğin, hipokampusu (ve çevresindeki korteksi) hasar gören kişiler yeni kelimeler, bilgiler veya kişisel olaylar gibi **ifade edilebilir hatıraları** kaydedemezler çünkü hipokampus ifade edilebilir bilgilerin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılması için gereklidir (Zeineh et al., 2003). Ancak, hipokampusu zarar gören kişiler motor beceriler veya alışkanlıklar (ayakkabı bağlamak, merdiven çıkmak, tenis oynamak) gibi **ifade edilemez veya işlemsel bilgileri** ÖĞRENEBİLİRLER. Fakat, sorulduğu zaman, hipokampusu hasar gören kişiler bu motor becerileri (tenis oynamak) gerçekleştirdiklerini HATIRLAYAMAZ çünkü bu becerinin gerçekleştirilmesi (ben tenis oynadım) kişisel bir olaydır (ifade edilebilir bellek). Yani hipokampus ifade edilebilir bilgilerin (kelimeler, bilgiler ve olaylar) kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılması için gereklidir ancak ifade edilemez veya işlemsel bilgilerin (motor beceriler ve alışkanlıklar) aktarılması için gerekli değildir (Zola & Squire, 2000).



### 5 Beyin: Bellek Modeli

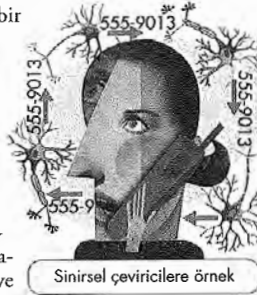
Yakın zamanda elde edilen bulgular; korteksin hem kısa süreli hatıraları hem uzun süreli hatıraları depoladığını, **hipokampusun** ifade edilebilir bilgileri uzun süreli belleğe aktardığını ya da depoladığını ancak ifade edilemez veya işlemsel bilgileri aktarmadığını, **amygdalanın** ise olumlu ve olumsuz hatıralara duygusal içerik kattığını gösteriyor (Tulving & Craik, 2000). Artık beyin hangi bölgelerinin hatıraları depoladığını, hangilerinin aktardığını ya da duygu kattığını öğrendiğimize göre kişisel hatıraların nasıl şekillendirildiğini inceleyebiliriz.

## Kısa Süreli Belleğin Oluşturulması

### Kısa süreli bellek nasıl oluşturulur?

**Sinirsel çeviriciler**, faaliyete geçirildiğinde bilgi veya uyarıcıların tanınmasını ve geçici olarak kısa süreli bellekte tutulmasını sağlayan, birbirine bağlı nöron gruplarıdır.

Yandaki resim, basitleştirilmiş bir sinirsel çeviricinin nasıl işlediğini gösteriyor. Bazı bilgiler, örneğin telefon numarasının tekrar edilmesi, sinirsel çeviricileri faaliyete geçirir ve



telefon numarasını kısa süreli bellekte tutar. Ancak numara uzun süreli belleğe kodlanmadan önce dikkatimizi başka bir şeye yönlertirsek bu sinirsel çevirici durur ve telefon numarası unutulur. Araştırmacılar sinirsel çeviricilerin, bilgiyi kısa süreli bellekte tutmaya yarayan bir mekanizma olduğuna inanıyor (Smith, 2000). Ancak şimdi göreceğiniz üzere, bilginin uzun süreli belleğe kalıcı olarak depolanması için, nöronların kendisinde kimyasal ya da yapısal değişikliklerin meydana gelmesi gerekir.

## Uzun Süreli Belleğin Oluşturulması

### Uzun süreli bellek nasıl oluşturulur?

Araştırmacılar, belleği incelemek için farelerin beynini genetik olarak değiştirmenin yanı sıra, insanlarda bulunan mil-yarlarca nörona karşılık sinir sisteminde sadece 20.000 nöron bulunan deniz süllüklerinin belleğini de inceledi. Deniz süllüğü, parlak ışık karşısında ayak kasını germek gibi basit bir görevi öğrendikten sonra araştırmacılar deniz süllüğünün sinir sisteminin parçalara ayırarak öğrenmeyle ilgili herhangi bir kimyasal ya da fiziksel değişim olup olmadığını inceleyebiliyor (Kandel & Abel, 1995). Şimdi araştırmacıların, uzun süreli belleğin oluşturulmasıyla ilgili olduğuna inandığı bir mekanizma olan uzun süreli potansiyel artışına -LTP- yoğunlaşacağız.

### UZUN SÜRELİ POTANSİYEL ARTIŞI (LONG-TERM POTENTIATION (LTP))

**1** Yandaki büyük, turuncu gagalı kuşun adını öğrenmenin bir yolu



"tukan" kelimesini birkaç defa tekrarlamak. İsmi tekrarladıktan sonra (tekrarlı uyarım), beynimizdeki nöronlardan bazıları büyüyerek başka nöronlarla

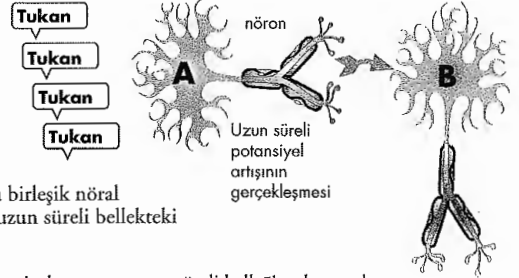
bağlantı kuracak şekilde değişir (Goda, 2001). Uzun süreli belleğin oluşturulmasıyla ilgili olan bu nöral değişim, uzun süreli potansiyel artışı denilen karmaşık bir sürecin parçasıdır.

**Uzun süreli potansiyel artışı**, sürekli olarak uyarıldıktan sonra nöronların yapısında ve işlevinde meydana gelen değişimleri tanımlar.

Örneğin, "tukan" ismini tekrarlayarak nöronları sürekli olarak uyarırız.

**2** Uzun süreli potansiyel artışı sürecini daha anlaşılır hale getirmek için sadece birkaç nöron kullanacağız (belki yüzlerce kullanılıyordur). Altta ki şekilde, "tukan" isminin tekrarlanması A nöronunu uyarıyor, bu durum uzun süreli potansiyel artışını meydana getiriyor ve A nöronunun büyüterek B nöronu ile yeni bağlantılar oluşturmasını sağlıyor.

**3** Uzun süreli potansiyel artışı, A nöronunun yapısını ve işlevini değiştirerek "tukan" ismiyle ilişkilendiriyor. Bu kuşun adının hatırlanması için A nöronu aktif hale getirilir, bu ise B nöronunu aktive eder; oluşan bu birleşik nöral hareketlilik ise "tukan" isminin uzun süreli bellekteki temelini oluşturur.



**4** Araştırmacılar uzun süreli potansiyel artışının uzun süreli belleğin oluşturulması için önemli olduğunu tespit etti. Farelerde veya deniz süllüklerinde uzun süreli potansiyel artışının meydana gelmesi kimyasal veya genetik olarak engellendiği zaman bu hayvanlar bir klasik koşullanma tepkisini ya da bir su labirentini öğrenemiyor (Tonegawa & Wilson, 1997). Başka şekilde ifade etmek gerekirse, uzun süreli potansiyel artışının engellenmesi aynı zamanda uzun süreli belleğin oluşturulmasını da engelliyor. Bu yüzden nörobilimciler, nöronların yapısını ve işlevini değiştiren uzun süreli potansiyel artışının, hayvanlarda ve insanlarda öğrenmenin ve belleğin temel olduğu inanıyor (Goda, 2001; Tsien, 2000).

## Belleği İyileştirmek ya da Kötüleştirme

### Bellek nasıl geliştirilir?

Araştırmacılar bir farenin beynini genetik olarak değiştirerek belleğini değiştirmeyi başardılar. Örneğin, araştırmacı Joe Tsien (2000), gelişerek sağlıklı bir fareye dönüşen döllenenmiş bir fare yumurtasına özel bir gen enjekte etti. Bu özel gen, farenin beyninin bazı bölümlerinde (hipokampus) değişimlerin meydana gelmesini ve belli beyin hücrelerinin -nöronların- diğer nöronlarla daha güçlü bağlantılar kurmasını sağladı (bkz. s. 52-53). Beyin hücreleri daha iyi iletişim kurabilen, **genetik olarak değiştirilmiş fareler**; hangi nesneleri daha önce keşsettiklerini ve hangilerinin yeni olduğunu (bkz. sağdaki fotoğraf), değiştirilmemiş ya

da normal farelere göre dört ya da beş kat daha uzun süreyle hatırlayabiliyordu. Genetik değişimlere bağlı olarak farelere daha iyi veya daha kötü bellekler verilebiliyordu. Bu sonuçlar; bazı genlerin nöronların yapısını değiştirerek daha iyi ya da daha kötü iletişim kurulmasını sağladığını ve bu şekilde belleği iyileştirebildiğini veya kötüleştirilebildiğini gösteriyor (Tsien, 2000).



Genler bir fareyi daha zeki yapabiliyor.

# ✓ Kavram Tekrarı



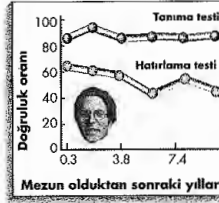
1. Eğer daha önce öğrenilmiş bir bilgiyi herhangi bir dışsal ipucu almadan geri getiriyorsak (a) \_\_\_\_\_ denilen bir hatırlama sürecini kullanıyoruzdur. Eğer daha önce öğrenilmiş bir bilgiyi tanımlıyor ya da eşleştiriyorsak (b) \_\_\_\_\_ denilen bir hatırlama sürecini kullanıyoruzdur.

2. Belli bir konudaki bilgiler etrafında organize edilmiş ilişkili bilgileri içeren bellek dosyalarına ya da kategorilere (a) \_\_\_\_\_ denir. Bellek organizasyonu ile ilgili bir teori, birbiri ile ilişkili bilgileri dosyaladığımız ayrı bellek dosyalarının, ya da boğumların devasa bir sistem içinde birbirleri ile bağlantılı olduğunu söylüyor. Bu düşünceye (b) \_\_\_\_\_ deniyor.



3. Şebeke teorisine göre bazı boğumlar; daha somut bilgiler daha alta, daha soyut bilgiler ise daha üstte olacak şekilde düzenlenmiştir; bu düzene \_\_\_\_\_ denir.

4. Deneklerin zaman içinde hatırlayabildiği veya tanıyabildiği, daha önce öğrenilmiş bilgilerin miktarını gösteren çizelgeye \_\_\_\_\_ denir. Tanıdık ve ilginç olan bilgileri hatırlama eğilimi gösteririz, tanıdık olmayan ve ilginç gelmeyen bilgileri ise unuturuz.



5. Sigmund Freud'a göre, bizi tehdit edici olan bilgiler otomatik olarak, bizim istemli olarak geri getiremeyeceğimiz şekilde bilinçaltına itilir. Bu sürece \_\_\_\_\_ denir.

6. Unutmanın genel sebeplerinden biri, uzun süreli belleğe depolanmış olan ilgili bilgilerin belli hatıraların hatırlanmasını engelleyebilmesi ya da bozabilmesidir; bu fikre \_\_\_\_\_ denir.

İki sınavım varsa ne yapabilirim?



7. Unutmanın bir diğeri sebebi, yeni bilgiler ile eski bilgiler arasındaki çağrışım eksikliğidir; bu durum \_\_\_\_\_ kalitesi ile ilgilidir.



8. Beyin hasarı, kafaya alınan bir darbe, uyuşturucu kullanımı ya da ağır psikolojik stres (a) \_\_\_\_\_ denilen ve beynin (b) \_\_\_\_\_ ağının geçici veya kalıcı olarak bozulması durumunda meydana gelen bir unutma türüne yol açabilir.

Niye yanlış hatırlıyorum?



9. Bellekteki bozucu etkiler yüzünden bir şeyleri yanlış hatırladığımızın farkına varmayabiliriz. Bellekteki bozucu etkilerin iki sebebi vardır: \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_.

10. Eğer bir bilgiyi depodan kaybolduğu için değil de başka bilgilerin engellemesi yüzünden unutuyorsak bu sürece (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer daha önce öğrenilmiş bilgiler daha sonra öğrenilen bir bilginin geri getirmesini engelliyor ya da bozuyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Eğer daha sonra öğrenilmiş bilgiler daha önce öğrenilmiş bir bilginin geri getirilmesini engelliyor ya da bozuyorsa buna (c) \_\_\_\_\_ denir.

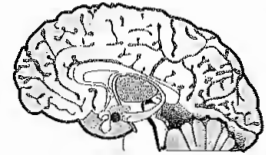


11. İmgeler oluşturarak veya yeni öğrendiğimiz bilgiler ile zaten bildiğimiz bilgiler arasında çağrışımalar oluşturarak meydana getirdiğimiz zihinsel hatırlatıcılara (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer yeni bilgiler öğrenirken etkili geri getirme ipuçları oluşturmazsak bu bilgileri uzun süreli bellekten (b) \_\_\_\_\_ sırasında zorluk yaşayabiliriz.



12. Bazen büyük çaba harcamamıza rağmen, belleğimizde bulunduğuna emin olduğumuz bir bilgiyi bir süre için geri getiremeyiz. Buna \_\_\_\_\_ fenomeni denir.

13. Bir beyin bellek modeline göre kısa süreli hatıralar (a) \_\_\_\_\_ farklı bölgelerinde şekillendirilir ve depolanır. Uzun süreli hatıralar da (b) \_\_\_\_\_ farklı bölgelerinde depolanır, ancak bu tür hatıralar burada şekillendirilmez. İfade edilebilir bellek (c) \_\_\_\_\_ tarafından uzun süreli belleğe aktarılır ve korteksin çeşitli bölgelerinde depolanır. Ancak, hipokampus, (d) \_\_\_\_\_ bilgilerin bir parçası olan motor becerilerin ve alışkanlıkların uzun süreli belleğe aktarılmasında bir rol oynamaz. Temporal lobda bulunan ve (e) \_\_\_\_\_ denilen bir bölge, hatıralara hem olumlu hem olumsuz duygusal özellikler ekler.



**Cevaplar:** 1. (a) hatırlama, (b) tanıma; 2. (a) boğumlar, (b) şebeke teorisi; 3. (a) hiyerarşi; 4. unutma eğrisi; 5. bastırma; 6. bozucu etki; 7. geri getirme ipuçları; 8. (a) amnezi, (b) iletişim; 9. çarpıtma, kolay etkilenebilirlik; 10. (a) bozucu etkiler, (b) ileriye doğru bozucu etki, (c) geriye doğru bozucu etki; 11. (a) geri getirme ipucu, (b) hatırlama ya da geri getirme; 12. dilimin ucunda; 13. (a) korteksin, (b) korteksin, (c) hipokampus, (d) işlemsel, (e) amygdala

# E. Belleği Güçlendirme (Minemonikler): Ezberleme Yöntemleri

## Belleğin Geliştirilmesi

### Bazı şeyleri unutmuyor musunuz?

Herkes, bir şeyleri unuttuğundan şikayet eder. Öğrencilerim, bildikleri ancak sınavda hatırlayamadıkları bilgileri unutmadan şikâyet ediyor. Bu tür unutkanlığın çeşitli sebepleri var: İlgili derslerden kaynaklanan *bozucu etkiler* sebebiyle (ileriye dönük ve geriye dönük) olabilir; ezberlemekten kaynaklanan *zayıf geri getirme ipuçları* sebebiyle olabilir veya öğrenciler yeni ve eski bilgiler arasında çağrışım oluşturmayı gerektiren özümseyici tekrarı (s. 249) kullanmadıkları için olabilir.

Yetişkinler yaklaşık 40 yaşından sonra, daha önce hiç unutmadıkları şeyleri unutmaya başladıklarından şikâyet ederler. Örneğin, şu anda 50 yaşında olan bellek araştırmacısı Daniel Schacter şöyle diyor: "15 yıl önce bir makaleyi oku-

duğumda her kelimesini hatırlardım. Şimdi ise bilinçli olarak bildiğim şeylerle ilişkilendirmezsem veya tekrar tekrar okumazsam daha zor hatırlıyorum" (Schacter, 1997, s. 56). Bu tür unutkanlığın sebebi genellikle zayıf geri getirme ipuçlarıdır ve fazla meşgul olmaktan, anlamlı çağrışımları oluşturmaya zaman ayırmaktan kaynaklanır.

Belleğimi nasıl geliştirebilirim?



Eğer belleğinizi güçlendireceğinizi iddia eden bellek kurslarını duyarsanız, bunlar genellikle minemonik yöntemlerini kullanmayı öğreten kurslardır.

*Minemonik yöntemleri, canlı çağrışımları oluşturarak kodlama ve daha iyi geri getirme ipuçları oluşturma yöntemleridir; böylece hatırlama geliştirilir.*

Belleği geliştiren iki bilinen minemonik yöntemini ele alacağız: Yerleşim yöntemi ve asma yöntemi (Mason & Kohn, 2001).

### Yerleşim Yöntemi

Eğer terim, kavram veya isimlerden oluşan bir listeyi belli bir sırada hatırlamanız gerekiyorsa yerleşim yöntemi etkili bir yöntemdir.

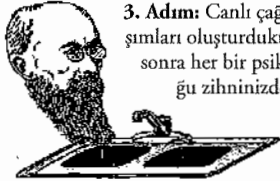
*Yerleşim yöntemi, halihazırda ezberlenmiş yerlerle ezberlenmesi gereken yeni maddeler arasında görsel çağrışımlar oluşturan bir kodlama tekniğidir.*

Wundt, James ve Watson'un isimlerini ezberlemek için, yerleşim yönteminin aşağıdaki üç adımını kullanacağız.

**1. Adım:** Bazı yerlerin (örneğin evinizde bir şeyleri depolayabileceğiniz yerlerin) görsel dizisini ezberleyin. Mutfağınızda lavabo, dolap, buzdolabı, fırın ve çekmece gibi kolay hatırlanabilir yerleri seçin.

**2. Adım:** Ezberleyeceğiniz her madde için çok canlı bir çağrışım oluşturun. Örneğin, Wundt'un köpründe asılı kaldığını ve "Atlamak wundtla olur" dediğini düşünün.

**3. Adım:** Canlı çağrışımları oluşturduktan sonra her bir psikologu zihninizde seçtiğiniz bir yere yerleştirin: Wundt lavobaya gidiyor, James dolaba, Watson ise buzdolaba. Bu psikologların isimlerini hatırlamak için mutfağınızda hayali olarak gezersiniz ve ezberlediğiniz yerlerdeki depolanan görüntüleri görürsünüz.



### Asma Yöntemi

Uzun listeleri özellikle tam sırasıyla ezberlemek için bir diğer kullanılan minemonik aracı, asma yöntemidir.

*Asma yöntemi, rakam-kelime kafiyelemleri ve ezberlenecek maddeler arasında çağrışım oluşturan bir kodlama tekniğidir.*

Kafiyeler, hatırlanacak kelimeleri astığımız birer askı görevi görür. Yine üç psikologumuzun adını hatırlamak için bu sefer asma yönteminin iki adımını kullanalım.

**1. Adım:** Birer rakam ve kafiyele bir kelimeden oluşan yandaki askı bir göstermez kir iki fazla kirli üç temizleme güc dört kireçle ört beş kokusu leş

listesini ezberleyin  
**2. Adım:** Şimdi ezberlemek istediğiniz

kelimelerden her birini, askı kelimelerden bir tanesiyle eşleştirin. Örneğin, Wundt'un fazla kirli olduğunu, James'in kireçle örtülü olduğunu, Watson'un ise leş koktuğunu düşünün.

Bu eski psikologların isimlerini hatırlamak için, her bir askıyı, üstüne yerleştirdiğiniz psikolog ile beraber hatırlarsınız.



### Yöntemlerin Etkililiği

41 yaşında olan ve belleğinin zayıflamasından şikâyetçi olan bir dergi yazarı, üç farklı yöntemi kullanarak belleğini güçlendirmeye karar verdi (Yoffe, 1997).

Önce, askı yöntemine yoğunlaşan 3 saatlik bir bellek güçlendirme kursuna katıldı (49\$). Yazar; askı yönteminin çok etkiliyici olduğunu ve hâlâ üniversitede olsaydı yeni terimleri ezberlemek için bu yöntemi kullanacağını söylüyor.

İkinci olarak, herkesin içinde var olan "mükemmel fotoğrafik belleği" serbest bırakacağı iddia edilen bir kaset dinledi (79\$). Kaset, gerçek hayatı uygulamasına fazla yer vermeden askı yöntemine yoğunlaşıyordu. Fakat kasedin iddia ettiğinin aksine, bellek araştırmacıları fotoğrafik belleğin bir örneğin dişleri kadar nadir olduğunu söylüyor (Schacter, 1996).

Üçüncü olarak, asma yöntemini tarif eden, nasıl dikkat edileceğini anlatan ve çağrışım ve imge oluşturma önemini belirten bir kitap okudu (10\$).

Yazarın deneyimlerinden da görüleceği üzere, belleğin güçlendirilmesi iyi kodlama yapmak için çaba sarf edilmesini, özümleyerek tekrarlamayı ve bu şekilde iyi çağrışımlar oluşturarak iyi geri getirme ipuçlarının oluşturulmasını ve böylece belleği güçlendirmeyi gerektiriyor.

50 yaş üstündeki insanların oranı arttıkça, popüler bitki ginkgo gibi *bellek güçlendirici ilaçlara* olan ilgi de artıyor. Ancak araştırmacılar ginkgonun sağlığı yetişkinlerde belleği ya da konsantrasyonu GÜÇLENDİRMEDİĞİNİ tespit etti (Solomon et al., 2002). Araştırmacılar farelerin belleğini geliştiren yollarını buldu, ancak insanların belleklerini güçlendirecek ilaçların bulunması için daha yıllar var (Weed, 2000).

Şimdi kültürel etkilerin, hatırladıklarımızı nasıl etkileyebileceğini inceleyeceğiz.



### Geri Getirme İpuçları

#### Çölde nasıl hayatta kalırsınız, ofiste nasıl hayatta kalırsınız?

Aborijinlerin çoğunluğunun yaşadığı Batı Avustralya'nın sert, uçsuz bucaksız ve çorak çöllerinde (üstteki resim) yaşadığımızı varsayalım. Aborijinler, harita olmadan bu büyük ülkede su, yiyecek bulmak ve av hayvanlarının yerini hatırlamak için görsel işaretleri kullanarak 30.000 yıldan beri hayatta kalmayı başardılar (R. A. Gould, 1969). Aborijinler neredeyse hiçbir yazılı kayıt kullanmadıkları için, bu geniş ve çorak topraklarda hayatta kalmaları, gerekli kaynakların yerini gösteren işaretleri depolama veya kodlama becerilerine bağlıdır. Okuma yazma becerisinden yoksun olan Aborijinler, çöl hakkındaki bilgileri çoğunlukla *görsel geri getirme ipuçları* sayesinde kodlarlar.



Hayatta kalmak GÖRSEL ipuçlarına bağlıdır.



Hayatta kalmak SÖZEL ipuçlarına bağlıdır.

Buna karşılık çoğumuz hayatta kalmanın okuma yazma becerisine ve çok miktarda sözel, yazılı ve bilgisayar bilgisinin depolanmasına bağlı olduğu endüstrileşmiş, medeni bir kültürde yaşıyoruz (alttaki resim). Endüstriyel bir kültürde başarılı bir şekilde hayatta kalmak, *sözel geri getirme ipuçları* sayesinde çok miktarda yazılı ve sözel bilginin depolanması ya da kodlanmasına bağlıdır.

Bu iki örnek, aborijin kültüründe hayatta kalmanın görsel bilgilerin kodlanmasına ve hatırlanmasına; endüstriyel kültürde ise sözel (yazılı) bilgilerin kodlanmasına ve hatırlanmasına bağlı olduğunu gösteriyor. Bu kültürel fark, testlerin görsel ya da sözel geri getirme ipuçlarına ağırlık vermesine bağlı olarak insanların testlerde farklı performans gösterdiğini öngörüyor.

### Görsel Bellek Sözel Belleğe Karşı

Psikolog Judith Kearins, Aborijinlerin Batı tarzı zekâ testlerinde düşük puan almasına şaşırıyor, çünkü bu tür testler, sözel geri getirme ipuçlarına ağırlık verdiği için, Aborijinleri dezavantajlı bir duruma düşürüyor. Kearins çöl şartlarını göz önünde bulundurarak, Aborijinlerin görsel geri getirme ipuçlarına ağırlık veren testlerde daha başarılı olacağını düşündü.

#### GÖRSEL İPUÇLARININ KULLANILMASI

Kearins, Aborijinlerin görsel kodlamada daha iyi olup olmadıklarını anlamak için görsel geri getirme ipuçlarına ağırlık veren bir test geliştirdi. Bu test, 20 bölmeden oluşan bir tahtaya yerleştirilen 20 nesneye bakmaktan ibaretti. Bazı nesneler doğal nesnelerdi; taş, tüy, yaprak gibi... Bazıları ise imal edilmiş nesnelerdi; silgi, yükstük, yüzük, gibi. Aborijinlere ve beyaz Avustralyalı gençlere, tahtayı 30 saniye boyunca incelemeleri söylendi (sağda bir örnek bulunuyor). Sonra bütün nesnelerin tahtanın ortasına yığıldı ve bütün nesnelerin orijinal yerlerine konması istendi. 44 Aborijin genç, çoğunlukla çöl yöntemleriyle yetiştirilmişti, İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenmişti ve okula gidiyordu. 44 beyaz Avustralyalı çocuk ise nispeten büyük bir şehirde (Perth) liseye gidiyordu.



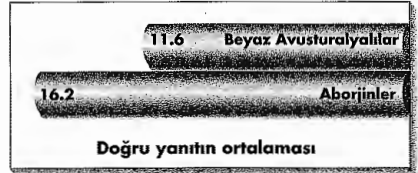
#### PERFORMANS

Kearins gençleri; doğal, üretilmiş veya bazı karışımlardan oluşur farklı tipte nesnelerle test etti. Aşağıdaki grafik, Aborijin gençlerin nesneleri orijinal yerlerine geri yerleştirmek konusunda beyaz Avustralyalılardan daha başarılı olduğunu gösteriyor (Kearins, 1981). Başka bir grup araştırmacı, Aborijin ve beyaz Avustralyalılardan oluşan daha genç bir denek grubu (yaş ortalaması 9 olan) kullanarak Kearins'in elde ettiği sonucu tekrar etti (Klich & Davidson, 1983).

#### KÜLTÜR VE GERİ GETİRME İPUÇLARI

Kearins; Aborijinlerin sert çöl ortamında hayatta kalmalarının, bilgiyi görsel geri getirme ipuçları kullanarak kodlama becerilerini teşvik ettiğini ve ödüllendirdiğini savunuyor. Buna karşılık, beyaz Avustralyalıların kentsel okul ortamı, bilgileri sözel geri getirme ipuçlarıyla kodlama becerisini ödüllendiriyor. Örneğin, kullandıkları strateji sorulduğunda, Aborijin öğrencilerin çoğunluğu sadece nesnelerin tahtadaki yerlerini hatırladığını söyledi. Buna karşılık, beyaz Avustralyalılar kullandıkları stratejileri ayrıntılı bir şekilde tarif etti: "En alt sıraya baktım ve soğanı, findığı, kayayı, kemigi ve elma koçanını hatırladım." Bu tarif, Aborijinlerin görsel ipuçlarını kullanırken beyaz Avustralyalıların sözel ipuçlarını kullandığı fikrini destekliyor. Bu ilginç sonuçlar, hayatta kalma ihtiyaçlarının, bilginin belleğe kodlanması yöntemlerini şekillendirdiğini ve ödüllendirdiğini gösteriyor.

Aborijinlerin görsel görevlerde daha başarılı olması kültürün, bilginin kodlanmasını ve geri getirilmesini etkilediğini gösteriyor. Kültürün yanı sıra, çocuğun yaşı gibi başka faktörler de kodlamayı ve geri getirmeyi etkileyebilir. Küçük çocuklara sahte hatıraların belletilmesiyle ilgili çalışmalarda bu konuyla ilgili örnekler göreceğiz.



## G. Araştırma Örneği: Sahte Hatıralar



### Sahte Hatıralar Yerleştirilebilir mi?

#### Çocuk doğruyu mu söylüyor?

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 10.000 çocuğun cinsel tacizle ilgili ifade vermesi isteniyor. Bazı durumlarda çocukların verdiği ifadeler gerçek, inanılır gibi görünüyor ve davalar kapanıyor. Başka durumlarda ise, özellikle gündüz bakım evleriyle ilgili durumlarda, çocuklar gerçekliği şüphe uyandıran, sıra dışı ve tuhaf cinsel uygulamalar hakkında şahitlik yapıyor. Örneğin, bir olayda, 26 yaşındaki anaokulu öğretmeni Margaret Kelly Michael'ın cırlı çıplak piyano çaldığı, ço-



Araştırmacılar çocuklara sahte hatıralar belletti.

cuqları kendi idrarını içmeye zorladığı, çocuklara tecavüz ettiği ve çocukların cinsel organlarına fıstık ezmesi sürüp yediği iddia edildi. Kelly, yaşları 3 ile 5 arasında değişen 20 çocuğa karşı işlenmiş 115 cinsel suçtan suçlu bulundu. Hapishanede 5 yıl geçirdikten sonra cezası bir üst mahkeme tarafından, çocuklardan 19'unun ifadesinin, terapistlerin uygunsuz sorgulaması yüzünden güvenilmez olduğu gerekçesiyle iptal edildi (Ceci & Bruck, 1995). Uygunsuz sorgulama, terapistlerin tekrarladıkları telkinlerle ve belirli sorularıyla çocuklara sahte hatıralar belletmiş olabileceği ihtimali anlamına geliyor. Bu ciddi endişeler araştırmacıları, küçük çocuklara sahte hatıraların bellettilirip bellettileremeyeceğini araştırmaya sevk etti.

### Sahte Hatıra Oluşturmak İçin Araştırma Yöntemi

#### Sorgulama esnasında ne olur?



Denekler: 3-6 yaşlarındaki çocuklar

3 ile 6 arasında değişen ve farklı sosyal sınıflardan gelen 96 çocuğu inceledi.

**Prosedür:** Araştırmacılar gerçek ve sahte olaylardan oluşan bir liste elde etmek için ailelerden çocukların hayatında son 12 ay içerisinde meydana gelen sürpriz doğum günü partisi, Disney World gezisi, yaralanma, evcil hayvanının ölmesi gibi bazı olayları öğrendi. Sonra her çocuğa, bir kısmı uydurulmuş olaylardan oluşan bir liste okundu. Çocukların "çok iyi düşünmesi" ve gerçekten meydana gelen olayları tespit etmeleri istendi.

Araştırmacılar, listede yer alan bazı olayların çocukların başından geçmediğini belirtti. Örneğin, uydurulan olaylardan bir tanesi, "çocuğun elini fare kapanına kaptırmayı, çıkarttırmak için hastaneye gitmek zorunda kalmasıydı." Bu test prosedürü her bir çocuğa, birer hafta arayla yedi ila on farklı görüşmede uygulandı. Son görüşmede çocuklar, kimi gerçek kimi sahte olan olayları anlatırken video kasete kaydedildi.

**Sonuçlar.** Altta grafikte de görülebileceği üzere, çocuklar başlarına gelen olayların %91'ini doğru olarak tespit ettiler, bu da düzgün hatırladıklarını gösteriyor. Ancak, çocuklar %34 oranında kendilerine telkin edilen uydurma olayları da gerçekten başlarından geçmiş gibi ayrıntılı bir şekilde hatırladılar.

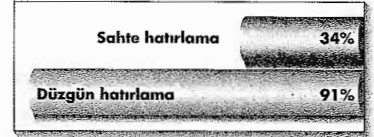
4 yaşındaki bir çocuk, elini fare kapanına kaptırdığına dair uydurma olayı şu şekilde anlatıyor: "Kardeşim Colin, Blowtorch'u (bir tür oyuncak) elimden almaya çalışıyordu. Ama ben oyuncakı vermek istemiyordum, o da beni fare kapanının olduğu tahta yığınının içine itti. Elimi fare kapanına kaptırdım. Sonra hastaneye gittik. Annem, babam ve Colin benimle beraber hastaneye geldi. Arabamızla gittik çünkü hastane çok uzaktı. Sonra doktor bu parmağı bandajladı."

Bazıları, çocukların yalanlarının ya da uydurma hikâyelerinin, yüzlerindeki ifadelerden (güvensiz ya da suçlu bakışları) veya konuşma şekillerinden (kekeleme ya da ayrıntıların düzeltilmesi) anlaşılabilirliğini düşünüyor. Bu inancı test etmek için aynı araştırmacılar 109 profesyonelden (klinik ve gelişim psikologları, kanun uygulayıcı memurlar, sosyal hizmet ve psikiyatri çalışanları), çocukların anlattığı hikâyelerin, gerçek mi yoksa yalan mı olduğunu değerlendirmelerini istedi. Video kasetlerini izleyen profesyoneller gerçek hikâyelerle sahte hikâyeleri birbirinden ayırmada tesadüfün ötesinde başarılı olamadı. Sonuç olarak, çocuklar uydurma olayları anlatırken oldukça ikna ediciydi.

**Sonuç.** Çocuklara sürekli olarak gerçek ve uydurma hikâyeleri "çok iyi düşünmeleri" söylendiğinde, çocukların bazıları, uydurma hikâyelerin bazılarına gerçekten meydana geldiğine ikna oldu. Buna ek olarak çocuklar uydurma olaylar hakkında o kadar ayrıntılı ve ikna edici hikâyeler anlattılar ki profesyonelleri bile yanıltmayı başardılar. Bu çalışma, çocukların %91 oranında gerçek olayları hatırladığını göstermesine rağmen aynı zamanda %34 oranında sahte hatıraları da gerçek ve inanılır hatıralara dönüştürdüklerini gösteriyor.

Çok küçük çocuklar (3-4 yaş) diğer çocuklara (5-6 yaş) göre telkinlere daha açık oldukları için, araştırmacılar küçük çocukları sorgularken çok dikkatli olunması gerektiğine ve sürekli telkin ve tekrarlarla sahte hatıraların yerleştirilmesine özen gösterilmesi gerektiğine dikkat çekiyor (Ceci, 2000; Loftus, 2003).

Tıpkı bazı çocukların telkinlere karşılık vermesi ve olayları yanlış hatırlaması gibi bazı yetişkinler de görgü şahitliği yaparken yanlış hatırlayabilir.



Çocuklar sahte hatıraların gerçek olduğuna ikna oldu.



# U H. Uygulama: Görgü Tanıklığı

## Görgü Tanıklığı Doğruluğu Ne Kadar Yansıtır?

Tanık sandalyesindeki kadın, iki adamın onu bir arabaya zorla bindirip daha sonra ön koltukta tecavüz ettiği o korku anını hatırladığında çok duygusallaştı. Kendisine tecavüz eden adamlardan herhangi birisinin o anda mahkeme salonunda olup olmadığı sorulduğunda parmağıyla, masada oturan davalıyı gösterdi ve "Hiçbir şüphem yok," dedi.

**Görgü tanığı şahitliği,** doğru olarak hatırlamayı engelleyebilecek, potansiyel olarak rahatsız edici ve engelleyici bir duygusal duruma esnasında gözlemlenen bir suçlunun hatırlanmasını veya tanınmasını tanımlar.

Örneğin, kadının görgü tanıklığı, davalıyı (sözde tecavüzcü) hapse gönderen kanıt oldu. Adam hapse 10 sene geçirdikten sonra, yeni bir savunma avukatı, davanın ilk görüldüğü dönemde henüz geliştirilmemiş olan DNA testinin uygulanmasını talep etti. DNA testi, kurbanın pantolonunda bulunan sperm lekelerinin hapisteki adama ait olmadığını ortaya çıkarttı. Kurbanın görgü tanıklığına dayanarak hapse gönderilen adamın masum olduğu anlaşıldı ve serbest bırakıldı (Dolan, 1995a). Bu örnek, görgü tanıklığıyla ilgili en az üç soruna dikkat çekiyor.

Birinci sorun, jürilerin görgü tanığı şahitliklerinin kesin ve doğru olduğunu varsayarsak en iyi kanıt olduğuna inanmasıdır. Ancak, Amerika'da (bu kitap yazıldığı esnada) tecavüz veya cinayet suçlaması ile suçlu bulunup sonradan DNA testleri sayesinde masumiyetleri kanıtlanan 110 kişi bulunuyor. 110 mahkûmiyetin 83 tanesi (hatalı) görgü tanıklığına dayanıyordu (Gorman, 2002).



Görgü tanıklığıyla ilgili sorunlar yüzünden, New York Yüksek Mahkemesi, görgü tanıklığı şahitliklerinin güvenilirliğini ve kesinliğini değerlendirmek üzere uzmanlara başvurulabileceğine karar verdi (McKinley, 2001).

**Kendi ırk yanlılığı.** Burada sözü geçen tecavüz davasındaki kurban beyaz bir kadındı, suçlanan tecavüzcü ise siyah bir adamdı. Bu dava, bir başka görgü tanığı hatası kaynağını gündeme getiriyor: Başka bir ırktan gelen insanları tanımakta yaşanan sorunlar. İnsanların kendi ırklarından olan insanları, başka ırktan olan insanlara göre daha kolay teşhis ettiği yönündeki bulguya, **kendi ırk yanlılığı** deniliyor ve görgü tanıklarının şahitliklerini bozarak kesinliğini azaltabiliyor (Ferguson et al., 2001).

Görgü tanığı şahitliği ile ilgili bir diğer sorun ise jürinin, bir tanık ne kadar kendinden emin olursa verdiği ifadenin de o kadar doğru olduğuna inanmasıdır. Örneğin, bu davadaki tanık, zanlıyı gösterip "Hiçbir şüphem yok," dediğinde kendinden oldukça emindi. Ancak bir tanığın yaptığı teşhis ile yaptığı teşhiste kendinden ne kadar emin olduğu arasında çok küçük bir ilişki ya da korelasyon (+0.37) bulunuyor (Wells & Olson, 2003). Yani görgü tanığının kendinden emin olması, şahitliğinin kesin doğru olduğu anlamına gelmez.

Görgü tanığı şahitliği ile ilgili üçüncü sorun ise görevlilerin yanıltıcı veya yanlış sorular sorması durumunda ya da zanlının teşhisi konusunda imalarda bulunması durumunda görgü tanıklarının hata yapmasıdır. Bu durumlarda görgü tanıkları, verilen hatalı bilgileri gerçek olarak kabul edip güvenilir ifadelerde bulunabilir (Bower, 2003). Örneğin, bir görgü tanığının hatalı teşhisiyle ilgili aşağıdaki olayı inceleyin.

## Görgü Tanıkları Yanlış Yönlendirilebilir mi?

Birkaç yıl önce Wilmington, Delaware bölgesinde bir dizi silahlı soygun meydana geldi. Bir vatandaş, Katolik kilisesinin rahibi peder Bernard Pagano'nun, hırsızın robot resmine benzediğini söyleyene kadar polisin elinde çok az ipucu vardı.

Mahkeme esnasında yedi görgü tanığı Peder Pagano'yu (soldaki resim) teşhis etti. Ama son dakikada, Ronald Clouser (sağdaki resim) adında bir adam suçunu itiraf etti ve Peder Pagano serbest bırakıldı (Rodgers, 1982).

Resimlere baktığınızda bu iki kişinin nasıl birbirine karıştırılmış olabileceğini düşünebilirsiniz. Ronald Clouser daha kısa, Peder Pagano'dan 14 yaş daha genç ve saçları onun kadar dökülmüş değil; ayrıca yüz hatları da farklı. Öyleyse nasıl oldu da yedi tane görgü tanığı kesin bir şekilde soyguncunun Peder Pagano olduğunu söyleyebildi? Bunun sebeplerinden bir tanesi, tanıkların sorgulanma şeklidir. Anlaşılan tanıklara, sorgulamadan ve şüphelilerin resimleri göz-



Yedi kişi Peder Pagano'yu teşhis etti...



... ancak Ronald Clouser hırsızın kendisi olduğunu itiraf etti.

terilmeden önce, soyguncunun bir rahip olması ihtimalinden bahsedilmiş. Bir rahip görmeye şartlanan tanıklar Peder Pagano'nun gerçek soyguncuyla olan az sayıdaki benzerliklerine odaklandılar. Peder Pagano rahip yakası takan tek kişi olduğu için, tanıklar soyguncunun o olması gerektiği sonucuna vardı. Bu örnek, görgü tanığı şahitliklerinin nasıl çarpıtılabileceğini veya yanlış olabileceğini gösteren birçok örnekten biridir.

Görgü tanığı şahitlikleri ile ilgili olası sorunlar yüzünden Amerika Birleşik Devletleri Adalet Bakanlığı, görgü tanıkları ile ilgili kanıtların toplanması ve korunmasıyla ilgili bir yönerge yayınladı (Wells et al., 2000). Bu bölümde ele aldığımız araştırma bulgularına dayanan bu yönerge, görevlileri, görgü tanıklarının yaptığı hatalara karşı uyarıyor. Şimdi görgü tanığı şahitliklerinin çarpıtılmış veya yanlış olabileceğini gösteren araştırma sonuçlarını daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

## Sorular Cevapları, Değistirebilir mi?

Görgü tanıklarının şahitliği hakkındaki endişeler yüzünden Elizabeth Loftus (1979, 2003), insanların yanlış yönlendirilip yönlendirilemeyeceğini ve özellikle kendilerine yanlış bilgi verildiğinde yanlış hatırlayıp hatırlamadıklarını araştırdı. Deneklerin gördükleri ve duydukları şeyleri nasıl yanlış hatırladıklarını gösteren Loftus'un deneylerinden bazılarını inceleyeceğiz.

### ARABA AHIRIN YANINDAN GEÇTİ Mİ?

Deneylerden birinde deneklere, araba kazasıyla ilgili bir film izletildi ve filmde neler gördükleri soruldu. Sorulardan bir tanesi, yanlış bir bilgi içeriyordu: "Ana caddede yol alan, kırmızı spor araba ahırın yanından geçerken ne kadar hızlıydı?" Filmde ahır olmamasına rağmen, deneklerin %17'si ahır gördüğünü söyledi; bu durum, genel düzene uyması durumunda insanların yanlış bilgilere inanabileceğini gösteriyor (Loftus, 1975).

### DUR İŞARETİ VAR MIYDI?

Loftus ve meslektaşlarının yaptığı bilinen bir araştırmada deneklere, dur işaretinin de bulunduğu, kazayla ilgili bir slayt gösterisi izletildi ve ardından kazayla ilgili sorular soruldu. Sorulardan bazıları yanıltıcı değildi ve dur işareti olup olmadığıyla ilgiliydi. Bazı sorular ise yanıltıcıydı ve dur işareti yerine yol ver işaretinin olup olmadığıyla ilgiliydi. Daha sonra deneklere bir dur işareti mi yoksa yol ver işareti mi gördükleri sorulduğunda, daha önce soru-



larla yanıtılan deneklerin yol ver işareti gördüklerini söylemeye, yanıtılmayan deneklere göre daha yatkın olduğu tespit edildi (Loftus et al., 1978). Deneklerin yanlış fakat ilgili bilgiler ile yanıtılabileceğini gösteren bu sonuçlar, birçok araştırmacı tarafından tekrarlandı (Neisser & Libby, 2000).

### HATALI BİLGİ BELLEĞİ NASIL DEĞİŞTİRİYOR?

Bu tür araştırmalara dayanarak Loftus ve Hoffman (1989) sorgulama esnasında yanıltıcı bilgilerin sunulması durumunda insanların bu bilgilere inandıklarını ve aslında görmedikleri olayları bildirdikleri sonucuna varıyor.

Loftus'a göre görgü tanıklarının kendi gördüklerine değil de kendilerine söylenen hatalı bilgilere inanmasının sebebi, hatalı bilginin orijinal ve gerçek bilgiyi değiştirme-sidir (Loftus & Loftus, 1980). Birçok tartışmaya yol açan bu açıklama, insanların bellek bozulması yüzünden yanlış hatırladığını söylüyor: Gerçek bellek siliniyor veya üzerine başka bir şey yazılıyor (Payne et al., 1994). Ancak başka araştırmacılar gerçek belleğin hâlâ orada olduğunu, ulaşılmasının ise zor olduğunu söylüyor (Zaragoza & Lane, 1994). Sebebi ne olursa olsun, bu araştırmalar insanların (tanıkların), yanlış bilgi verildiği zaman yanlış hatırladığını gösteriyor.



## Söylediğiniz Şey İnanıldığını Şey mi?

Hatalı bilginin gerçek belleği silip silmediğiyle ilgili tartışmalar durulmuş değil. Ancak, mutabık kalınan bir konu var, o da insanların bazen sadece telkin edilen şeyleri gerçekten görmüş gibi hatırlamalarıdır; bu fenomene yanlış kaynak yüklemesi deniliyor.

**Yanlış kaynak yüklemesi**, insanın bir bilginin mevcut iki kaynağın hangisinden geldiği konusunda karar verme zorluğu yaşamamasından kaynaklanan bir bellek hatasıdır: Bilginin kaynağı kişinin gördüğü ya da hayal ettiği bir şey miydi yoksa telkin edilen bir şey miydi?

Örneğin, koyu kırmızı bir arabanın başka bir arabaya çarpıp kaçtığını gördüğünüzü varsayalım. Arabanın koyu kırmızı

olduğunu düşündüğünüz anda başka birisinin "Araba koyu maviydi" dediğini duyuyorsunuz. Arabanın koyu kırmızı (gördüğünüz şey) değil de koyu mavi olduğunu söylerseniz (duyduğunuz telkin), yanlış kaynak yüklemesi gerçekleşmiş olur. Araştırmacılar yanlış telkinlerin, yanıltıcı soruların ve yanlış bilgilerin, yanlış kaynak yüklemesine yol açabileceğini ve hatalı hatıralar oluşturabileceğini söylüyor (Roediger & McDermott, 2000). Telkin ya da yanıltıcı sorular gibi yanlış kaynak yüklemesinden kaynaklanan hatalı bilgiler, mahkeme görevlilerinin tanıkların ifadelerini sorgulamasının sebeplerinden biridir.



Kırmızı bir araba mı yoksa mavi bir araba mı gördünüz?

## Hangi Görüşme Tekniği Daha Etkili?

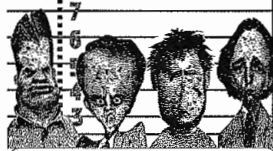
Bir soyguna tanık olduğunuzu ama zanlıyı teşhis etmekte zorlandığınızı varsayalım. Zanlı hakkında güvenilir bilgi sağlamak amacıyla siz, bilişsel görüşme denilen bir yöntemle sorgulanabilirsiniz.

**Bilişsel görüşme**, insanların bir olayın ayrıntılarını hayal etmeleri veya yeniden canlandırmalarının, hatırladıkları her şeyi çekinmeden ve farklı bakış açılarından anlatmalarının istendiği bir sorgulama yöntemidir.

Bilişsel görüşme yöntemi, polis sorgularında etkili olduğunu kanıtladı: Bilişsel görüşme konusunda eğitim alan dedektifler, standart polis sorgulama yöntemlerini kullanan dedektiflere göre % 47-60 daha fazla bilgi elde etti (Gwyer & Clifford, 1997). Araştırmacılar, polis memurlarının bilişsel görüşme

işlemiyle ilgili eğitim almanın doğru hatırlamayı artırma, telkinde bulunma ya da yanıltıcı sorular sorma ve bu şekilde hatalı hatıraları oluşturup yanlış kaynak yüklemesi yaratmayı önlemede etkili bir yöntem olduğunu söylüyor (Kebbell et al., 1999).

Psikologlar, görgü tanıklarının yanıtlanması ve yaşamla ölümü belirleyebilecek olan tanıklıklarının daha güvenilir hale getirilmesi için yapılabileceklerle ilgili birçok soruyu yanıtladı. İngiltere, bu çalışmalara dayanarak tek kanıtın görgü tanıklarının olduğu davaları yasakladı. Amerika Birleşik Devletleri'nde birçok mahkeme, uzmanların görgü tanıklarının verdiği ifadeleri doğrulamasına izin veriyor böylece jürinin, sizin de az önce okuduğunuz araştırmalar-dan ve bulgulardan haberdar olması sağlanıyor (Pezdek, 1995).



Bilişsel görüşme, görgü tanıklarının sorgulamak için daha etkili bir yöntemidir.

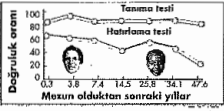
# ✓ Özet Testi

## A. BELLEĞİN ORGANİZE EDİLMESİ

1. Eğer daha önce öğrendiğiniz bilgileri, dışsal herhangi bir ipucu almadan hatırlamanız istenirse (a) \_\_\_\_\_ denilen ve genellikle daha zor olan bir hatırlama sürecini kullanırsınız. Eğer çoktan seçmeli sorulara cevap vermeniz istenirse bilgileri tanımlayabilir ve eşleştirebilirsiniz, bunun için ise (b) \_\_\_\_\_ denilen ve genellikle daha kolay olan bir hatırlama sürecini kullanırsınız.
2. Bellek organizasyonu ile ilgili bir teoriye göre, birbiri ile ilgili bilgileri \_\_\_\_\_ denilen aynı kategorilere kodlarız ya da dosyalarız.
3. Çağrışımlar oluşturarak boğumlar arasında bağlantılar kurarız. Birbiri ile bağlantılı boğumların devasa bir sistem oluşturduğu fikrine \_\_\_\_\_ teorisi denir.
4. Boğumların, daha somut bilgilerin altta, daha yüzeysel bilgilerin ise daha üstte olacak şekilde mantıklı bir düzen içinde sıralanmış olmasına \_\_\_\_\_ denir.



## B. UNUTMA EĞRİLERİ



5. Deneklerin daha önce öğrenmiş olduğu bilgileri zaman içinde geri getirebilme ya da tanıyabilme miktarını gösteren grafiğe \_\_\_\_\_ denir. Örneğin, Ebbinghaus anlamsız hecelerin çoğunluğunun birkaç saat gibi kısa bir süre içerisinde unutulduğunu kanıtladı. Ancak başka çalışmalar, daha anlamlı ve ilginç bilgilerin uzun yıllar boyunca hatırlanabildiğini gösterdi.

lamsız hecelerin çoğunluğunun birkaç saat gibi kısa bir süre içerisinde unutulduğunu kanıtladı. Ancak başka çalışmalar, daha anlamlı ve ilginç bilgilerin uzun yıllar boyunca hatırlanabildiğini gösterdi.

## C. UNUTMA SEBEPLERİ

6. Başka hatıralar belli bir hatıranın geri getirilmesini engellediği veya bozduğu için o hatırayı unutuyorsanız buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Eğer daha önce öğrenilmiş bilgiler, daha sonra öğrenilmiş bilgilerin geri getirilmesini engelliyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ bozucu etki denir. Daha sonra öğrenilmiş bilgiler, daha önce öğrenilmiş bilgilerin geri getirilmesini engelliyorsa buna (c) \_\_\_\_\_ bozucu etki denir.
7. Bilgi, kötü bir şekilde kodlandığı için unutuluyorsa bu, yeni çağrışımlar ya da hatırlatıcılar oluşturma konusunda başarısız olduğu anlamına gelir ve zayıf ya da yetersiz \_\_\_\_\_ ile sonuçlanır.
8. Freud; kendimize karşı tehdit edici olan bilgileri, otomatik olarak bilinçdışına ittiğimiz ve istemli olarak geri getiremediğimiz için untabildiğimizi söylüyor. Freud'un bu düşüncesine \_\_\_\_\_ denir.



9. Eğer bir kişi başına bir darbe alırsa, ağır psikolojik travma yaşarsa veya belli ilaçları kullanıyorsa \_\_\_\_\_ geçirdiği için unutulabilir.
10. \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ etkisi yüzünden bir şeyleri yanlış hatırladığınızın ya da belleğinizin engellendiğinin farkına varmayabilirsiniz.
11. Uzun süreli bellekte bulunan maddeleri hatırlama ihtimalini arttırmak için, yeni bilgileri zaten bildiğimiz bilgiler ile ilişkilendiren hatırlatıcılar oluşturabiliriz; bu hatırlatıcılara \_\_\_\_\_ denir.
12. Belli bir bilginin kesinlikle belleğinizde bulunduğundan emin olduğunuz ancak geri getiremediğiniz anlar vardır. Buna \_\_\_\_\_ fenomeni denir.
13. Bir bilgiyi hatırlamak için, geri getirme ipuçları oluşturmanın yanı sıra, o bilginin ilk öğrenildiği andaki fizyolojik ya da duygusal durumda bulunmanın da faydası olur; bu fenomene \_\_\_\_\_ denir.

## D. BELLEĞİN BİYOLOJİK TEMELİ

14. Beynin farklı bölümleri, farklı bellek süreçleri ile ilgilidir. Örneğin, kelimeleri, gerçekleri ya da olayları (ifade edilebilir bilgi), kısa süreli bellekte tutma becerisi (a) \_\_\_\_\_ faaliyetlerine bağlıdır. Kelimeler, gerçekler ve olaylar (ifade edilebilir bilgi), ile ilgili bilgileri kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarma becerisi (b) \_\_\_\_\_ faaliyetlerine bağlıdır. Bu yapılar zarar görecektir kişi, sohbet edebilir ancak ertesi gün bu sohbetleri (c) \_\_\_\_\_.
15. Geçmişteki kelimeleri, gerçekleri ve olayları hatırlama (ifade edilebilir bellek) becerisi, (a) \_\_\_\_\_ denilen, beyin dış zarını gerektirir. Örneğin, hastaların korteksi işler durumdaysa geçmişteki olayları hatırlayabilirler, çünkü bu olaylar kortekste kaydedilmiş durumdadır. Ancak (b) \_\_\_\_\_ aldıkları hasar yüzünden yeni kelimeleri, gerçekleri ve olayları (ifade edilebilir bilgi) hatırlamakta zorluk çekebilirler.
16. \_\_\_\_\_ belleğin bir parçası olan motor becerileri ve alışkanlıkları aktarma becerisi hipokampusu gerektirmez. Hipokampusu hasar gören bir kişi, işlemsel bilgileri depolayabilmesine rağmen, o olayı gerçekleştirdiği ile (ifade edilebilir bilgi) ilgili herhangi bir hatırası olmaz.
17. Hatıralara duygusal hisler katan beyin bölgesinin adı \_\_\_\_\_. Bu bölge çeşitli mutlu, hüzünlü ya da korku dolu hatıraların oluşturulması ile ilgilidir.



18. Araştırmacılar, beyin \_\_\_\_\_ denilen, birbirine bağlı nöronlardan oluşan bir devre sayesinde hatıraları şekillendirdiğine ve kısa süreli olarak depoladığına inanıyor. Birbirine bağlı bu nöronları harekete geçirilmezse kısa süreli bellek, uzun süreli belleğe kodlanmaz ve hatıralar yok olur.

19. Araştırmacılar, uzun süreli hatıraların oluşturulmasının ve depolanmasının nöronların sürekli olarak uyarılmasına ve bu şekilde büyüüp değişerek başka nöronlarla yeni bağlantılar kurmasına bağlı olduğunu tespit etti; bu fenomene (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu süreç genetik veya kimyasal yollardan engellendiği zaman, hayvanlar (b) \_\_\_\_\_ oluşturmaz, bu durum uzun süreli potansiyel artışının, uzun süreli hatıraların oluşturulmasındaki önemini gösteriyor.

#### E. (BELLEĞİ GÜÇLENDİRME) MİNEMONİKLER EZBERLEME YÖNTEMLERİ



20. Büyük miktarda hatırayı depolama kapasitesine sahip olmamıza rağmen unutmaya yüzünden bu bilgilerden bazılarını geri çağıramayabiliriz.

Hatırlamayı güçlendirmek ve unutmayı önlemek için etkili yöntemler kullanan tekniklere (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu

tekniklerin başlıca işlevi, etkili (b) \_\_\_\_\_ olarak işleyecek olan güçlü (c) \_\_\_\_\_ oluşturmaktır.

21. Ezberlenen yerler ve ezberlenecek maddeler arasında görsel çağrışımlar oluşturan yönetime (a) \_\_\_\_\_ denir. Başka bir yöntemde ise rakam-kelime kafiyeleri ve ezberlenecek olan maddeler arasında çağrışım oluşturulur; bu yönetime (b) \_\_\_\_\_ denir.

#### F. KÜLTÜREL FARKLILIK: ABORİJİNLER BEYAZ AVUSTURALYALILARA KARŞI

22. Aborijin ve beyaz Avustralyalı çocuklardan elde edilen veriler, hayatta kalma ihtiyaçlarının, bilginin bellekte belli bir şekilde (a) \_\_\_\_\_ gösteriyor. Örneğin, endüstrileşmiş dünyada insanların (beyaz Avustralyalılar) çok miktarda (b) \_\_\_\_\_ depolaması gerekiyor.



Ancak, Avustralya'nın doğal ortamlarında yaşayan Aborijinlerin yollarını bulmaları, su ve yiyecek bulmaları ve bu şekilde hayatta kalma şanslarını arttırmaları için çevresel ya da (b) \_\_\_\_\_ depolaması gerekiyor. Araştırmacılar, Aborijinlerin (d) \_\_\_\_\_ geri getirme ipuçları gerektiren testlerde daha başarılı olduğunu, (e) \_\_\_\_\_ ipuçları gerektiren testlerde ise daha az başarılı olduğunu tespit etti.

#### G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: SAHTE HATIRALAR



23. Geçtiğimiz 10 yıl boyunca çocuklar, özellikle cinsel tacizle ilgili davalarda ifade vermek için mahkemeye çağırıldılar. Bazı görevlilerin, çocuklara gerçekleşmemiş olan olayların gerçekleştiği yönünde telkinlerde bulunduğu dair kayıtlar mevcut olduğundan, çocukların bu telkinlerin gerçekten meydana geldiğine inanmaya başladıklarına dair endişeler var. Araştırmacılar, çocukların geçmişteki olayları doğru bir şekilde hatırlayabilmelerine rağmen, sürekli tekrarlanan telkinlerin çocuklarda \_\_\_\_\_ oluşturalabileceğine inanıyor.

#### H. UYGULAMA: GÖRGÜ TANIKLIĞI

24. 110 olaydan 83'ünde görgü tanıkları yanlış şüpheliyi teşhis etti, bu durum görgü tanıklığının her zaman (a) \_\_\_\_\_ olmadığını gösteriyor. Bir başka sorun ise, bir görgü tanığının şahitliğinin, görgü tanığının (b) \_\_\_\_\_ olması ile çok az ilgili olmasıdır. Görgü tanıkları, başka bir ırktan olanları teşhis etmekte zorlanıyor; bu fenomene (c) \_\_\_\_\_ denir. Görgü tanıklarının verdiği ifadeler sorguyu gerçekleştiren görevlilerin sorduğu (d) \_\_\_\_\_ sorulardan etkilenebileceği için güvenilir olmayabilir.



25. Kişi, bir hatıranın iki kaynaktan hangisinden kaynaklandığına karar vermekte zorlanırsa buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Araştırmacılar yanıltıcı soruların ve hatalı bilgilerin, deneklerin olayları (b) \_\_\_\_\_ yola açabileceğini tespit etti.

26. Görgü tanıklarının verdiği ifadeler, olayın ayrıntılarını baştan oluşturmaları, hatırladıkları her şeyi anlatmaları ve olayı farklı bakış açılarından anlatmaları istenerek geliştirilebilir. Bu yönetime (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu yöntem sayesinde görgü tanıkları, standart sorgulama yöntemlerine göre daha fazla bilgi hatırlatabiliyorlar. Bu sorgulama yöntemi aynı zamanda, tanıklara (b) \_\_\_\_\_ yerleştirilmesine yol açabilen telkinlerin veya yanlış kaynak yüklemesinin önüne geçiyor.

**Cevaplar:** 1. (a) hatırlama, (b) tanıma; 2. boğum; 3. şebeke; 4. hiyerarşi; 5. unutmaya eğriliği; 6. (a) bozucu etki, (b) ileriye dönük, (c) geriye dönük; 7. geri getirme ipucu; 8. bastırma; 9. amnezi; 10. yanlışlık, telkine yatkınlık; 11. geri getirme ipucu; 12. dilimin ucunda; 13. duruma bağımlı öğrenme; 14. (a) korteks, (b) hipokampus, (c) hatırlayamayabilir; 15. (a) korteks, (b) hipokampus; 16. işlemsel; 17. amygdala; 18. sinirsel çevirici; 19. (a) uzun süreli potansiyel artışı, (b) uzun süreli bellek; 20. (a) minemonikler, (b) geri getirme ipucu, (c) çağrışımlar; 21. (a) yerleşim yöntemi; (b) asma yöntemi; 22. (a) kodlanmasını sağladığını, (b) özel bilgi; (c) görsel bilgi, (d) görsel, (e) sözel; 23. yanlış hatıralar; 24. (a) kesin veya güvenilir, (b) kendinden emin, (c) kendi ırk yanlışlığı, (d) yanıltıcı; 25. (a) yanlış kaynak yüklemesi, (b) yanlış hatırlamasına; 26. (a) bilişsel görüşme, (b) yanlış hatıralar

### Kadın Kocasını Neden Unuttu, Neden Onunla Tekrar Çıkmaya Başladı ve Neden Tekrar Evlendi?

Michael Haederle

#### Sorular

1. Unutmanın dört sebebinden hangisi Krickitt için geçerli?

2. Krickitt'in uzun süreli hatıralarının çoğunu kaybetmiş olması beyninin hangi kısmının hasar gördüğüne işaret ediyor?

3. Nasıl oluyor da Krickitt anne babasını hatırlayabilirken kocasını, evini ve evlilik fotoğraflarını hatırlamıyor?

**L**AS VEGAS, N. M. -1993 yılında evlenmelerinden kısa bir süre sonra Krickitt, geçirdiği araba kazasında başından ciddi bir şekilde yaralandı. Bir ay süresince komada kaldıktan sonra Krickitt, eşi Kim'i, birlikte geçmiş oldukları 18 ayla ilgili herhangi bir hatıra -nasıl tanışıp, evlendiklerini-hatırlamıyordu.

İyileşme süreci boyunca Kim eşine destek oldu, her şey rağmen tekrar flört etmeye başladılar ve âşık oldular...

Noel zamanı komadan çıkan Krickitt yeni doğmuş bir bebek kadar acıdı. Yemeğinin yedirilmesi, altının bezlenmesi ve yıkanması gerekiyordu. Eskiden ters taklalar arabilen 1.58 m boyundaki eski üniversite jimnastikçisi, yürütmeyi yeniden öğrenmek zorundaydı.

"Onu bu halde görmek çok üzücüydü," diyor Kim. Ama daha kötü haberler vardı...

Bir hemşire Krickitt'e bazı sorular sordu -Phoenix'de bulunduğunu biliyordu, ancak 1969 yılında olduklarını (1993 yılındaydılar) ve Nixon'un başkan olduğunu zannediyordu. Annesini babasını da hatırlıyordu... Sonra hemşire ona kocasını sordu. Krickitt "Ben evli değilim," dedi. Kim, "Mahvolmuştum, çok canım yanımtı. Duvarları yumrukladım," dedi...

Krickitt, tanıdık ortamın hatıralarını canlandıracağı umudu ile Las Vegas'daki evlerini ziyaret etti. Kim'le beraber yaşadığı evi gezdi, evlilik fotoğraflarına baktı, porselen yemek takımına dokundu. Hiçbir şey hatırlayamadı.

"Nasıl bir eştim? Sana yemek yapıyor muydum? Öğlen yemeğini getiriyor muydum? diye sorduğumu hatırlıyorum," diyor Krickitt. Araba kullanamıyordu ve yönleri hatırlamıyordu. Kim, onun

100 metre ilerdeki markete giderken kaybolmasından korkuyordu... Terapistleri, ilişkilerini yeniden kurmak için tekrar çıkmaya başlamalarını önerdi. "Çıktıkları" gecelerde, yaşadıkları küçük şehrin sunduğu her şeyden faydalandılar. "Pizza Hut'a gidiyorduk," diyor Kim. "Wal-Mart'a ya da bowling oynamaya gidiyorduk." Bazen ona gül götürüyordu... Terapi ilerledikçe ve zaman geçtikçe Krickitt yeni hayatını kabullendi... Tekrar evlenmeyi öneren Krickitt oldu.

Sevgililer Günü'nde Kim elinde bir demet gülle onun çalıştığı büroya gitti ve diz çökerek evlenme teklif etti... 18 Eylül 1993 yılında evlendiler (üstteki resim) ve New Mexico'daki bu küçük kasabadaki hayatlarına geri dönmekten önce balayı için Maui'ye gittiler (Kaynak: Los Angeles Times, 23 Mayıs 1996).



4. İki tür uzun süreli bellekten hangisi Krickitt'in tekrar araba kullanmayı öğrenmesi ile ilgilidir?

5. Krickitt'in Kim ile ilgili yeni uzun süreli hatıralarının depolanmasına izin veren, beynin hasar görmeyen hangi kısmıydı?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: Bellek kaybı (amnezi); uzun süreli bellek; kısa süreli bellek.



#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

- Geçirdiği bir araba kazası yüzünden Krickitt başından ağır bir şekilde yaralandı ve komaya girdi. Buna ek olarak, komadan çıktığı zaman, başından aldığı darbe, bellek kaybına bağlı unutma olan ciddi bir amneziye sebep oldu.
- Uzun süreli hatıralar özellikle kortekse (beynin yüzeyi) depolandığına göre, kaza esnasında Krickitt'in korteksi zarar görmüştü.
- Araştırmacılar farklı türdeki uzun süreli bellek türlerinin korteksin farklı bölgelerinde depolandığını tespit etti. Krickitt annesini babasını hatırlayabiliyordu çünkü onlarla ilgili hatıraları korteksin zarar görmeyen bir bölgesinde depolanmıştı. Ancak kocası ve evliliği hakkındaki bütün hatıralarını kaybetmişti çünkü bu hatıralar korteksin zarar gören bir bölgesinde depolanmıştı.

- İki tür uzun süreli bellek var: İfade edilebilir ve ifade edilemez ya da işlemsel (s. 246). Motor becerilerin, alışkanlıkların öğrenilmesi ifade edilemez ya da işlemsel hatıraların depolanmasını gerektirir ve hipokampusu gerektirmez.
- Krickitt, Kim'le çıkarak onun nasıl biri olduğunu tekrar öğrenebildi. Krickitt'in Kim'le çıktığını hatırlayabilmesi, ifade edilebilir belleğin (s. 246) bir türü olan kişisel ya da olaysal hatıraları depolayabildiği anlamına geliyor. İfade edilebilir hatıralar uzun süreli belleğe hipokampus tarafından aktarılıyor ve depolanıyor, bu durum Krickitt'in hipokampusunun hasar görmediğini ve işler durumunda olduğunu gösteriyor.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                                    |                                          |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Amnezi, 265                                                        | Görsel bellek sözel belleğe karşı, 272   |
| Arıygdala: duygusal hatıralar, 268                                 | Hatıra arama, 262                        |
| Asma yöntemi, 271                                                  | Hatırlama, 261                           |
| Bastırma, 265                                                      | Hipokampus: hatıraların aktarılması, 268 |
| Bellek güçlendirici ilaçlar, 271                                   | İleriye dönük bozucu etki, 266           |
| Beyin: bellek modeli, 268                                          | Kendi ırk yanlılığı, 274                 |
| Beyindeki kategoriler, 263                                         | Korteks, kısa süreli bellek, 268         |
| Bilişsel görüşme, 275                                              | Korteks: uzun süreli bellek, 268         |
| Boğum, 263                                                         | Nöral hareketlilik, 269                  |
| Bozucu etkiler, 265, 266                                           | Sahte hatıralar: çocuklar, 273           |
| Çarpıtma, 265                                                      | Sahte hatıralar: yerleştirme, 273        |
| Dilimin ucunda fenomeni, 267                                       | Şebeke hiyerarşisi, 263                  |
| Duruma bağlı öğrenme, 267                                          | Şebeke teorisi, 262                      |
| Eski hatıralar, 264                                                | Tanıdık ve ilginç hatıralar, 264         |
| Etkili geri getirme ipuçları oluşturmak, 267                       | Tanırma, 261                             |
| Genetik olarak değiştirilmiş fareler, 269                          | Unutma, 264                              |
| Geri getirme ipuçları, 265, 267, 272                               | Uzun süreli potansiyel artışı, 269       |
| Geriye dönük bozucu etki, 266                                      | Yabancı ve ilginç olmayan hatıralar, 264 |
| Görgü tanığı şahitliği: kesinlik ve güven, 274                     | Yanlış kaynak yüklenmesi, 275            |
| Görgü tanığı şahitliği: yanlış yönlendirici ve yanlış sorular, 275 | Yanlış yönlendirici sorular, 275         |
|                                                                    | Yerleşim yöntemi, 271                    |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Hatırlama & Unutma" süper modülünü (disk 2) inceleyin. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabilecekleriniz:

- Unutmanın Sebepleri bölümünde bulunan video filmleri bağlantıları yer alıyor.
- Hatırlama ve unutma konusunu daha iyi anlamana yardım etmek üzere tasarlanmış çeşitli animasyonlar. İnteraktif giriş bölümünde tanık koltuğuna oturuluyorsunuz ve hatırlamanız isteniyor. uygulama bölümünde görgü tanıklığı ile ilgili sorunlar ele alınıyor.
- S. 276 ve 277'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 278'deki "Kadın Kocasını Neden Unuttu, Neden Onunla Tekrar Çıkarmaya Başladı ve Neden Tekrar Evlendi?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun ana hatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Amnezi                      Geriye dönük bozucu etki  
Bastırma                   Geri getirme ipuçları

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (unutma, bellek geliştirme, yanlış hatıralar vs.).

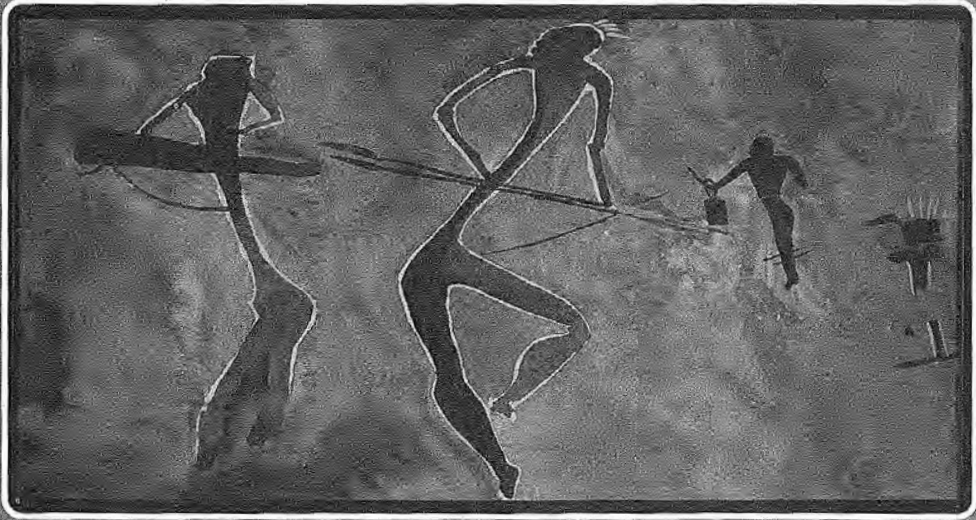
- \* **A. Belleğin Organize Edilmesi**—Kazara, yeni boğumların oluşmasını engelleyen bir ilaç alsanız belleğiniz ne şekilde etkilenirdi? (Önerilen cevap s. 626'da)
- \* **B. Unutma Eğrileri**—Neden lisedeki öğrencileri, öğrendiğimiz kavramlara göre daha kolay hatırlarız?
- \* **C. Unutma Sebepleri**—Ders çalışma alışkanlığınızı değiştirmek isterseniz, unutma ile ilgili bilgileri ne şekilde kullanırdınız?
- \* **D. Belleğin Biyolojik Temeli**—Eğer bir virüs hipokampusunuza zarar verecek olsa, bu durumun üniversitedeki performansınız üzerinde nasıl bir etkisi olurdu? (Önerilen cevap s. 626'da)

- \* **E. Minemonikler: Ezberleme Yöntemleri**—Unutmanın dört sebebinin hatırlamak için bir minemonik örneği verebilir misiniz?
- \* **F. Kültürel Farklılık: Aborijinler Beyaz Avrasyalıları Karşı-** Sanat ve İngilizce öğrencilerinin bilgiyi kodlama yöntemleri arasındaki fark ne olabilir?
- \* **G. Araştırma Örneği: Sahte Hatıralar**—Küçük çocukların soruları cevaplandırılırken, yanlış hatıraların oluşmasını engellemek için ne gibi önlemlerin alınması gerekir?
- \* **H. Uygulama: Görgü Tanıklığı**—Bir jüride olsanız, bir görgü tanığı-nı dinlerken ne gibi endişeler yaşardınız? (Önerilen cevap s. 626'da)

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.



# Modül 13: Zekâ



|                                                                                                                                                                                                             |            |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. Zekânın Tanımlanması</b>                                                                                                                                                                              | <b>282</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• İKİZ ARAŞTIRMALARI</li><li>• EVLAT EDİNME ARAŞTIRMALARI</li><li>• ETKİLEŞİM: KALITIM VE ÇEVRE</li><li>• İRKSAL ÇEKİŞME</li></ul>                              |
| <b>B. Zekânın Ölçülmesi</b>                                                                                                                                                                                 | <b>284</b> | <b>Kavram Tekrarı</b> <b>295</b>                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• SORUN: TANIM</li><li>• İKİ FAKTÖR TEORİSİ</li><li>• ÇOKLU ZEKÂ TEORİSİ</li><li>• ÜÇLÜ ZEKÂ TEORİSİ</li><li>• MEVCUT DURUM</li></ul>                                 |            | <b>F. Kültürel Farklılık:</b>                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• ZEKÂNIN ÖLÇÜLMESİNE YÖNELİK İLK GİRİŞİMLER</li><li>• BINET'İN BAŞARISI</li><li>• IQ FORMÜLÜ</li><li>• IQ TESTİ ÖRNEKLERİ</li><li>• TESTLERİN İKİ ÖZELLİĞİ</li></ul> |            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Irklar, IQ &amp; Göçmenlik</li><li>• IQ TESTLERİNİN KÖTÜYE KULLANILMASI</li></ul>                                                                             |
| <b>C. IQ Puanlarının Dağılımı &amp; Kullanımı</b>                                                                                                                                                           | <b>288</b> | <b>G. Araştırma Örneği:</b>                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• IQ PUANLARININ NORMAL DAĞILIMI</li><li>• ZEKÂ GERİLİĞİ: IQ PUANLARI</li><li>• GENEL ÇOĞUNLUK: IQ PUANLARI</li><li>• YETENEKLİ: IQ PUANLARI</li></ul>                |            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Yeni Yaklaşımlar</li><li>• DEHA BEYİNDE BULUNABİLİR Mİ?</li><li>• SPEARMAN'IN g'si BEYİNDE BULUNABİLİR Mİ?</li></ul>                                          |
| <b>D. IQ Testlerinin Potansiyel Sorunları</b>                                                                                                                                                               | <b>290</b> | <b>H. Uygulama:</b>                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• BINET'İN İKİ UYARISI</li><li>• İRK AYRIMCILIĞI</li><li>• KÜLTÜREL YANLILIK</li><li>• DİĞER KÜLTÜRLER</li><li>• ZEKÂ DIŞI FAKTÖRLER</li></ul>                        |            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Müdahale Programları</li><li>• MÜDAHALE PROGRAMLARININ TANIMI</li><li>• IQ PUANININ ARTTIRILMASI</li><li>• MÜDAHALE PROGRAMLARINA İHTİYAÇ DUYULMASI</li></ul> |
| <b>E. Kalıtım Çevre Tartışması</b>                                                                                                                                                                          | <b>292</b> | <b>Özet Testi</b> <b>300</b>                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• TANIM</li></ul>                                                                                                                                                     |            | <b>Eleştirel Düşünme</b> <b>302</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                             |            | <ul style="list-style-type: none"><li>• BAŞARILI BİR MÜŞTEREK BAHİŞÇİNİN IQ'SU SADECE 55 OLABİLİR Mİ?</li></ul>                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                             |            | <b>Öğrenme Bağlantıları</b> <b>303</b>                                                                                                                                                                |

## Ayna, Ayna, Soyle Bana, Dünyadaki En Zeki İnsan Kim?

## Kim daha zeki?

Geçtiğimiz 200 sene boyunca psikologlar, çok zor bir iş olan zekânın tanımlanması ve ölçülmesiyle ilgilendi. Örneğin, aşağıdaki beş kişi hakkında yazılanları okuduktan sonra kendi zekâ değerlendirmenize göre bir sıralama yapın. Modül-

lû tamamladıktan sonra geri dönüp herhangi bir değişiklik yapıp yapmayacağınızı düşünün.

Benim zekâ değerlendirmeme göre ben, bu beş kişiyi şu şekilde sıraladım: 1-\_\_\_\_, 2-\_\_\_\_, 3-\_\_\_\_, 4-\_\_\_\_, 5-\_\_\_\_.



A. Gregg Cox

34 yaşında ve 64 lisanı akıcı olarak konuşabiliyor, *Guinness Dünya Rekorlar Kitabı*'na göre dünyanın en büyük dilbilimcisi. 58 dillik eski rekoru kırdı. Dil öğrenmeye 5 yaşındayken İspanyolca, Portekizce, İtalyanca, Almanca ve Çinceyle başlamış. O zamandan beri yılda ortalama 5 dil öğreniyor. Bir kitap, daha doğrusu bir sözlük yazıyor.



B. Serena Williams

22 yaşındayken 2003 Wimbledon tenis turnuvasında, ablası Venus'ü de yenerek daha önce rastlanmamış bir şekilde, 6 Grand Slam turnuvasında peş peşe 3 defa şampiyonluk ünvanına sahip oldu. Bir yıl içinde 4 milyon dolar kazanan ilk kadın tenisçi oldu. Serena (ve ablası Venus) tüm zamanların en iyi kadın tenisçisi olma şansına sahip.



C. Bill Gates

48 yaşında, 61 milyar dolarlık servetiyle ABD'nin en zengin insanı oldu. Sekizinci sınıftayken bilgisayar programları yazmaya başladı. Üniversitenin ikinci sınıftayken Harvard'ı bıraktı ve ilk bilgisayar işletim sistemlerinden birini yazdı. Yirmili yaşlarında, şu anda dünyadaki bilgisayarların %90'ında işletim sistemi olarak kullanılan Microsoft'u kurdu.



D. Steve Lu

5 yaşındayken IQ testinde 194 puan aldı (ortalama puan 100). 9 yaşındayken SAT'ın matematik kısmında 710 puan aldı (tam puan 800). 12 yıllık üniversite öncesi eğitimi 5 yıl içinde tamamladı. 10 yaşındayken üniversiteye başladı. 15 yaşındayken, Stanford Üniversitesinin Lisansüstü Bilgisayar Bilimleri programına kabul edilen en genç öğrencilerden biri oldu.



E. Midori

3 yaşındayken keman çalmaya başladı. 10 yaşındayken müzikal deha olarak kabul edildi. Yine 10 yaşındayken, New York Filarmoni Orkestrasıyla iyi bir performans sergileyerek klasik müzik çevrelerinde büyük heyecana yol açtı. Henüz küçük yaşta çok uzun ve karmaşık klasik müzik parçalarını ezberleyip kusursuz bir şekilde çalabiliyordu.

## Psikometri

Yukarıdaki beş kişinin –Cox, Williams, Gates, Lu ve Midori– zekâsını sıralamaya çalışırken karşılaştığınız zorluk, psikologların zekâyı tanımlayıp ölçmeye çalışırken karşılaştıkları zorluklara benzer. Psikologlar 1800'lü yılların sonlarından beri "Zekâ nedir?" sorusunu tartışıyor, zekâyı ölçmek için çeşitli testler geliştiriyor. Zekânın ölçülmesi, psikolojinin psikometri denilen bir alanının parçasıdır.

Psikolojinin bir alt dalı olan *psikometri*, kişinin becerilerini, yeteneklerini, inanışlarını ve kişisel özelliklerini okul, endüstri veya klinik gibi geniş kapsamlı ortamlarda ölçen testler hazırlanmasıyla ilgilidir.

Bu modülde de göreceğiniz üzere, zekânın ölçülmesi ve zekâ testlerinin geliştirilmesi, hâlâ üzerinde tartışmaya devam edilen konulardandır (Sternberg et al., 2003b).

## Neler Öğreneceğiz?

Zekâ ile ilgili farklı teorileri, zekânın nasıl ölçüldüğünü, IQ puanlarının anlamını, zekâ testleri ile ilgili sorunları, genlerin ve çevrenin zekâyı nasıl etkilediğini ve çevresel fırsatların iyileştirilmesi ile ilgili yöntemleri tartışacağız.

Çok eski fakat temel bir soru ile başlayacağız: Zekâyı nasıl tanımlarız?

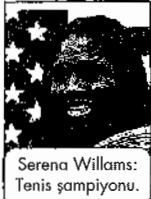
# A. Zekânın Tanımlanması

## Sorun: Tanım

### Zekâ nedir?



Gregg Cox: 34 dil konuşuyor



Serena Williams: Tenis şampiyonu.



Bill Gates: Microsoft başkanı; serveti 61 milyar dolar.



Steve Lu: 194 IQ; 15 yaşında yüksek lisans.



Midori: Dâhi çocuk; keman dehası.

Üniversite öğrencilerinden IQ tahmininde bulunmaları istendiğinde erkekler kendilerinin ve babalarının IQ'sunu, annelerinin ve kız kardeşlerinin IQ'sundan daha yüksek olarak tahmin ederken, kadınlar kendilerinin IQ'larını olduğundan daha düşük olarak tahmin etti (Furnham et al., 2001). Araştırmacılar IQ konusunda herhangi bir cinsiyet ayrımı tespit edememesine rağmen, geçtiğimiz 20 yıl boyunca erkeklerin sürekli olarak kendi IQ'larını olduğundan daha yüksek, kadınlarınkini ise olduğundan daha düşük olarak tahmin ettiğini söylüyor (Colom et al., 2000).

İnsanlar genellikle IQ puanlarının zekâyı ölçtüğünü düşünürler. Ancak durum bu kadar basit değil. Örneğin, her biri farklı ve sıra dışı bir beceri ya da yetenek sahibi olan yandaki beş kişiyi nasıl sıraladınız? Bu örnekler farklı zekâ türlerinin varlığını mı işaret ediyor (H. Gardner, 2003)?

Birçok psikolog zekâyı ölçmenin en iyi yönteminin bir dizi bilişsel becerinin ölçülmesi olduğuna inanıyor, çoğu zekâ testinin yaptığı da budur. Örneğin, Steve Lu, bir zekâ testine dayanarak çok yüksek bir IQ puanı (194) elde etti. Bazı psikologlar ise sadece bilişsel becerilere dayanan testlerin fazla kısıtlı olduğunu savunuyor. Bu psikologlar yaratıcı dans ve motor beceriler (Serene Williams), müzik yeteneği (Midori), pratik beceriler (Gregg Cox) ya da sorun çözme (Bill Gates) gibi farklı zekâ türlerinin olduğuna inanıyor (E. Benson, 2003a).

Daha yakın zamanda araştırmacılar, insanların kendilerinin ve başkalarının duygularını ne kadar iyi algıladıkları, ifade ettikleri ve düzenledikleriyle ilgili olan duygusal zekânın önemine dikkat çekti (Salovey & Pizzaro, 2003). Duygusal zekâyı Modül 16'da (s. 396) ele alacağız.

Bu modüle zekânın üç popüler tanımını inceleyeceğiz. İlk olarak en eski ve belki de en çok kabul gören zekâ tanımı olan iki faktör teorisi ile başlayacağız.

## İki Faktör Teorisi

### "g" nedir?

1904 yılında, Charles Spearman zekâyı objektif bir şekilde ölçemediğini bildirdi. Spearman, psikometrik yaklaşımı kullanan ilk kişilerden biriydi.

*Psikometrik yaklaşım, zekâ performansı ile ilgili olduğuna inandan bilişsel becerileri ve faktörleri ölçümler ya da inceler.*

Spearman (1904), ilgili bilişsel faktörleri ölçerek objektif bir zekâ ölçümü elde edeceği mantığından hareket ediyordu. Bu düşünce, zekânın iki faktör teorisini oluşturdu.

**Spearman'ın iki faktör teorisi, zekânın iki faktörü olduğunu söyler: Farklı bilişsel görevlerin ortak noktasını temsil eden genel bir zihinsel beceri faktörü, yani g ve belirli zihinsel becerileri (matematik, mekanik ya da sözel) kapsayan spesifik faktörler yani s.**

Spearman; g faktörünün, yani genel zihinsel becerinin kişide, zihinsel enerjiyi temsil ettiğine inanıyordu. Bugün g faktörü; kişinin birbiriyle ilgili olan çeşitli bilişsel becerilerdeki performansına göre tanımlanıyor ve ölçülüyor. Başka şekilde ifade etmek gerekirse, modern zekâ testleri Spearman'ın g'sini objektif bir puana, bilinen şekliyle IQ puanına dönüştürdü. Günümüzde birçok psikolog, IQ puanlarının temsil ettiği şekliyle g'nin, kişinin genel zekâsını ölçmenin iyi bir yöntemi olduğuna inanıyor.

*Spearman'ın iki faktör teorisine göre, bu beş kişiden (soldaki resim) hangisi en zeki?*

Birçok psikolog g'nin, IQ testi ile ölçülebilen ve IQ puanı ile temsil edilebilen genel zekânın tanımı olduğuna inanıyor. Buna göre, insanların zekâsını karşılaştırmamızın bir yöntemi de IQ testi puanlarının karşılaştırılmasıdır. Zekâyı IQ puanlarına göre sıralamak, muhtemelen Lu (IQ 194), Bill Gates (bir meslektaşım onun gördüğü en zeki insan olduğunu söylemişti) ve Cox'u (64 dil konuşuyor) en üst sıraya getirir. Williams (tenis şampiyonu) ve Midori (keman dehası) IQ testlerinde yüksek puanlar olsa da olağanüstü motor, müzik ya da algı becerileri için muhtemelen herhangi bir puan alamayacaktır.



Steve Lu: 194 IQ; 15 yaşında yüksek lisans.

## AVANTAJLAR VE DEZAVANTAJLAR

g'nin avantajlarından bir tanesi, kişinin genel zekâsını yansıttığı kabul edilen tek bir IQ puanı veren bir IQ testi tarafından objektif bir şekilde tanımlanabilmesi ve ölçülebilmesidir. Bir diğer avantaj ise g'nin akademik ortamdaki performans için iyi bir yordayıcı olması ve bazı mesleklerdeki performansını yordama konusunda da başarılı olmasıdır (daha sonra ele alınacak) (N. Brody, 2000).

Spearman'ın g'si ile ilgili dezavantaj ise zekâyı ölçme konusundaki en iyi yöntem olup olmamasıyla ilgili tartışmalardır. Bir araştırmacının söylediği şekliyle, "Zekâ denilen bir şeyin nasıl ölçüleceğini biliyoruz ama neyi ölçtiğimizi bilmiyoruz" (N. Brody, 2000, s. 30). g'nin bir diğer dezavantajı ise sadece bilişsel becerilere yoğunlaşması ve başkalarının farklı zekâ türleri olarak kabul ettiği motor, algısal, müzik, pratik ve yaratıcı becerileri göz ardı etmesidir (H. Gardner, 2003). Üçüncü bir dezavantaj ise g'nin ve bilişsel becerilere yoğunlaşmasının Batı kültürlerinde popüler olmasına rağmen; zeki olmanın, kişinin başkalarını ne kadar anlayabildiği gibi becerileri de içerdiği kabul edilen çoğu Afrika ve Asya kültüründe popüler olmamasıdır (E. Benson, 2003b). Bu sebeplerden dolayı, g'nin genel zekâyı ölçmeye yönelik kısıtlı yaklaşımını eleştiren psikologlar, farklı zekâ tanımları ve ölçme yöntemlerini öneriyor. Şimdi de zekâyı ilgili diğer iki tanımı inceleyeceğiz.

### Farklı zekâ türleri

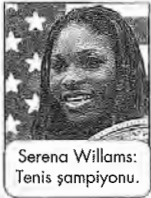
Bazı psikologlar zekânın sadece g'ye indirgenerek sadece IQ puanıyla gösterilebileceği fikrine karşı çıkıyor. Howard Gardner (1999; 2003) zekânın tanımının, farklı becerileri kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiğini savunuyor; bu fikre çoklu zekâ teorisi deniliyor.

Gardner'in çoklu zekâ teorisi, tek bir genel zekâ yerine sözel zekâ, müzik zekâsı, mantıksal-matematiksel zekâ, mekânsal zekâ, beden hareketi zekâsı, kişinin kendini anlama zekâsı ve başkalarını anlama zekâsı gibi en az yedi farklı zekâ türü bulunduğunu söylüyor.

Gardner, standart IQ testinin sadece sözel ve mantıksal-matematiksel zekâyı ölçtüğünü, yukarıda sıralanan, en az eşit derecede önemli zekâ türlerini göz ardı ettiğini savunuyor. Gardner (1999; 2003), beyin hasarından sonra geriye kalan becerileri, dâhilerin ve âlimlerin özel zekâ türlerini nasıl geliştirdiğini ve farklı ortamlardaki insanların uyum sağlamak ve başarılı olmak için nasıl farklı beceriler geliştirdiğini inceledikten sonra, çoklu zekâ teorisini ortaya attı.

*Gardner'in çoklu zekâ teorisine dayanarak, bu beş kişiden (önceki sayfa) hangisi daha zeki?*

Gardner'in çoklu zekâ teorisine göre, bütün insanlar tek bir genel zekâ türü ile değerlendirilemez. Gardner; Williams'in teniste, Midori'nin ise müzikte sergilediği özel becerilerin farklı zekâ türlerini temsil ettiğine inanıyor. Gardner, bu beş kişiden hiçbirinin diğerlerinden daha ze-



Serena Williams:  
Tenis şampiyonu.

ki olmadığını, her birinin kendi çevresine göre geliştirdiği ve uyum sağladığı farklı zekâ türlerini temsil ettiğini savunuyor.

### AVANTAJLAR VE DEZAVANTAJLAR

Gardner'in çoklu zekâ teorisinin avantajlarından bir tanesi, zekâyı tek bir IQ puanına indirgememesi ve insanların farklı zekâ türlerine göre değerlendirmesidir.

Bu teorinin dezavantajları ise kaç farklı zekâ türünün bulunduğu bilinmemesi ve farklı zekâ türlerinin değerlendirilebileceği standart testlerin bulunmamasıdır (Callahan, 2000).

g'nin zekâyı ölçmek için fazla sınırlı olduğu konusunda Gardner ile hemfikir olan Sternberg, üçlü zekâ teorisini öne sürdü.



Midori: Dôhi çocuk; keman dehası.

### Üç zekâ türü

Spearman'ın g'sini fazla kısıtlı bulduğu için, mevcut IQ testlerini ise sadece problem çözme becerileriyle bilişsel becerileri ölçtüğü için eleştiren psikolog Robert Sternberg, zekâyı, insanların sorunları çözerken kullandığı üç mantık sürecini analiz ederek tanımladı. Sternberg (2003a) bu yaklaşımı üçlü zekâ teorisi olarak adlandırıyor.

Sternberg'in üçlü zekâ teorisi, zekânın üç farklı mantık yürütme sürecine ayrılabilirliğini söylüyor. Birincisi, geleneksel zekâ testleriyle ölçülen, analitik ve mantıklı düşünme becerilerinin kullanılmasıdır. İkincisi, yaratıcı düşünmeyi ve deneyimlerden öğrenmeyi gerektiren problem çözme becerilerinin kullanılmasıdır. Üçüncüsü, kişinin kendi sosyokültürel ortamına uyum sağlamasına yardım eden pratik düşünme becerilerinin kullanılmasıdır.

Genel zekâyı bilişsel becerilere göre ölçen Spearman'ın g'sinin aksine, Sternberg'in teorisi, zekâyı üç mantık yürütme sürecine böler: Analitik, problem çözme ve pratik beceriler.

*Sternberg'in üçlü zekâ teorisine dayanarak, bu beş kişiden (önceki sayfa) hangisi daha zeki?*

Sternberg'in üçlü zekâ teorisine göre, bu beş kişinin değerlendirilebileceği tek bir genel zekâ yerine, her birinin başarısına katkıda bulunan ve bu başarıyı önceden bildiren üç farklı mantık yürütme süreci (analitik, problem çözme ve pratik) var.

### AVANTAJLAR VE DEZAVANTAJLAR

Sternberg'in üçlü zekâ teorisinin avantajlarından bir tanesi, zekânın tanımını sadece bilişsel beceriler ile kısıtlamamasıdır. Sternberg'in teorisi bunun yerine, kişinin zekâsını, üç farklı mantık yürütme sürecini ölçerek bu becerilerin kişinin başarısına olan katkısıyla değerlendiriyor. Örneğin, bir kişi "cin gibi" olabilir veya sıra dışı pratik mantık becerilerine sahip olabilir; ancak geleneksel zekâ testlerinde çok yüksek puanlar alamayabilir.

Üçlü zekâ teorisinin dezavantajı ise Sternberg'in araştırmalarının ve önerdiği üç mantık yürütme sürecinin ölçülmesine yönelik oluşturduğu testlerin, üçlü zekâ teorisini çok az destekliyor olmasıdır (N. Brody, 2003; Gottfredson, 2003).



Analitik



Problem çözme



Pratik

### Mevcut Durum

Batılı psikologlar bilişsel becerileri ölçmek için psikometrik yaklaşımı kullandı; bunun sonucu olarak zekânın ölçülmesi için en iyi yöntem olan zekâ testleri, IQ puanları ve g kavramı geliştirildi (N. Brody, 2000). Standart zekâ testleri akademik ortamlardaki performansı önceden kestirmek konusunda başarılı olduğu için hâlâ çok popüler, ancak kariyer ortamındaki başarıyı önceden tahmin etme konusunda aynı derecede başarılı değiller. Gardner'in çoklu zekâ yaklaşımı ve Sternberg'in üçlü zekâ yaklaşımı gibi diğer becerileri ve mantık yü-

rütme becerisini de ölçen ve farklı zekâ türlerini temsil eden daha yeni yaklaşımlar, g'nin ve IQ puanlarının yerini almayı umuyor (H. Gardner, 2003; Sternberg et al., 2003a). Son olarak, birçok Asya ve Afrika kültürü, zekânın bilişsel becerilerin yanı sıra başkalarını anlama ve onlarla geçinebilmeyi de kapsamı gerektiğine inanıyor.

Zekâ testlerinin geldiği noktayı görmek için zaman yolculuğu yapacağız ve zekânın tanımlanması ve ölçülmesiyle ilgili ilk denemeleri ele alacağız.

# B. Zekânın Ölçülmesi

## Zekânın Ölçülmesine Yönelik İlk Girişimler

### KAFA BOYUTLARI VE ZEKÂ

#### Büyük beyinler daha mı iyi?

Kalıtıl zekâyı ulaşmaya çalışan Galton, insanların kafa boyutlarını ve çeşitli duyuşal uyarıcılara verdikleri tepkinin hızını ölçtü. Ancak yaptığı ölçümlerin zekâ ya da akademik başarı ile bir ilgisi olmadığı ortaya çıktı (S. J. Gould, 1996).

Galton bu sefer, kafa boyutları ile öğrencilerin not ortalaması arasında bir korelasyon oluşturmaya çalıştı. Örneğin, Cambridge Üniversitesinde A alan öğrencilerin kafa boyutlarının, C alan öğrencilere oranla %3.3 daha büyük olduğunu tespit etti (Galton, 1888). Ancak daha sonra yapılan bir tekrar çalışması, kafa boyutu ile zekâ (IQ puanları) arasında 0.19 oranında, çok düşük bir korelasyon olduğunu gösteriyor (N. Brody, 1992). Bu kadar düşük bir korelasyonun, zekânın ölçülmesinde çok az yardımı olur. Bu sebepten zekânın ölçülmesi için kafa ölçülerinin kullanılmasından vazgeçildi ve yerine, kafatası ya da beyin boyutu kullanılmaya başlandı.

### BEYİN BOYUTLARI VE ZEKÂ

Zekânın ölçülmesine yönelik çabalar, 1800'lerin sonlarında da ünlü bir nörolog olan Paul Broca ile devam etti. Broca, beyin boyutları ve zekâ arasında bir ilişki olduğunu ve daha büyük beyin daha yüksek zekâyı işaret ettiğini iddia ediyordu. Ancak Broca'nın elde ettiği veriler tekrar incelendiğinde beyin ölçülmesinin güvenilir olmadığı ve zekâ ile çok düşük bir korelasyonu olduğunu gösterdi (S. J. Gould, 1996).

Artık beyin taraması (s. 70) sayesinde canlı beyinlerin boyutları daha kesin bir şekilde ölçülebiliyor. Beyin taramaları, beyin boyutları ve zekâ (IQ puanı) arasında orta dereceli bir korelasyon (+0.32 ve +0.39) olduğunu gösteriyor (Egan et al., 1994; Wickett et al., 1994). Ancak bu korelasyon bize sadece bir ilişkinin var olduğunu gösteriyor; korelasyon büyük beyinlerin mi yüksek zekâyı sebep olduğunu yoksa daha fazla bilişsel hareketliliğin mi daha büyük beyinlere yol açtığını söyleyemez. Bu orta dereceli korelasyon beyin boyutu ve zekâ (IQ puanı) arasında pozitif bir korelasyon olduğunu gösterse de bir kişinin zekâsını önceden tahmin etmeye yardımcı olamayacak kadar düşük.

### BEYİN BOYUTLARI VE BAŞARI

Eski araştırmacılar büyük beyinlerin daha iyi olduğu düşüncesinden vazgeçme tarafları değildi. Beyin boyutları ve zekânın başka bir göstergesi olan kişisel başarı arasında bir ilişki aradılar. Ancak, ortadaki illüstrasyonda da göreceğiniz gibi, beyin boyutları ve kişisel başarı çok büyük çeşitlilik gösteriyor (S. J. Gould, 1996). Nobel ödüllü sahibi Einstein'ın beyninin (1230 gram), ortalama beyin ağırlığının biraz altında olduğuna ve iki ünlü yazarı olan şair Walt Whitman (1200 gram) ve Anatole France'ın (1000), Jonathan Swift'in beyninin (2000) neredeyse yarısı kadar bir beyinle edebiyatta başarılı olduğuna dikkat edin. Karşılaştırma yapmak amacıyla, goril kafasının büyüklüğüne oranla oldukça küçük olan bir goril beyni ekledik. Gorillerin zekâsını ölçmek zordur, ancak bir tanesinin 800 kelimeden oluşan bir kelime bilgisine sahip olduğu biliniyor (P. E. Ross, 1991).

### BEYİN BOYUTLARI, CİNSİYET FARKI VE ZEKÂ

Büyük beyinlerin daha iyi olduğuna inanmaya devam eden bazı araştırmacılar; kadın beyni erkek beyninden %10 daha hafif olduğu için kadınların IQ puanlarının daha düşük olduğunu iddia ettiler (Holden, 1995). Ancak 4000'den fazla kadın ve 6000'den fazla erkek üzerinde yapılan bir araştırma kadınların ve erkeklerin zekâsı (IQ puanı) arasında herhangi bir fark olmadığını gösterdi. Araştırmacılar, erkek beyninin daha büyük olmasının daha yüksek bir IQ'ya yol açmadığı sonucuna varıyor (Colum et al., 2000).

### ZEKÂNIN ÖLÇÜLMESİ

Gördüğünüz gibi bilim adamları uzun zamandan beri zekâyı ölçmeye çalışıyor. Ancak kafa, kafatası, vücut ya da beyin boyutlarını kullanarak zekâyı ölçmeye çalışan bütün girişimler başarısız oldu. 1904 yılında Alman psikoloji

topluluğuna sunulan bir makalede zekâyı objektif bir şekilde ölçen testlerin geliştirilmesi ihtimalinin çok düşük olduğu sonucuna varılıyor (Wolf, 1973). Bu makalenin ilginç yanı ise, yazarlarından bir tanesi olan Binet'in ilk zekâ testini geliştirmiş olmasıdır.

Birçok kişi başarısız olurken Binet'in zekâ testi geliştirme konusunda nasıl başarılı olduğunu açıklayacağız.

Gulliver'in Seyahatlerini yazan ünlü 18. yüzyıl edebiyatçısı Jonathan Swift'in 2000 gram ağırlığındaki beyni kayıtlara geçen en büyük beyinlerden bir tanesidir.

Nobel ödüllü matematik dehası Einstein'ın 1230 gram ağırlığındaki beyni 1350 gram ağırlığındaki ortalama beyinden daha küçüktü.

Amerikalı ünlü 19. yüzyıl şairi Walt Whitman'ın 1200 gram ağırlığındaki beyni normal ölçülerin içinde kalıyor.

Ünlü Fransız 19. yüzyıl yazarı Anatole France'ın beyni 1000 gram ağırlığındaydı.

Ortalama adult beyninin ağırlığı 1350 gramdır.

Beyin boyutları başarı ile ilgili olmak zorunda değil.



### Binet neden bir zekâ testi geliştirdi?

1800'lerin sonlarında, Alfred Binet adında yetenekli bir Fransız psikolog, Broca ve Galton'un beyin boyutlarına dayanarak zekâyı ölçemediklerini fark etti. Binet, zekânın zihinsel becerilerin toplamından meydana geldiğine inanıyordu ve zekâyı ulaşmanın en iyi yolunun, kişinin kelimelerin anlamını anlamak veya verilen yönlendirmeleri takip edebilmek gibi zihinsel görevleri yerine getirmedeki becerisinin ölçülmesi olduğunu düşünüyordu.

Binet, bir zekâ testinin geliştirilebilmesi konusunda oldukça karamsardı. Fakat karşısına bir fırsat çıktı; normal zekâyı sahip çocukları özel yardıma ihtiyaç duyan çocuklardan ayırmaya yarayacak bir test geliştirmekle görevli bir komisyonda yer alması teklif edildi. Binet, aklındaki iki hedef yüzünden bu görevi kabul etti: Testler özel bir laboratuvar donanımı gerektirmeden kolayca değerlendirilebilmeliydi ve normal ile anormal zihinsel hareketlilik arasındaki farkı açıkça ortaya koyabilmeliydi (N. Brody, 1992). Çalışmalara 1905 yılında başlayan Binet ve psikiyatr Theodore Simon, dünyanın ilk standart zekâ testi olan Binet-Simon, zekâ Testini geliştirdi (Binet & Simon, 1905).

**Binet-Simon Zekâ Testi**, gittikçe artan zorlukta maddeler içeriyordu. Maddeler kelime bilgisini, belleği, genel bilgiyi ve diğer bilişsel becerileri ölçüyordu.

Bu ilk Binet-Simon zekâ Testinin amacı, Paris okul sistemindeki zihinsel özürlü çocukları tespit etmektir. Binet'in döneminde zekâ özürlü çocuklar üç farklı gruba ayrılıyor: Geri zekâlı (en ağır zekâ geriliği), embesil (orta dereceli) ve moron (en hafif). Bu terimler çok olumsuz anlamlar kazandı için, günümüzde artık kullanılmıyor. Bu ilk testle ilgili sorun, çocukları üç büyük gruba (geri zekâlı, embesil, moron) ayırması ve sonucu tek bir puan olarak verememesiydi. Ancak birkaç yıl sonra, Binet bu sorunların ikisini de düzeltti ve zihinsel seviye ve zihinsel yaş kavramlarını ortaya çıkarttı.

### ZİHİNSEL YAŞ: ZEKÂNIN ÖLÇÜSÜ

Binet ve Simon, testlerindeki çeşitli sorunları ortadan kaldırmak için testlerini gözden geçirdiler. Bu gözden geçirilmiş testte maddeleri, gittikçe artan zorlukta düzenlediler ve farklı bilişsel becerileri ölçmek için farklı maddeler tasarladılar. Binet her bir test maddesini, belli yaştaki normal bir çocuğun cevaplayıp cevaplayamayacağını belirledi. Örneğin, yaş seviyesi 3 olan bir çocuk, yüzün çeşitli bölgelerini gösterecek durumda olmalıdır. Yaş seviyesi 9 olan bir çocuğun, haftanın günlerini sayabilecek durumda olması gerekir. Test maddeleri bütün yaş gruplarına (3-13) göre düzenlendiği için, bu yeni test, çocuğun ortalama hangi yaş grubuna göre performans gösterdiğini belirleyebiliyordu. Eğer bir çocuk yaş seviyesi 3 olan soruların hepsini cevaplandırırken daha üst yaş seviyelerinin sorularının hiçbirini cevaplayamıyorsa o çocuğun zihinsel yaşının 3 olduğu kabul edilirdi. Yani 6 yaşındaki bir çocuk sadece 3 yaşındaki çocuklara uygun olan soruları cevaplandırabilirse zihinsel yaşı 3 olarak belirlenir ve zekâ gelişiminin normal olmadığı, geri kalmış olduğu kabul edilir. Binet'in zekâ testi tek bir puanla zekâ yaşını gösterdiği için, popüler hale geldi.

**Zihinsel yaş**, bir çocuğun zekâ testindeki puanının, aynı yaştaki ortalama çocukların puanı ile karşılaştırılmasıyla zekâ gelişimini tahmin etme yöntemidir. Bu noktada Binet-Simon testi, sonuçlarını, IQ puanı yerine zihinsel yaş olarak veriyordu. IQ puanının hesaplanması fikri birkaç yıl sonra bu test, L. M. Terman tarafından gözden geçirilene kadar ortaya atılmadı.

9 yaşındaki normal bir çocuk hangi konulara cevap verebilir?

3 yaşındaki normal bir çocuk hangi konulara cevap verebilir?



Alfred Binet (1857-1911)



### Büyük değişiklik neydi?

İlk büyük değişiklik Binet ve Simon'un zihinsel yaş kavramını ortaya atmasıyla gerçekleşti. İkinci büyük değişiklik ise 1916 yılında Lewis Terman ile Kaliforniya'da bulunan Stanford Üniversitesi'ndeki meslektaşlarının, sonuç puanını hesaplamak için daha iyi bir yöntem geliştirmesiyle gerçekleşti. Test sonuçlarının zihinsel yaş ile ifade edilmesi kavramını geliştiren Terman, zekâ bölümü (IQ) puanını hesaplamak için bir formül oluşturdu (Terman, 1916).

**Zekâ bölümü**, bir çocuğun zekâ testinde hesaplanan zihinsel yaşının, çocuğun kronolojik yaşına bölünüp 100 ile çarpılması sonucunda elde edilir.

Binet'in testinde zihinsel yaşın, bir çocuğun belli bir yaş grubuna uygun olan sorulardan kaç tanesini cevapladığına göre hesaplandığını hatırlayın. Örneğin, 4 yaşındaki bir kız çocuğu, 5 yaşındaki bir çocuğa uygun olan soruların hepsini cevaplaması durumunda, zihinsel yaşı 5 olarak kabul edilir. Çocuğun kronolojik (fiziksel) yaşı, onun yıl ve ay olarak yaşıdır. IQ puanını hesaplamak için Terman'ın formülünü kullanacağız.

$$IQ = \frac{MA}{CA} \times 100$$

Zekâ bölümü      Zihinsel yaş      Kronolojik yaş

IQ puanının hesaplandığı formül

Örneğimizdeki çocuk için MA'nın yerine 5, CA'nın yerine ise 4 koyup sonucu 100 ile çarpacağız.  $5/4 = 1.25 \times 100 = 125$ , yani çocuğun zekâ bölümü 125'tir. Bu geleneksel yöntemle hesaplanan IQ puanına, **oranlı IQ** denir çünkü bu puan, zihinsel ve kronolojik yaşların birbirine oranını yansıtır. Günümüzde oranlı IQ, yerini, **sapma IQ**'suna bıraktı; ancak bunun hesaplanması burada açıklanamayacak kadar karmaşıktır. Oranlı IQ'dan sapma IQ'una geçişin sebebi, sapma IQ'su puanının, çocukların büyüdükçe testte gösterdikleri performansı daha kesin bir şekilde yansıtmasıdır.

1905 yılındaki orijinal Binet-Simon testinden bu yana, IQ puanları çok popüler oldu ve büyük bir iş kolu haline geldi. En sık kullanılan IQ testlerinden bir tanesini daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.



## B. Zekânın Ölçülmesi

### IQ, zekâ ile aynı şey mi?

Hepimiz, başkalarının IQ'sunu öğrenmeye meraklıyızdır çünkü bu puanın o kişinin gerçek zekâsını yansıttığını düşünürüz. Örneğin, bu üç IQ puanını -104, 114, 228 - üç ünlü ile eşleştirmeye çalışın -John F. Kennedy, 35. ABD başkanı; ünlü yazar J. D. Sallinger (*Çavdar Tarlasında Çocuklar*) ve *Parade* dergisi yazarlarından Marilyn vos Savant (cevaplar sağ alt köşede). Bu kişilerin IQ puanlarını bilmek, bize onların bilişsel becerileri hakkında bilgi veriyor, ancak bazı araştırmacılar, bilişsel becerilerin sadece bir tür zekâyı temsil ettiğine inanıyor. Örneğin, ortalama bir IQ'ya sahip olan Sallinger'in çok yaratıcı bir yazar olmasını bekler miydiniz ya da *Parade* dergisi yazarı Marilyn vos Savant'ın Başkan Kennedy'den iki kat yüksek bir IQ'ya sahip olmasını bekler miydiniz? Ortalama ya da ortalamanın biraz üstünde bir IQ'ya sahip olan insanların başarısı pratik, duygusal, sosyal ve yaratıcı zekâ gibi, insanın hayatındaki başarısında ve kariyerinde eşit derecede önemli olabilecek başka türlerinin varlığına işaret ediyor. (H. Gardner, 2003; Sternberg et al., 2003b). Şimdi IQ puanlarının nasıl ölçüldüğüne bakalım.



John F. Kennedy,  
35. ABD başkanı.



Marilyn vos Savant:  
*Parade* dergisinde köşe yazarı.



J. D. Sallinger:  
*Çavdar Tarlasında Çocuklar* kitabının yazarı.

Cevaplar: Sallinger 104; Kennedy, 114; vos Savant, 228. Kayıtlara geçen en yüksek IQ puanı (Howley, 1994).

### Wechsler Zekâ Testi

16 yaş ve üstü için yaygın olarak Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Testi (WAIS-III), 3-16 yaş arası çocuklar için ise Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Testi kullanılmaktadır (WISC-III). Wechsler testleri, eğitim almış bir görevli tarafından bire bir olarak uygulanır.

*Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Testi (WAIS-III)* ve *Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Testleri (WISC-III)*, çeşitli alt testler altında organize edilmiş maddeler içerir. Örneğin, sözel bölüm, genel bilgi, kelime bilgisi gibi çeşitli alt testlerden oluşur. Uygulamalı bölüm resimlerin anlamlı bir düzene konulması, nesnelerin birleştirilmesi ve kodlarla ilgili birer bölüm içeriyor. Sözel ve uygulama bölümlerinin puanları birleştirilerek tek bir IQ puanı elde edilir.

Sağ tarafta WAIS-III testinin alt testlerinden örnekler verdik. Sözel bölüm (sağ üstte), dil ve sözel becerilere ağırlık veriyor. Bu odaklanma yüzünden, mahrumiyet bölgesinden gelen birisi veya İngilizce'yi ikinci dil olarak kullanan bir kişi bu bölümde zorluk yaşayabilir; ancak bu zorluk bilişsel becerilerin düşüklüğünden değil, sözel bilginin eksikliğinden kaynaklanır.

Sözel olmayan becerileri ölçmek ve diğer kültürel ve eğitimsel sorunları ortadan kaldırmak amacıyla Wechsler, teste uygulamalı bölüm de ekledi (sağ alt). Konsantrasyon ve odaklanma gerektiren bu uygulamalı alt testler sorun çözme becerilerini ölçer ve heyecanlı, testlerde başarılı olmayan ya da duygusal sorunları olan kişiler için zor olabilir. Bu IQ testleri sözel ve sözel olmayan becerileri dikkatli bir şekilde ölçmeye çalışsa da kültürel, eğitimsel ya da duygusal faktörler gibi zekâ dışı faktörlerin kişinin başarısını kısmen de olsa etkilediğini görebilirsiniz (Kaplan & Saccuzzo, 2001). IQ testleri ile ilgili diğer sorunları bu bölümün ilerleyen bölümlerinde ele alacağız.

Bu IQ testlerinin geniş kapsamlı olarak kullanılmasının sebeplerinden bir tanesi, iyi testlerin iki özelliğini taşıyor olmalarıdır: Geçerlilik ve güvenilirlik.

#### WAIS-III Sözel Bölüm: Alt Testler

**Sözel bölümün alt testleri bilgi, anlama, matematik, benzerlikler, basamak aralığı ve kelime bilgisini kapsar. Buradaki örnekler WAIS-III maddeleri ile benzerlik gösteriyor.**

**Bilgi**  
Fransa hangi kıtadadır?  
**Anlama**  
Çocuklar neden okula gitmelidir?  
**Matematik**  
Saatte 50 km hızla giderek 150 km yol kaç saatte kat edilir?  
**Benzerlikler**  
Hesap makinesi ile dakikilo ne yönden benzer?  
**Basamak aralığı**  
Su Yaka'nın tersteni tekrarlayın: 2; 4; 3; 5; 8; 9; 6.  
**Kelime Bilgisi**  
Küstahlık ne demektir?

#### WAIS-III Performans Ölçeği: Alt Testler

**Performans ölçeğinin alt testlerinde basamak semböleri, parça desenleri, resim tamamlama, resim sıralama ve nesne oluşturma yer alır. Sağdaki örnekler WAIS-III alt testlerinde verilenlere benzer.**

**Basamak semböleri**  
Örnek: 1 2 3 4 Boşluk doldur: 1 4 3 2  
○ □ △ ●

##### Parça deseni

Yandaki şekle uyacak parçaları bulun.



##### Resim tamamlama

Eksik parçayı tanımlayın.



##### Resim sıralama

Resimleri doğru sıraya koyun.



##### Nesne oluşturma

Parçaları birleştirip nesneyi tamamlayın.



## Testlerin İki Özelliği

### El yazısını analiz edebilir misiniz?

Zekânın ve diğer kişilik özelliklerinin el yazısının analiz edilmesiyle tanımlanabileceği iddiaları ne kadar doğru (Searles, 1998)? Örneğin, yandaki dört el yazısı örneğinden hangisi en yüksek IQ'ya işaret ediyor? (Cevap sayfanın altında.)

El yazısı analizleri ile zekânın ölçüldüğü iddia edilse de yapılan araştırmalar bunların kesinliğinin, iyi bir tahminden daha fazla olmadığını gösteriyor (Tripicini, 2000).

1. *So intelligent*
2. *so intelligent*
3. *so intelligent*
4. *so intelligent*

El yazısı örnekleri, 1, 2, 3 ve 4'ten hangisi en yüksek IQ'lu kişiye aittir?

Popüler dergilerdeki el yazısı analizlerinin ya da diğer adıyla IQ testlerinin zayıf birer zekâ ölçüsü (IQ) olmasının sebebi, iyi bir testin sahip olması gereken iki özellikten en az bir tanesine sahip olmamasıdır. Bu iki özellik geçerlilik ve güvenilirliktir ve kesin bir IQ testi (WAIS-III) ile kesin olmayan bir test (el yazısı analizi) arasındaki farkı belirler.

## Geçerlilik

El yazısı analizi eğlencelidir ancak zayıf bir zekâ testidir çünkü geçerlilik özelliğine sahip değildir.

**Geçerlilik, testin ölçmesi beldenen şeyi ölçtüğü anlamına gelir.**

Geçerliliğin tanımı, kısa ve basit gibi görünse de bu özellik, bir testin temelidir. Örneğin, birçok araştırma, el yazısı analizlerinin bir zekâ ya da kişilik testi olarak çok az, hatta hiçe yakın bir geçerliliğinin olduğunu gösterdi (Basil, 1989; Tripicini, 2000). Bu da, testin, ölçmesi gereken şeyi kesin olarak ölçmediği anlamına gelir. Çok düşük ya da hiç geçerliliği olmayan bir testin ortaya çıkardığı sonuçlar, tahmin ederek veya şans eseri olarak elde edilmiştir.

Popüler dergilerdeki el yazısı analizlerinin ya da testlerin geçerliliğinin kontrol edilmemesinin sebebi, bu sürecin uzun, pahalı ve karmaşık olmasıdır. Bir testin geçerliliğini göstermenin yollarından bir tanesi o testin, geçerliliği kanıtlanmış başka testlerle beraber yüzlerce kişiye uygulanmasıdır. Bundan sonra deneyin yeni test sonuçlarının, geçerliliği kanıtlanan diğer testlerin sonuçları ile korelasyonu yapılır. WAIS-III gibi testlerin geçerliliğinin kanıtlanmasının bir başka yolu ise, IQ puanlarının akademik başarı gibi başka zekâ ölçütleri ile korelasyonunun yapılmasıdır (A. S. Kaufman, 2000).

Ancak, IQ puanları bilişsel beceriler için geçerli bir ölçütken ve akademik başarı ile korelasyonu da yapılabiliyor-ken neden yüksek IQ sahibi bazı kişiler üniversitede başarılı olamıyor? Head Start programını geliştiren Ed Zigler, akademik başarının üç faktöre bağlı olduğuna inanıyor; bilişsel beceriler, başarı ve motivasyon (Zigler, 1995). Bir insan göze çarpan bilişsel becerilere sahip olmasına rağmen, üniversitede başarılı olmak için gerekli başarı ya da motivasyondan yoksun olabilir.

İyi bir zekâ testi, geçerliliğin yanı sıra, aynı zamanda güvenilir de olmalıdır.

## Güvenilirlik

Eğer el yazısı tarzınız zaman içinde hiç değişmezse, örneğin *t* harfinin çizgisini her zaman sert bir şekilde çekerseniz, bu güvenilir bir özellik olurdu.

**Güvenilirlik, tutarlılık anlamına gelir: Bir kişinin zekâ testinde aldığı puan, aynı kişinin daha ilerideki bir tarihte benzer bir testten aldığı puanla aynı olmalıdır.**

Lisenin son sınıftayken ve üniversitenin birinci sınıfındayken WAIS-III testine girdiğinizi varsayalım. IQ puanınızın fazla değişmediğini görsünüz çünkü her seferinde kendi yaş grubunuzdan kişilerle karşılaştırılırsınız. IQ puanınız zaman içinde benzer kalacağı için bu, Wechsler testinin tıpkı standartlaşmış diğer zekâ testleri gibi güvenilir olduğu anlamına gelir (Berg, 2000).

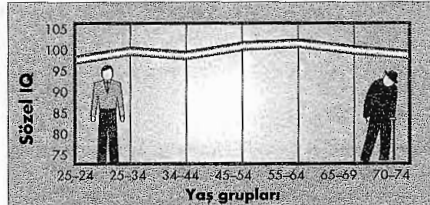
Örneğin, üstteki grafik, yedi farklı yaş grubundan deneyin, WAIS-III testindeki sözel bölümden aldığı puanları gösteriyor. Sözel IQ puanının 20 ile 74 yaş arasında oldukça sabit kaldığına dikkat edin, bu durum Wechsler testinin oldukça güvenilir olduğuna işaret ediyor (A. S. Kaufman et al., 1989).

Ancak alttaki grafiğin, 20 yaş ile 74 yaş arasında, genel IQ'daki düşüşü gösterdiğine dikkat edin (A. S. Kaufman et al., 1989). Yaş ilerledikçe performans puanlarında meydana gelen bu düşüş, testin güvenilirliğindeki bir düşüşten değil, kişide meydana gelen fizyolojik ve psikolojik değişikliklere bağlıdır.

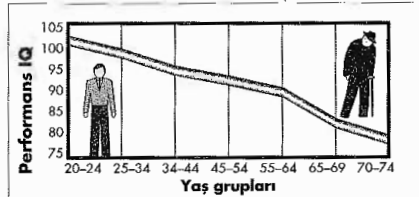
Araştırmacılar, şu anda kullanılmakta olan ve özellikle bilişsel becerileri ölçen zekâ testlerinin geçerliliğinin ve güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğunu gösterdi (Kaplan & Saccuzzo, 2001). IQ puanları geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçülebilmeye

sine rağmen, şimdi cevaplamaya çalışacağımız soru şu: IQ testleri ne işe yarar?

(El yazısı cevabı: Bütün örnekleri ben yazdım, bu yüzden hangisini seçerseniz seçin ben kazanıyorum.)



Yedi farklı yaş grubunda SÖZEL IQ'da herhangi bir değişikliğin olmaması, testin güvenilir olduğunu gösterir.



GENEL IQ'nun yaşla beraber değişmesi, fizyolojik ve psikolojik değişikliklere bağlıdır ve IQ testinin güvenilirliği ile ilgili değildir.

# C. IQ Puanlarının Dağılımı & Kullanımı

## IQ Puanlarının Normal Dağılımı



IQ 50-85

Sol taraftaki fotoğraf "Life Goes On" dizisinde rol alan Chris Burke'e ait. Burke, farklı şiddetlerde zekâ geriliği ve fiziksel semptomlar (şaşî gözler, basık burun, görme sorunları) ile kendini belli eden down sendromu hastası. Burk hafif ya da sınırdaki zekâ geriliği olmasına rağmen, bir TV dizisinde rol aldı; şimdi de bir grupta şarkı söylüyor ve ilham verici konuşmalar yapıyor (Horsburgh et al., 2001). Sahip olduğu becerilere dayanarak söyleyebiliriz ki, Burke'in IQ'su muhtemelen 50 ile 85 arasında.

Buna karşılık, sağ taraftaki resim *Parade* dergisinde makale yazan ve 228 ile kayıt altına alınan en yüksek IQ puanına sahip olan Marilyn

vos Savant'a ait. Burke ve vos Savant'ın IQ'larını başka insanlarınki ile karşılaştırabilmek için, IQ puanlarının dağılımına bakmamız gerekir. WAIS-III gibi oturmuş zekâ testlerinin IQ puanlarının dağılımının normal olduğu söyleniyor.

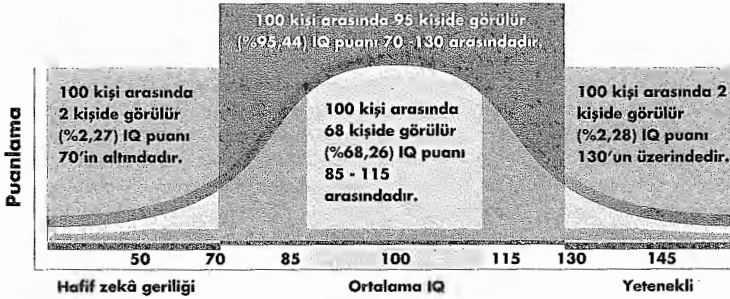
**Normal dağılım, puanların çan şekline benzeyecek şekilde istatistiksel dağılımı tanımlar, bu yüzden çan eğrisi olarak adlandırılır. Çan eğrisi, puanların büyük bir kısmının orta seviyede kaldığı ve her iki uzak uca denk gelen puanlara sahip kişilerin sayısının daha az olduğu anlamına gelir.**



IQ 228

Örneğin, sol tarafta IQ puanlarının normal bir dağılımı gösteriliyor ve gördüğünüz gibi çan eğrisi şeklinde. Ortalama IQ puanı 100'dür ve IQ puanlarının %95'i, 70 ile 130 arasındadır. 70 ve altında bir IQ puanı, hafif bir zekâ geriliğine işaret eder. 145 ve üstü bir IQ, yetenekli bir kişiye işaret eder. Buna göre, IQ testlerinin kullanım alanlarından bir tanesi, zihinsel becerilere göre genel kategoriler belirlemektir.

Şimdi bu kılavuzları daha ayrıntılı bir şekilde inceleyeceğiz. Önce zekâ geriliği ile başlayacağız.



## Zekâ Geriliği: IQ Puanları

### Zekâ geriliği nedir?

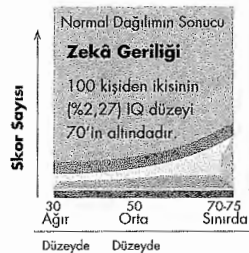
belirlenmesidir, Binet'in esas hedefi de budur.

**Zekâ geriliği, işlevlerin belirgin şekilde zekâ ortalamasının altında olacak şekilde iletişim, kendine bakma, ev hayatı, sosyal beceriler ve güvenlik gibi on alandan iki tanesi ile beraber kısıtlı olma durumunu tanımlar (Amerikan Zekâ Geriliği Kurumu, 1993).**

Psikologlar IQ puanlarının, zekâ geriliğinin tek test aracı olarak kullanılmaması konusunda uyarıyor. IQ testleri genellikle sosyal beceriler, ev hayatı ve iletişim becerisi gibi uyumsal becerilerin gözlenmesiyle beraber kullanılır. IQ puanları ve uyumsal becerilere dayanarak üç farklı zekâ geriliği seviyesi belirlendi.

### 1 SINIRDA ZEKÂ GERİLİĞİ

Bu bireylerin IQ'ları 50 ile 75 arasında değişir. Özel eğitim ve öğretim imkânları ile okuma yazmayı öğrenebilir, sosyal yeterlilik kazanabilir, basit işleri yerine getirebilir ve toplum içinde kendi kendilerine yetebilen bireyler haline gelebilirler. Zekâ geriliği olan bireylerin aşağı yukarı %70'i bu grubun içinde yer alır.



### 3 AĞIR ZEKÂ GERİLİĞİ

Bu bireylerin IQ'ları 20 ile 40 arasında değişir. Özel eğitim ve öğretim imkânları sayesinde kişisel ihtiyaçlarını giderebilecek kısıtlı beceriler edinebilirler. Ancak motor ve sözel becerileri aksadığından, hayatları boyunca bakıma ihtiyaç duyarlar.

### 4 SEBEPLER

İki genel tip zekâ geriliği vardır: Organik ve kültüre bağlı.

**Organik zekâ geriliği, genetik sorunlardan ya da beyin hasarından kaynaklanır.**

Chris Burke organik zekâ geriliğine bir örnektir.

**Kültüre bağlı zekâ geriliği, büyük oranda fakirleştirilmiş bir çevre-den kaynaklanır. Genetik ya da beyin hasarı etkenleriyle ilgili olduğuna dair herhangi bir kanıt yoktur.**

Tahmini 5 milyon Amerikalı, farklı derecelerde zekâ geriliği yaşıyor.

Şimdi IQ'nun normal dağılımına geçeceğiz.

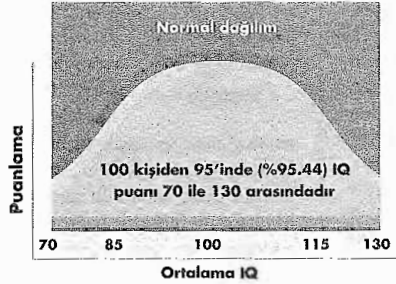
## Genel Çoğunluklu IQ Puanları

İnsanların %95 gibi bir çoğunluğunun IQ puanı 70 ile 130 arasında bulunduğundan IQ puanlarının bize anlatabileceği şeyler çok ilginçtir.

**IQ Puanları Akademik Başarıyı Önceden Bildirebilir mi?** IQ testleri, akademik ortamlardakine benzer bilişsel becerileri ölçtüğünden IQ puanları notlar (0.50), IQ puanları ile ilkököl öğrencilerin okuma puanları (0.38 ile 0.46 arası) ve IQ puanları ile insanların tamamladığı toplam okul yılları (0.50) arasında orta dereceli bir ilişki ya da korelasyon olması şaşırtıcı değildir (N. Brody, 1997). Bu orta dereceleri korelasyon, IQ puanlarının akademik başarıyı önceden bildirme konusunda orta derecede başarılı olduğu anlamına geliyor. Ancak sadece orta dereceli korelasyonlara dayanarak *belli bir kişinin akademik performansını* önceden tahmin etmek zordur çünkü akademik ortamdaki performans, kişinin okula olan ilgisi ve okuma isteği gibi kişisel özelliklere de bağlıdır (Neisser et al., 1996).



IQ puanları akademik başarıyı tahmin etmek için kullanışlıdır.



(bir işin nasıl yapılabileceğini anlayabilir) gibi IQ testleri tarafından ölçülmeyen, bilişsel olmayan faktörler, iş performansının önceden tahmin edilmesinde önemli rol oynar (Gottfredson, 2002; Sternberg, 2003b). IQ puanları akademik ortamdaki başarıyı önceden kestirme konusunda kendi başına nispeten iyiyken, iş performansını önceden tahmin etme konusunda o kadar başarılı değildir.

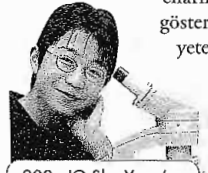
Şimdi normal dağılımın sağ ucu olan yüksek IQ puanlarını inceleyeceğiz.



IQ puanları iş performansını önceden tahmin etme konusunda kısmen faydalıdır.

## Yetenekli IQ Puanları

IQ puanı 200'ün üstünde olan Sho Yano (alttaki resim), 9 yaşında üniversiteye girdi. 12 yaşında mezun oldu. Klasik müzik parçalarını piyanoda çalıyor ve kendisi, Chicago Üniversitesi'nde aynı anda iki master programına giren en genç kişi. Aldığı bütün dersleri sevdiğini söyleyen Sho Yano, ileri derecede yetenekli bir çocuk. Araştırmacıların ve eğitimcilerin *yetenekli* tanımı farklılık göstermesine rağmen, bu tanım akademik olarak yetenekli çocuklar için geçerlidir.

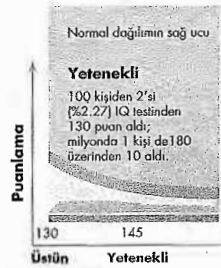


200+ IQ Sho Yano'yu yetenekli olarak tanımlıyor.

Orta derecede *yetenekli* bir çocuk genelde 130 ve 150 arasında bir IQ puanı ile tanımlanır; ileri derecede *yetenekli* bir çocuğun IQ'su ise 180 ve üzerindedir.

Yetenekli çocuklar *normal sınıflara* yerleştirildiğinde bazı sorunlarla karşılaşabilirler: Uyarıcı eksikliğinden sıkılabiliyorlar, farklı olarak algılanabiliyorlar, "inek" olarak adlandırıldıkları için yalnız hissedebiliyorlar ya da sosyal sorunlar geliştirebiliyorlar. Bu sebeplerden dolayı araştırmacılar yetenekli çocukların, yeteneklerini zorlayacak ve gelişmelerine yardımcı olacak özel akademik programlara yerleştirilmesini öneriyor (Goode, 2002a; Winner, 2000).

**Yetenekli Kişiler Ne Kadar Başarılı Oluyor?** 1920'lerin başında Lewis Terman, IQ'ları 130 ile 200 arasında değişen (ortalama 151) 1500'den fazla yetenekli çocuk seçti. Takip eden 65 yıl boyunca araştırmacılar bu bireyleri sürekli olarak test ederek başarılarını ve ne kadar uyum sağladıklarını kontrol ettiler. Bu yetenekli insanların, genel nüfusa kıyasla %10-30 daha fazlası ileri seviyeler elde etmesine rağmen, %30'u üniversiteyi bitiremedi ve %2'si üniversiteden atıldı. Yetenekli bireylerin çoğu, normal IQ'lu bireylere göre daha



sağlıklı, daha uyumlu ve daha başarılı olmalarına rağmen, aşağı yukarı %9'unun ciddi duygusal sorunları vardı ve %7'si intihar etti (Holahan & Sears, 1995; Terman & Oden, 1959). Bu yetenekli bireyler IQ'larından dolayı beklenen veya öngörülen derecede başarılı değildiler (Colangelo, 1997). Terman'ın bulgularının aksine, bir başka araştırmacı, IQ'ları 180'in üstünde olan bir başka grup yetenekli çocuğu izledi ve bu aşırı zeki

çocukların çoğunlukla sosyal sorunlar geliştirdiklerini ve emsallerine göre daha içe kapanık ve yalnız olduklarını tespit etti (Hollingworth, 2002). Bazı dâhi çocukların ya da ileri derecede yetenekli çocukların göze çarpan birer yetişkine dönüşmesine rağmen, bazıların aynı başarıyı gösterememesi bir muamma olarak kalıyor (Winner, 2002).

**Sonuç.** Zekâ ölçümünün en popüler yöntemi olan IQ puanları akademik başarıyı önceden tahmin etme, zekâ geriliği yaşayan ya da üstün zekâlı olan çocukları belirleme konularında orta dereceli olarak faydalı olduklarını kanıtladı, ancak iş performansını önceden tahmin etme konusunda aynı derecede başarılı değil. IQ puanlarının daha fazla belirleyici olmamasının sebeplerinden bir tanesi, çeşitli duygusal durum, motivasyon ve kişilik faktörlerini ölçmemesidir.

IQ testleri faydalı olduklarını kanıtladığına göre, şimdi IQ testlerine girme ve bunları yorumlamadaki potansiyel sorunları inceleyelim.

# D. IQ Testlerinin Potansiyel Sorunları

## Binet'in İki Uyarısı

### Binet hangi sorunları önceden gördü?

Binet'in amacının, normal ve anormal zihinsel becerileri ayırt edecek bir test geliştirerek zihinsel özürli olan ve özel yardıma ihtiyaç duyan çocukları belirlemek olduğunu hatırlayacaksınız. Zekâyı ölçmeye yönelik daha önceki girişimler başarısız olmasına rağmen, Binet ve Simon, farklı seviyelerde zekâ geriliği olan çocukları belirleyebilen bir test geliştirmeyi başardı. Binet ve Simon'un testi, günümüz modern IQ testlerinin başlangıcı oldu. Ancak Binet, 1900'lerin başlarında IQ testlerinin potansiyel olarak iki tehlikeli şekilde kullanılabileceğini fark etti ve şu iki uyarıda bulundu:

### BİNET'İN UYARILARI

1. Binet, *zekâ testlerinin doğuştan gelen becerileri ya da doğal zekâyı ölçmediği*, bunun yerine hem kalıtım hem de çevreden kaynaklanan, bireyin bilişsel becerilerini ölçtüğü konusunda uyarıda bulundu.
2. Binet, *zekâ testlerinin tek başına insanları etiketlemek için kullanılmaması gerektiği* (örneğin "moron," "ortalama," "dâhi") konusunda uyarıda bulundu; zekâ testleri, bir bireyin becerilerini değerlendirmek için kullanılması ve insanlar hakkında akademik ya da yerleştirme kararları verilirken başka bilgilerle beraber değerlendirilmesi gerektiğini söyledi.

Tarih, Binet'in her iki uyarısının da dikkate alınmadığını gösteriyor. 1900'lerin başlarında IQ puanlarının doğuştan gelen zekâyı ölçtüğünün kabul edilmesi ve IQ puanlarının insanları "moron" ya da "dâhi" olarak nitelendirmek için kullanılması, genel bir uygulama haline geldi. A.B.D. Kongresi, düşük zekâ tahminine dayanarak göçmenleri kabul etmeyen yasaları benimseyecek kadar ileri gitti (S. J. Gould, 1996). Bu konuyu Kültürel Çeşitlilik bölümünde ele alacağız.

IQ puanlarının insanları sınıflandırmak için kullanılmaya başlamasıyla ırk ve kültürel ayrımcılık baş gösterdi, bunların bazıları bugün bile devam ediyor. Örneğin, birçok tartışmaya yol açan *The Bell Curve*-Çan Eğrisi (Hernstein & Murray, 1994) isimli kitap, IQ'daki ırksal farklılıkların genetik olduğunu ileriye sürüyor; bu konuyu da Kültürel Farklılık bölümünde ele alacağız. Şimdilik sadece IQ testiyle ilgili üç konuyu ele alacağız: kültürel yanlılık, diğer kültürler ve zekâ dışı faktörler.



IQ testleri ayrımcılık yapmak için kullanıldı.

## İrk Ayrımcılığı

### IQ testleri ırk yanlılığı mı yapıyor?

Mahkemelerde IQ testinin uygun kullanımıyla ilgili bazı davalar görüldü. Burada önemli bir davayı ve hâkimin kararını inceleyeceğiz. Larry, IQ testinde 85 puanın altında bir puan aldığı için, eğitilebilir geri zekâlılara yönelik özel bir sınıfa gönderilen Afrika asıllı bir Amerikalı çocuktur. Ancak birkaç yıl sonra, bir Afro Amerikalı psikolog Larry'yi tekrar test etti ve IQ'sunun ilk başta kabul edilenden daha yüksek olduğunu tespit etti. Larry çıkmaz sokak olarak kabul edilen sınıftan alındı ve gelişmeye açık olan normal bir sınıfa koyuldu. Larry'nin yaşadıklarına dayanarak San Fransisco okul sistemine karşı, bölgedeki bütün Afro Amerikalı çocuklar adına toplu bir dava açıldı. Dava, Afro Amerikalı çocukların geri zekâlı çocuklar için açılan sınıftaki öğrencilerin sadece %27'sini oluşturmalarına rağmen, bütün okulun da sadece %4'ünü oluşturduğu yönündeki bulguya dayanarak açıldı (Kaplan & Saccuzzo, 2001). Afro Amerikalı anne babalar, çocuklarının sayısının özel sınıftaki beyaz çocuklara oranla neden bu kadar fazla olduğunu öğrenmek istiyordu. Seçme sürecinde Afro Amerikalı çocuklara karşı yanlı bir tutum olduğunu düşünüyorlardı.

Larry'nin davası 1970'lerin başında mahkemeye gelmiş olmasına rağmen son karar 1979 yılında federal temyiz mahkemesinin bir hâkimi tarafından verildi. Hâkim, Afro Amerikalı anne babalarla aynı görüşte olduğunu söyledi ve okullarda (anaokulundan 12'nci sınıfa kadar) kullanılan IQ testlerinin farklı ırktan insanlara karşı önyargılı olduğu kararına vardı. Mahkeme, Kaliforniya okullarının sadece IQ testlerine dayanarak Afrika kökenli çocukları geri zekâlılara yönelik özel sınıflara yerleştiremeyeceğine karar verdi. Okullara, beyazlara üstünlük sağlamayan bir test kullanmaları, aksi takdirde yavaş öğrenen öğrencileri belirlemek için standartlaşmış testleri kullanmalarını söyledi.

**Zekâ geriliğinin tanımı.** ABD'deki başka eyaletler de tanımı konusunda hemfikir olmasalar da zekâ geriliğinin belirlenmesi için IQ testlerini kullanıyor. Örneğin, Ohio'da IQ'su 80'in altında olan bir çocuk geri zekâlı olarak kabul edilirken, sınırın öte tarafındaki Kentucky'de aynı çocuk diğer öğrencilerle beraber normal bir sınıfa yerleştiriliyor. 39 eyalette Afro Amerikalı çocuklar özel eğitim sınıflarının çoğunluğunu oluşturuyor, özellikle de yoğunlukla beyazların okuduğu bölgelerdeki okullarda. Özel eğitim sistemini eleştirenler; Afro Amerikalı çocukların bu sınıflarda çoğunlukta olmasının sebebinin, onların yüksek düzeydeki yetersizlikleri değil, kültürel yanlılık gösteren IQ testi gibi ayrımcı yerleştirme prosedürleri olduğunu söylüyor (J. P. Saphiro et al., 1993).

**Eğitim kararları.** Yukarıda ele alınan endişelere dayanarak psikologlar ve eğitimciler bir çocuğun öğrenim hayatı hakkında karar vermek için sadece IQ testlerinin kullanılmamasını öneriyorlar. Bir çocuğun özel bir sınıfa yerleştirilip yerleştirilmemesine karar verilirken IQ puanlarının yanı sıra çocuğun farklı durumlarındaki davranışlarının gözlemlenmesi gibi çeşitli bilgilerin incelenmesi gerektiğini düşünüyorlar (Palomeras, 2003).



Zekâ geriliğinin belirlenmesinde IQ testleri tek başına kullanılmamalı.

$$IQ = \frac{MA}{CA} \times 100$$

Zekâ Bölümü CA Kronolojik yaş

## Kültürel Yanlılık

### Ne tür sorular?

IQ testlerine yöneltilen eleştirilerden bir tanesi kültürel yanlılık göstermesi, özellikle ABD'deki beyaz orta sınıf gibi endüstrileşmiş toplulukların lehinde olmasıyla ilgilidir (Serpell, 2000).

**Kültürel yanlılık, soruların biçimlendiriliş şeklinin ve sorunun dayandığı deneyimlerin bazı sosyal grupların üyelerine, diğerlerine oranla daha tanıdık geldiği anlamına gelir.**

Örneğin, Wechsler Zekâ Testi'nin çocuklar için olan eski versiyonundan alınan bu soruyu inceleyin: "Ekmek almaya gönderilseniz ve bakkala gittiğinizde ekmek kalmadığını söylese ne yapardınız?"

Eğer bu sorunun cevabının "Başka bir bakkala giderdim" olduğunu düşünüyorsanız Wechsler testini geliştirenlere göre doğru cevabı vermiş olursunuz. Ancak 200 azınlık grubu üyesi çocuğa aynı soru sorulduğunda 61 tanesi eve gideceğini söyledi. Cevaplarını açıklamaları istendiğinde mantıklı cevaplar verdiler. Bazı çocuklar, mahallelerinde başka bakkal olmadığı için "eve gideceklerini" söyledi. "Eve gitme" cevabı çocuğun tecrübelerine göre doğru olmasına rağmen, yanlış olarak kabul ediliyordu (Hardy et al., 1976). Bu örnek, farklı kültürel etkilerin ve deneyimlerin, standartlaştırılmış zekâ testlerinde bazı çocukları cezalandıracak şekilde gösteriyor.



IQ testleri bir dereceye kadar kültürel yanlılık gösteriyor.

Günümüz IQ testlerinde yukarıdakine benzer yanlış sorular oldukça azaltıldı (A. Kaufmann, 2003). Ancak, araştırmacılar ne kadar çalışılırsa çalışılsın kültürel yanlılıktan tamamen arındırılmış zekâ testlerinin geliştirilmesinin imkânsız olduğunu düşünüyorlar çünkü ne olursa olsun kendi kültürlerinin değer ve kavramlarını yansıtanlardır (Greenfield, 2003).

Buna ek olarak, IQ testleri soru sorulmasını ve cevaplandırılmasını kapsadığı için, evlerinde ya da okulda bu tür bir deneyim yaşayan çocuklar bu testlerde daha başarılı olacaktır. Bazı kültürlerde anne babalar, Batı kültürlerindeki anne babalar gibi çocuklarıyla soru cevap alıştırmaları yapmıyor (Greenfield, 2003). Bu, kültürel etkilerin bir çocuğun IQ testindeki performansını nasıl etkileyebileceğine dair bir başka örnektir.

## Diğer Kültürler

### Farklı tanımlar var mı?

Çoğu Batılı psikologun bir kişinin zekâsının en iyi tanımının bilişsel becerilerin değerlendirilmesiyle ölçülen ve IQ puanlarıyla ifade edilen olduğuna inandığını gördük. Ancak Afrika ve Asya gibi Batı ülkelerinin dışındaki ülke-



Başka kültürler zekâyı, bilişsel becerilerden daha fazlasını kapsayacak şekilde tanımlıyor.

lerde zekâyı inceleyen psikologlar, bu kültürlerin zekâyı farklı şekilde tanımladıkları ve algıladıklarını belirtiyor.

Örneğin, Tayvan'daki zekâ kavramı, kişinin başkalarını ne şekilde anladığı ve onlarla nasıl ilişki kurduğuna önem veriyor; buna zekânın nasıl ve ne şekilde gösterildiği de dahil (Sternberg & Yang, 2003). Zambiya'da (Afrika) anne babalar çocuklarının zekâsını hem bilişsel becerileri hem de aynı derecede önemli kabul edilen sosyal sorumluluklarıyla değerlendiriyor (Serpell, 2003).

Mikronezya'da insanlar sadece yıldızlardan ve akıntılardan elde ettikleri bilgilerle denizde uzun mesafe yol alırken inanılmaz denizcilik becerileri sergiliyor (Ceci et al., 1997). Bu denizcilik becerileri, Batılı IQ testleriyle ölçülemeyecek olan yüksek bir zekâyı işaret ediyor.

Sonuç olarak zekânın tanımı, kültürlerde farklılık gösteriyor ve zekânın en iyi şekilde gile ölçüldüğü yönündeki geleneksel Batı anlayışına karşı çıkıyor (Sternberg, 2003b).

## Zekâ Dışı Faktörler

### Ya kişi heyecanlıysa?

Maria 11 yaşındaydı ve 2 yıldan beri Amerika'da yaşıyordu.

İngilizce'yi öğrenmekte zorluk yaşıyordu, okulda pek iyi sayılmazdı ve sınava girmekten korkuyordu. Maria IQ testine girmeye gitti ve psikolog onu rahatlatmaya çalıştı. Ancak Maria IQ testinde başarısız olduktan o kadar çok korkuyordu ki oturup gözlerini yere dikmekten başka bir şey yapamadı. Psikolog, "Sana bir kelime söyleyeceğim, sen bana ne anlama geldiğini söyleyeceksin" dedi. Maria kelimeyi duyduğunda o kadar heyecanlıydı ki ne konsantre olabiliyordu ne de söyleyecek bir şey bulabiliyordu. Maria muhtemelen zekâ dışı faktörler yüzünden bu IQ testinde başarısız olacaktı.

**Zekâ dışı faktörler; tutum, deneyim ve duygusal işleyiş gibi, test performansına katkısı olabilecek ya da engelleyebilecek bilişsel olmayan faktörleri tanımlar.**

Örneğin, Maria'nın çekingenliği, yabancı durumlara karşı korkusu ve testte başarısız olma endişesi gibi zekâ dışı faktörler, onun testteki performansını etkileyecektir (Oostdam & Meijer, 2003). Sınav korkusu veya kısıtlı eğitim imkânları olan bir çevreden gelen öğrenciler, IQ testlerinde zorluk yaşarlar.

Buna karşılık sınav konusunda deneyimli ve kendine güvenli olan bir çocuk, performansa katkısı olacak türden zekâ dışı faktörlere sahiptir. Çeşitli zekâ dışı faktörlerin kişinin IQ testindeki performansını etkileyebileceği kanıtlanmış bir durumdur (Kaplan & Saccuzzo, 2001).

Şimdi zekâ ile ilgili en eski sorulardan bir tanesi olan kalıtım-çevre tartışmasını inceleyeceğiz.



Duygular ve deneyimler IQ puanlarını etkileyebilir.



# E. Kalıtım-Çevre Tartışması

## Fanm

### Kalıtım-çevre tartışması nedir?

Bu modülün başında, 3 yaşındayken keman çalmaya başlayan ve 10 yaşındayken ilk profesyonel gösterisine çıkan Midori'den bahsetmiştik. Midori bu kadar küçük bir yaşta müzikal dâhi olduğuna göre, yeteneği doğuştan geliyor olmalıydı. 23 yaşına kadar profesyonel olarak keman çalan Midori, birdenbire dört ay süreyle müziği bıraktı. Müziği bırakmasının resmî sebebi olarak "hazım bozukluğu" gösterildi, ancak bazı raporlarda aslında yeme bozukluğu çektiği belirtiliyordu. Midori'nin sorunu çevre etkileri ile ilgili soruları gündeme getiriyor, özellikle de bu kadar küçük yaşta bir çocuk dâhiye, kişisel ve profesyonel baskılara uyum sağlamasında nasıl yardımcı edilebileceği konusunda (Cariaga, 1995). Midori'nin kalıtsal fak-



Midori, dâhi çocuk: "Geriye dönüleseydim muhtemelen her şeyi farklı yapardım."

törler (dâhi bir çocuk olmak) ile çevre faktörleri (kişisel ve profesyonel zorluklarla yüzleşmek) arasında denge sağlama konusunda karşılaştığı güçlükler bizi, kalıtım-çevre tartışmasına getiriyor.

**Kalıtım-çevre tartışması, doğal faktörlerin –kalıtsal ya da genetik faktörler– çevre faktörleri ile ne şekilde etkileşime girerek kişinin entelektüel, duygusal, kişisel ve sosyal becerilerini etkilediğini sorgular.**

1900'lerin başlarında zekânın kalıtsal ya da doğuştan geldiğine inanılırdı (Terman, 1916). 1950'lerde psikoloji, zekânın gelişmesinde çevresel faktörlerin önemine dikkat çeken davranışçılık akımının etkisi altındaydı (Skinner, 1953). Günümüz araştırmacıları kalıtım ve çevrenin etkileşerek zekânın gelişmesine eşit derecede etki ettiğini tespit etti (Pinker, 2002).

## İkiz Araştırmaları

### Genler ne yapar?

Kalıtsal ve çevresel faktörlerin zekânın gelişmesinde ne şekilde etkileşime girdiğini ve katkıda bulunduğunu araştırmak için araştırmacılar, kardeşlerin ve çift yumurta ile tek yumurta ikizlerinin IQ puanlarını karşılaştırdı.

**Çift yumurta ikizleri**, ıptı normal kardeşler gibi ayrı yumurtalardan gelişir ve genlerinin %50'si ortaktır. **Tek yumurta ikizleri**, tek bir yumurtadan gelişir ve birbirinin eşi genlere sahiptir, yani genlerinin %100'ü ortaktır.

**Genetik faktörler.** Yandaki grafik, genlerinin %100'ünü paylaşan tek yumurta ikizlerinin IQ puanları arasındaki korelasyonunun (0.85); genlerinin %50'sini paylaşan çift yumurta ikizlerinin (0.60) ya da normal kardeşlerin (0.45) korelasyonundan daha yüksek olduğunu gösteriyor (Plomin & Petrill, 1997). 100'den fazla araştırmadan elde edilen bu bulgular, genetik faktörlerin zekânın gelişmesine %50'den fazla katkıda bulunduğunu gösteriyor.

**Zekânın tanımı.** Daha önce de ele aldığımız üzere, birçok araştırmacı zekâyı Spearman'ın bilişsel testlerdeki performansı ve IQ puanına göre ölçülen *g* faktörüne uygun olarak tanımlıyor. Ancak bazı araştırmacılar pratik (kişinin çevresine uyum sağlaması), sosyal (başkaları ile etkileşime girmek), duygusal (duyguları algılamak ve anlamak), yaratıcı, müzikal ve iç gördü zekâsı gibi çeşit derecede önemli zekâ türlerinin olduğunu savunuyor (Sternberg et al., 2003b). Daha önce de ele aldığımız üzere, bu tür zekâlar, daha çok bilişsel becerilere yoğunlaşan standart IQ testleriyle ölçülmemektedir.

**Kalıtım ve çevrenin etkileşimi.** Araştırmacılar genetik faktörlerin zekâyı (IQ) etkilediğini söylediği zaman, genetik faktörlerin bilişsel becerileri, çevreye bağlı olarak çeşitli derecelerde etkilediğini söylemek istiyorlar (Bishop et al., 2003). Örneğin, bir çocuk çevresiyle az veya çok etkileşime girdiği zaman bilişsel becerilere ne olur?

**Etkileşim.** Genetik ve çevresel faktörlerin, zekânın gelişmesinde ne şekilde etkileşime girdiğiyle ilgili bir araştırma, uyarıcı arayışı olarak adlandırılan bir kişilik özelliği olan çevresini keşfetme konusunda düşük veya yüksek olarak tanımlanan 3 yaşındaki çocuklar üzerinde yapıldı. Bu çocuklar, 11 yaşlarına geldiklerinde IQ testine girdiler ve uyarıcı arayışı konusunda düşük ya da yüksek olmanın, IQ'larını etkileyip etkilemediğine bakıldı. Araştırmacılar, 3 yaşındayken uyarıcı arayışı konusunda yüksek olarak tanımlanan çocukların IQ puanlarının belirgin şekilde daha yüksek olduğunu bildiriyor. IQ puanlarındaki bu belirgin fark (11 puan), çocukların anne babalarının işi veya eğitimi ile ilgili değildi. Araştırmacılar, uyarıcı arayışı konusunda yüksek olan çocukların daha meraklı ve çevrelerinden öğrenmeye daha açık olduklarını ve bu durumun sonuç olarak bilişsel becerilerini geliştirdiği ve IQ puanlarını yükselttiği sonucuna varıyor (Raine et al., 2002).

Sonuç olarak, genetik faktörler kişinin zekâ (IQ) gelişimine %50 oranında katkıda bulunuyor; diğer %50 ise çevresel faktörlerle girilen etkileşimden kaynaklanıyor. Şimdi bu konuyu inceleyeceğiz.



## Çevrenin etkisi ne kadar?

Kısıtlı sosyal eğitim imkânları ve düşük IQ'ya sahip olan çocuklar, yüksek sosyal eğitim imkânları sağlayabilen aileler tarafından evlat edinilse ne olur? Araştırmacılar, eğer çevresel faktörler zekâ gelişimini etkiliyorsa, artan çevre fırsatlarının sağlanmasının IQ'yu arttırması gerektiğini düşünüyor.

Bir grup Fransız araştırmacı, fakir aileler tarafından terk edilen ve hayatlarının ilk 6 ayı içinde orta sınıf aileler tarafından evlat edinilen çocukları inceledi. Araştırmacılar, evlat edinilen çocukların ortalama zekâsının, fakir çevrelerde dünyaya gelen ve aileleri tarafından büyütülen çocuklardan 14 puan daha yüksek olduğunu tespit etti. Buna ek olarak, evlat edinilen çocukların okulda başarısız olma ihtimali dört kat daha düşüktü. Bu araştırma gelişmiş çevresel faktörlerin –örneğin artan sosyal eğitim imkânları– zekâ gelişimini (IQ testleri ile ölçüldüğü şekliyle) ve sınıf içi performansını arttırabileceğini gösteriyor (Schiff et al., 1982).



İmkânları iyi olan aileler tarafından evlatlık edinilen çocukların IQ puanları daha yüksek.

Benzer bir araştırmada, fakir çevrelerden gelen Afro Amerikalı çocuklar, kimi Beyaz kimi Afro Amerikalı olan orta sınıf aileler tarafından evlat edinildi; ailelerin hepsi evlatlık edinilen çocuklara birçok sosyal eğitim fırsatı sağladı. Araştırmacılar, evlat edinilen çocukların IQ'sunun, imkânları kısıtlı ailelerde yetişen Afro Amerikalı çocuklara

göre 10 puan daha yüksek olduğunu tespit etti (Scarr & Weinberg, 1976). Bir takip araştırmasında araştırmacılar, artık birer yetişkin olan evlatlık çocukların, kendi çevrelerinde yetişen Afro Amerikalı çocuklardan daha yüksek bir IQ'ya sahip olduğunu tespit etti (Weinberg et al., 1992).

Bu tür araştırmacılar, zayıf eğitim imkânları ve düşük IQ'su olan çocukları, daha iyi eğitim imkânlarına kavuştuklarında IQ'larının artabileceğini gösteriyor. Evlat edinme çalışmalarından elde edilen verilere dayanarak, araştırmacılar çevresel faktörlerin zekâ gelişimine katkısı olduğu sonucuna varıyor (Duyme, 1999).

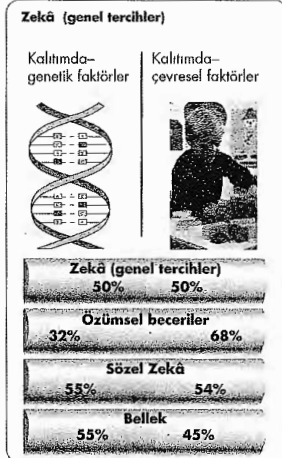
## Etkileşim: Kalıtım ve Çevre

### Kalıtımsallık nedir?

Son 10 yıl içinde araştırmacılar kalıtım-çevre tartışmasına bir cevap bulma konusunda önemli bir gelişme kaydetti. Bunu gerçekleştirirken kullandıkları araçlardan bir tanesi ise kalıtımsallık denilen bir sayıdır.

**Kalıtımsallık**, bir becerinin veya kişisel özelliğin genetik faktörlere (kalıtım) bağlanabilen oranını belirten sayıdır.

Örneğin, aşağıdaki tablo, genel zekâyâ (IQ testleri tarafından ölçülen) yönelik kalıtımsallığın (kalıtım) aşağı yukarı %50 civarında olduğunu gösteriyor, yani genel bilişsel becerilerin %50'si genetik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Araştırmacılar ayrıca belirli bilişsel becerilerin kalıtımsallık puanlarını ölçmeyi başardı; uzaysal beceriler (%32), sözel beceriler (%55) ve bellek (%55) (McClern et al, 1997). Kalıtımsallık ile ilgili bu araştırmalar genetik faktörlerin (kalıtım) zekâyâ katkısının yarı yarıya olduğunu gösteriyor.



Genetik faktörlerin, kişinin çevresel faktörlerle girdiği etkileşim tarafından şekillendirilecek olan çeşitli potansiyel becerileri sağladığını düşünebilirsiniz. Genetik faktörlerin işleyişiyle ilgili bu düşünceye reaksiyon ranji denir (Bouchard, 1997).

**Reaksiyon ranji**, kişisel özelliklerin, becerilerin ya da IQ puanlarının çevresel faktörlerle girilen etkileşime bağlı olarak yükselebileceği ya da düşebileceği mesafeyi gösterir.

Araştırmacılar, reaksiyon ranjının kişinin IQ puanında aşağıya ya da yukarıya doğru 10-15 puan oynayabileceğini tahmin ediyor. Örneğin, yandaki grafik, kişinin fakir veya zengin imkânlı bir çevrede olmasına bağlı olarak IQ'sunun 85 ile 110 arasında değişebileceğini gösteriyor (Zigler & Seitz, 1982).

**Sonuç.** Kalıtımsallık, ikizler ve evlat edinilen çocuklar üzerinde yapılan araştırmalar, kalıtım-çevre tartışmasına bir cevap sağlıyor: Kalıtımın zekâyâ (IQ) olan katkısı %50 civarında, çevrenin katkısı da %50 civarında. Ancak kişinin IQ'su, kalıtımın farklı çevre faktörleri ile ne şekilde etkileşime girdiğine bağlı olarak 10-15 puan (IQ reaksiyon ranji) değişebilir.

Şimdi IQ puanlarındaki ırksal farklılıklarla ilgili tartışmayı inceleyeceğiz.



# E. Kalıtım-Çevre Tartışması

## İrksal Çekışme

### En son tartışma nedir?

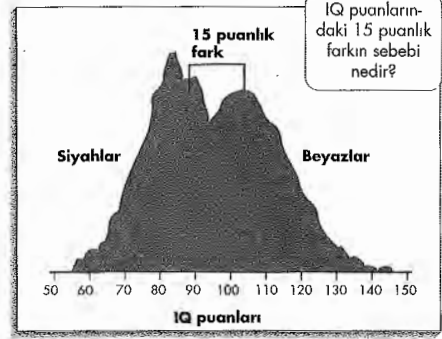
1900'lerin başlarında psikologlar zekânın çoğunlukla kalıtsal olduğuna inanıyordu. Bu düşünce, psikolog Richard Herrnstein ve politik bilimci Charles Murray (1994) tarafından yazılan *Çan Eğrisi* adlı kitapta da tekrarlanıyor. Bu yazarlara en büyük ilgiyi sağlayan şey ise IQ puanlarındaki irksal farklılıkların başlıca genetik ve kalıtsal faktörlerden kaynaklandığı yönündeki iddiaları oldu. Herrnstein ve Murray'ın kitabında yer alan bu ve benzeri iddialar kamuoyunda öylesine ateşli ve çoğu zaman yanlış yönlendirilen bir tartışmaya yol açtı ki Amerikan Psikoloji Derneği (APA) ünlü araştırmacılardan oluşan özel bir ekip oluşturdu. APA ekibinin görevi şu anda zekâ hakkında bilinenleri derlemekti (Neisser et al., 1996). APA raporunda ele alınan konuların çoğunluğuna değindik, şimdi ise IQ puanlarında irksal farklılıklarla ilgili zor ve karmaşık bir konuya odaklanacağız.

### IQ Puanları Arasındaki Fark

**Bulgular.** IQ puanlarındaki irksal farklılık ile ilgili tartışmaları daha kolay anlayabilmek için lütfen sağ üstteki grafiği inceleyin. İki farklı IQ puanı dağılımı olduğuna dikkat edin: Soldaki çan eğrisi Afro Amerikalıların (Siyahların) IQ puanlarının dağılımını gösteriyor, sağdaki çan eğrisi ise Beyazların IQ puanlarının dağılımını gösteriyor. IQ puanları çoğunlukta kesişse de, araştırmacılar Afro Amerikalıların ortalama IQ puanının Beyazlara göre aşağı yukarı 15 puan düşük olduğu konusunda aynı fikirde (Bouchard, 1995). Bu 15 puanlık ortalama farkı, yüksek IQ'lu birçok Afro Amerikalı olmasına rağmen, oranlarının Beyazlara göre daha az olduğu anlamına geliyor.

**İki açıklama.** IQ puanlarının ortalama arasındaki bu 15 puanlık farkın en az iki açıklaması var. Açıklamalardan biri, bu farkların kalıtsal ya da *genetik faktörlerden* kaynaklandığı yönünde: Afro Amerikalılar genetik açıdan Beyazlardan aşağıda. Diğer bir açıklama ise bu farkların çeşitli *çevresel faktörlerden* kaynaklandığı yönünde: Afro Amerikalıların sosyal, ekonomik ve eğitim imkânları Beyazlara göre daha az.

*Çan Eğrisi*'nin yazarları daha çok ilk açıklamaya (genetik faktörler) odaklansa da APA ekibinin ve birçok psikologun aynı fikirde olmadığını göreceksiniz.



### IQ'daki Farklılıkların Sebepleri

**Grup farklılıkları.** *Çan Eğrisi*'ni dikkatli bir şekilde inceleyen, zekâ alanında önde gelen araştırmacılardan bir, kitabın Afro Amerikalılar ile Beyazlar arasındaki 15 puanlık farkın genetik faktörlerden kaynaklandığına dair herhangi bir kanıt sunmadığı sonucuna vardı (Sternberg, 1995). Bu sonuç daha çok genetik faktörlerin; bir kişinin zekâ gelişimini etkileyip etkilemeyeceği ve ırklar arasında farklı gelişimleri etkileyip etkilemeyeceği konularını irksal farklılıklara dayandırıyor. APA görev gücü, genetik faktörlerin kişinin zekâsının gelişmesinde önemli bir rol oynadığına dair güçlü kanıtlar olduğunu bildirdi. Ancak genetik faktörlerin, ırklar arasındaki zekâ farkının gelişmesinde bir rol oynadığına dair herhangi bir kanıt olmadığını da bildirdiler. Sonuç olarak APA görev gücü, Herrnstein ve Murray'ın IQ'nun ırklar arasında farklılık gösterdiği yönündeki iddiasına meydan okudu (Neisser et al., 1996).

Yukarıdaki grafikte gösterilen IQ farkına tam olarak neyin sebep olduğunu kimse bilmeseydi de APA görev gücü ve birçok başka psikolog sosyo-ekonomik sınıf, eğitim imkânları, aile yapısı ve kariyer imkânı gibi çeşitli farklılıkların buna sebep olduğunu düşünüyor (Loehlin, 2000). Sonuç olarak, *Çan Eğrisi* kitabının öne sürdüğü en büyük iddialardan biri olan, ırklar arasındaki IQ farkının genetik faktörlere dayandığı savı kanıtlarla desteklenmemektedir (Neisser et al., 1996). İki önemli araştırmacı da, *Çan Eğrisi*'nin ırkların aşağı olması iddiasının bilimsel kanıtlara dayanmadığı sonucuna vardı (S. J. Gould, 1996; Sternberg, 1995).

**Ten rengindeki farklılıklar.** *Çan Eğrisi* kitabının bir sorunu ise ten renginin ırkları birbirinden ayırmamın anlamlı bir yöntemi olduğunu varsaymasıdır. Örneğin, ten renklerine göre karar vererek, yanda resimleri bulunan dört kişinin hangi ırklardan olduğunu tahmin edersiniz? Araştırmacılar ten renginin ırk yapısını belirlemek için güvenilir bir yol olmadığını, çünkü DNA (genetik talimatlar) üzerinde yapılan çalışmaların dünyadaki insanların birbirine düşünülmediğinden daha fazla benzediğini gösterdiğini söylüyor. Hatta, dünyadaki insanlar genetik açıdan birbirlerinden sadece %3-5 oranında farklıdır (King & Motulsky, 2002). Sonuç olarak ten renginin farklılığı önemsizdir ve IQ puanlarını karşılaştırırken insanları farklı ırklara ayırmak için ten rengi güvenilir bir yöntem değildir (Venter, 2000).

“Kavram Tekrarı”ndan sonra geçmişte ırk ayrımcılığının IQ puanlarına nasıl dayandırıldığını tartışacağız.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Zekâyı ölçmeye yönelik yaklaşımlardan bir tanesi entelektüel performans ile ilgili bilişsel becerilere yoğunlaşıyor: Buna (a) \_\_\_\_\_ yaklaşımı denir. Charles Spearman bu yaklaşımı kullanarak iki faktörlü bir zekâ teorisi geliştirdi: bu faktörlerden bir tanesi g ya da (b) \_\_\_\_\_; ikinci faktör ise s ya da (c) \_\_\_\_\_

2. Spearman'ın iki faktör yaklaşımına karşılık Howard Gardner'in teorisi sözel beceri, matematik becerisi, uzaysal beceriler ve hareket becerisi gibi yedi farklı \_\_\_\_\_ olduğunu söylüyor.



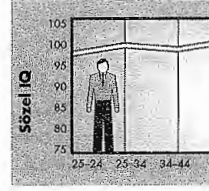
3. Zekâyı ölçmeye yönelik bir başka yaklaşım, insanların problem çözmek için kullandığı (a) \_\_\_\_\_ süreçlerinin analiz edilmesidir. Bu yaklaşıma bir örnek Steinberg'in (b) \_\_\_\_\_ zekâ teorisi.

4. Alfred Binet, bir çocuğun zekâ testindeki puanını ortalama çocukların aldığı puanla karşılaştırarak zekâ tahmini yapan bir zekâ testi geliştirdi. Binet buna \_\_\_\_\_ adını verdi.

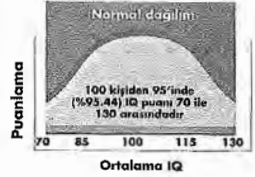


5. Lewis Terman Binet'in zekâ testini gözden geçirdi ve yaptığı en önemli değişiklik, kişinin (a) \_\_\_\_\_ yaşantı tek bir puanı hesaplayacak bir formül geliştirmek oldu. Bu formül;  $IQ = (b) \frac{\text{yaş}}{\text{yaş}} (c) \frac{\text{yaş}}{\text{yaş}}$  (d) \_\_\_\_\_

6. En sık kullanılan zekâ testleri (a) \_\_\_\_\_ Zekâ Testleridir. Bu testler maddeleri iki alt test halinde düzenliyor, bu alt gruplara (b) \_\_\_\_\_ ve (c) \_\_\_\_\_ testleri deniliyor. Wechsler sözel olmayan becerileri ölçmek ve kültürel sorunları ortadan kaldırmak için (d) \_\_\_\_\_ testini ekledi.



8. Eğer IQ puanları çan şeklinde bir eğri ile temsil edilebiliyorsa buna \_\_\_\_\_ denir. Puanlar, çoğunluğu orta kısımlarda toplanan ve uç kısımlara gidildikçe azalan şekilde simetrik bir düzene sahiptir.



9. Kısıtlı zihinsel beceri (genellikle 70 puan altında bir IQ) ve gündelik hayatta işleyiş zorluğu yaşıyorsa (a) \_\_\_\_\_ bir derecesinde olduğu kabul edilir. Eğer bu durum genetik sebeplerden ya da beyin hasarından kaynaklanıyorsa buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Eğer bu durum kısıtlı imkanların olduğu bir çevreden kaynaklanıyorsa buna (c) \_\_\_\_\_ denir. Ortalamanın üstünde bir zekâyı (genellikle 130 puan üzeri IQ) ve üstün bir beceri ya da yeteneğe sahip olan kişilere (d) \_\_\_\_\_ denir.



10. Eğer bir testin sorularının soruluş şekli ve soruların dayandığı deneyimler bazı sosyal gruplara başkalarına olduğundan daha aşina geliyorsa bu test (a) \_\_\_\_\_. Kültüre bağlı olarak (b) \_\_\_\_\_ farklı şekillerde tanımlanabilir.

11. Genetik faktörlerin ve çevresel faktörlerin zekâyı ne kadar katkısı olduğunu sorduğumuzda (a) \_\_\_\_\_ tartışmasını ele almış oluruz. Genetik faktörlerin zekâ gelişimine aşağı yukarı (b) \_\_\_\_\_ katkıda bulunduğu, çevresel faktörlerin de (c) \_\_\_\_\_ katkıda bulunduğu dair kanıtlar bulunuyor. IQ puanlarının çevresel faktörlere bağlı olarak azalabildiği ya da artabildiği aralığa (d) \_\_\_\_\_ denir.

|                        |
|------------------------|
| Zekâ (genel tercihler) |
| Özünsel beceriler      |
| Sözel Zekâ             |
| Bellek                 |

**Cevaplar:** 1. (a) psikometrik, (b) genel zihinsel beceri, (c) spesifik beceriler; 2. zekâ türü; 3. (a) mantık, (b) üçlü; 4. zihinsel yaş; 5. zekâ bölümü ya da IQ'sunu, (b) zihinsel, (c) kronolojik, (d) 100; 6. (a) Wechsler, (b) sözel, (c) uygulama, (d) uygulama; 7. (a) güvenilirlik, (b) geçerlilik; 8. normal dağılım; 9. (a) zekâ geriliği, (b) organik zekâ geriliği, (c) kültüre bağlı zekâ geriliği, (d) yetenekli; 10. (a) kültürel yanlılık içermektedir, (b) zekâ; 11. kalıtım çevre; (b) %50, (c) %50, (d) reaksiyon ranji



## IQ Testlerinin Köttüye Kullanılması

### Binet'in IQ testleri ile ilgili uyarıları neydi?

Alfred Binet ilk zekâ testini geliştirdikten sonra IQ testinin olası köttüye kullanımıyla ilgili iki uyarıda bulunmuştu. IQ testlerinin doğuştan gelen zekâyı ölçmediğini ve bu amaçla kullanılmaması gerektiğini, ayrıca IQ testlerinin kişileri sınıflandırmak için de kullanılmaması gerektiğini söylemişti. Ancak 1900'lerin başlarında psikoloji alanı daha yeni yeni gelişmeye başlamıştı ve Amerikalı psikologlar IQ testleri konusunda kaydettikleri ilerlemeden gurur duyuyorlardı. Amerikalı psikologlar gelişmiş IQ testleri ile sadece doğuştan gelen zekâ olduğunu zannettikleri şeyi ölçmekle kalmayıp insanları (moron ya da embesil olarak) sınıflandırdı. Bu yetmezmiş gibi, dönemin psikologları, Amerikan Kongresini IQ testlerine dayanan ayrımcı yasalara çıkarmaya ikna etti. Şimdi geriye baktığımızda, IQ testlerinin köttüye kullanımının 1900'lerin başlarında psikolojinin en üzücü dönemlerinden birine yol açtığını görüyoruz. İşte olanlar.

### Doğuştan Gelen Zekâ

Binet'in zekâ testini gözden geçiren ve tek bir IQ puanının hesaplanması için gerekli formülünü geliştiren Lewis Terman'dan bahsetmiştik. Stanford Üniversitesi'nde Psikoloji Bölümünün başına getirilen Terman; zekânın tamamen doğuştan geldiğine, zekâ testlerinin doğuştan gelen becerileri ölçtüğüne ve çevresel faktörlerin önemsiz olduğuna inanıyordu.

Terman'ın hedeflerinden bir tanesi, bütün çocukları test edip doğuştan gelen becerilerine göre sınıflandırarak kategorilere ayırmaktı. Terman; toplumun IQ puanlarının (genellikle 70 ve altı), zekâsı etkili bir ahlaki hayat sürmeye yetersiz olanları zaptetmek ve ortadan kaldırmak için kullanılabileceğini iddia ediyordu (Terman, 1916).

Terman, bütün önde gelen meslekler için minimum bir zekâ puanı belirleyebilmeyi umuyordu. Örneğin, IQ'su 100 puanın altında olan kişilere prestij ya da maddi ödüller kapsayan işlerin verilmesi gerektiğini savunuyordu. IQ'su 75 ve altında olan kişilere vasıfsız işler verilmeliydi, IQ puanı 75-85 olanlara ise yarı vasıflı işler verilmeliydi. Terman'ın dünyasında sınıfların sınırları, Stanford-Binet testi tarafından ölçülen doğuştan gelen zekâ tarafından çiziliyordu (S. J. Gould, 1996; M. Hunt, 1993).

Terman'ın, IQ testlerinin doğuştan gelen zekâyı ölçtüğüne dair düşüncesi, bir başka tanınmış Amerikalı psikolog olan Robert Yerkes tarafından paylaşılıyordu.

### Irkların Sınıflandırılması

Robert Yerkes, orduya başvuran kişileri sınıflandırmak için kullanılabilecek bir test geliştirmesi istenilen bir Harvard profesörüyü. Yerkes'in talimatları doğrultusunda 1.75 milyon I. Dünya Savaşı ordu neferine IQ testi uygulandı. Yerkes (1921) ve meslektaşları bu muazzam verilerden üç sonuca vardı:

1. Beyaz Amerikalı yetişkinlerin zihinsel yaşının ortalama olarak 13, yani moron (1900'lerin başlarında psikologların kullandığı bir terim) sınıflandırmasının biraz üstünde olduğuna karar verdiler. Bu düşük zihinsel yaşın sebebi olarak (o zaman kullanılan terminoloji ile aktarmak gerekirse) düşük zekâlıların umarsızca üremesi ve ırklar arası üreme sonucu, zenci kanının yayılmasını gösterdiler.
2. Avrupa'dan gelen göçmenlerin, geldikleri ülkeye göre sınıflandırılabilirliği sonucuna vardılar. Batı ve Kuzey Avrupa'dan (Nordik) gelen açık tenli Avrupalılar en zeki olanlardı, Güney Avrupa'dan (Akdeniz) gelen koyu tenli Avrupalılar ve Doğu Avrupa'dan gelen Slavlar ise daha az zeki olanlardı.
3. Zencilerin, zekâ konusunda ırk ölçeğinin en aşağısında yer aldığı sonucuna varılmıştı.

Yerkes'in çirkin ve ayrımcı fikirlerinin birçoğu *Çan Eğrisi* (Herrnstein & Murray, 1994) adlı kitapta tekrar gündeme getirildi. Yerkes'in önderliğinde, IQ puanları ırk ayrımcılığı yapmak için kullanıldı.



1924 yılında Kongre, düşük IQ'lu olduğuna inandıkları insanları dışarıda tutmak için bir yasa çıkardı.

### Göçmen Yasası

Yerkes'in Avrupa ırklarını zekâlarına göre sınıflandırması Amerikan Kongresi üyelerine tarafındanda öğrenildi. "Düşük zekâlı" Avrupalıların Amerika'ya gelmesine izin verilmesi "gerçeğine" sinirlenen kongre üyeleri, Güney ve Doğu Avrupa'dan göçü ciddi şekilde önlemek için girişimlerde bulundu. 1924 yılının Göçmen Yasasını yazan Kongre, Yerkes'in ırk sınıflandırmalarına dayanarak düşük zekâlı olduğuna inandıkları ülkelere (Güney ve Doğu Avrupa'dan gelen insanlara, Kafkas ve Akdenizliler) sert kotalar koydular.

Tanınmış bir evrim biyoloğu olan Stephen Jay Gould (1996), Yerkes'in elde ettiği verileri tekrar gözden geçirdi ve çeşitli sorunlar tespit etti: Köttü şekilde uygulanan testler, köttü sınav şartları, test tekrarlarında tutarsız standartlar, okuma bilmeyen kişilere yazılı testlerin verilmesi (düşük puan alması kaçınılmaz), eğitim seviyesine veya İngilizce bilip bilmemelerine dikkat edilmemesi. Bu sorunların bir sonucu olarak Gould, Yerkes'in elde ettiği bulguların hatalarla dolu olduğunu ve bu bulgular nedeniyle ırklar arasında herhangi bir zekâ farkı olduğuna karar verilmesinin mümkün olmadığını sonucuna vardı.

Geriye baktığımızda, eski psikologların IQ testlerini köttüye kullandığını görüyoruz. IQ testlerinin sadece, birçok kişinin zekâ türlerinden sadece bir tanesi olduğuna inandığı bilişsel becerileri ölçmeye yarayan sayısız araçtan biri olduğunu unuttular (H. Gardner, 1995).

Geçmişte IQ testlerinin nasıl köttüye kullanıldığını, günümüzdeki testlerin ise nasıl yanlış olabileceğini tartıştık. Gelecekte yeni bir IQ testi görünüyor mu?



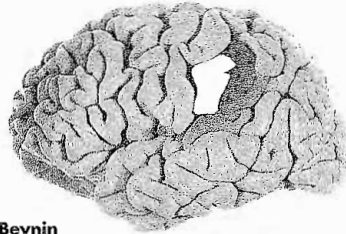
## Deha Beyinde Bulunabilir mi?

Zekâyla ilgili, araştırmacıların özellikle ilgisini çeken bir soru var: Bir dâhinin beyni ne şekilde farklıdır? Örneğin, Albert Einstein bir ışık ışını üzerinde zaman içinde yolculuk yaptığını nasıl düşünebildi veya atom bombasının yapılması ile sonuçlanan ünlü formülünü ( $E = mc^2$ ) nasıl buldu?

Einstein 1955 yılında 76 yaşındayken kalp yetersizliğinden öldüğünde otopsiyi gerçekleştiren Dr. Thomas Harvey, Einstein'ın beynini çıkarttı ve Princeton Üniversitesi'nde sakladı. Harvey, 1996 yılında, McMaster Üniversitesi'nde nörobilimci olan Dr. Sandra Witelson ile temasa geçti ve Einstein'ın beynini incelemek isteyip istemeyeceğini sordu. Kanada'daki McMaster Üniversitesi'nde insanların araştırma yapılması amacıyla bağışladığı 100'den fazla beyin bulunuyor. Dr. Witelson, Einstein'ın 76 yaşındaki beynini, öldüklerinde normal bir zekâyı sahip oldukları bilinen, benzer yaşta 35 erkek ve 56 kadın beyni ile karşılaştırdı. Dr. Witelson'un araştırmasının sonuçları, yandaki şekilde ele alınıyor.

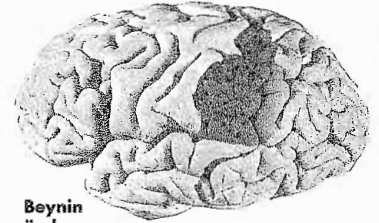
Einstein'ın beynindeki fiziksel farklılıklar çok belirgin olmasına rağmen, Dr.

**Normal bir beynin** ağırlığı aşağı yukarı 1350 gramdır. Bu kesit, farklı işlevlerle (hissetmek, hareket etmek, okumak, yazmak, görmek) ilgili farklı bölgeleri içeren korteksi gösteriyor. Parietal lobun birer parçası olan açık renkli ve koyu renkli bölgelere dikkat edin. **Alt parietal lob olan koyu renkli bölge**, özellikle görsel-uzaysal düşünme, matematik düşünme ve nesnelerin boşlukta nasıl hareket ettiğini incelemek için kullanılıyor.



Beynin ön kısmı

**Einstein'ın beyni** 1230 gram ağırlığındaydı ve normal beyinden biraz daha hafifti. Einstein'ın beyninde açık renkli bölge bulunmuyordu, bu durum **alt parietal lob olan koyu renkli bölgenin** %15 daha büyük olmasına yol açmıştı. Araştırmacılar, Einstein'ın alt parietal lobunun daha büyük olmasının, uzayın bükülebildiği ve zamanın yavaşlatılabileceği gibi şeyleri düşünebilmesine ve imgeleyebilmesine yol açtığını düşünüyor (Witelson et al., 1999).



Beynin ön kısmı

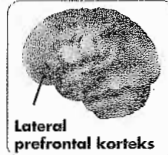
Witelson bütün dâhi matematikçilerin alt parietal lobunun daha büyük olup olmadığının bilinmediğine dikkat çekiyor. Bu konuya ancak yapılacak araştırmalarla açıklık getirilebilir. Başka araştırmacılar ise dehanın beyin içinde ölçülüp ölçülemeyeceğini veya yerinin belirlenip belirlenemeyeceğini merak ediyor; zira deha, o kişiye özgü olabilecek içgörü, kültür ve hayat deneyimlerinin bir karışımını gerektirir (Wang, 2000).

## Spearman'ın g'si Beyinde Bulunabilir mi?

### Beyin taramaları neler gösteriyor?

Tez. Hatırlayacağınız üzere birçok psikolog; Spearman'ın g'sinin kişinin genel zekâ seviyesinin bir ölçüsü ya da herkeste bulunan genel bir zihinsel faktör olduğunu ve IQ puanı ile ifade edildiğini düşünüyor. Araştırmacılar, Spearman'ın g' genel zihinsel faktörü fikrinin doğru olması durumunda, insanlar IQ testlerindeki benzer, farklı türde bilişsel problemler çözerken beyinde tek bir belli bölgenin çalışması gerektiğini tahmin ettiler. Öte yandan, eğer genel bir faktör yerine birden fazla zekâ türü bulunuyorsa insanlar farklı bilişsel problemleri çözerken beynin farklı bölgeleri harekete geçiyor olmalıydı.

**Yöntem.** Araştırmacılar canlı beynin içine bakmak amacıyla, IQ testlerinde kullanılanlara benzer, çeşitli zor bilişsel problemi (uzaysal ve sözel) çözerken 13 kadın ve erkeğin beyninin PET taramasını yaptı. PET taramaları nöronlara giden kan akışını ölçer, yani yüksek bir kan akışı daha fazla nöral hareketliliğe işaret ederken düşük kan akışı daha düşük nöral hareketliliğe işaret ediyor (s. 71). PET taramaları araştırmacılara canlı beynin içindeki nöral hareketlilikle ilgili bir resim sunar.



Lateral prefrontal korteks

**Sonuçlar.** Araştırmacılar, denekler sözel ya da uzaysal problemleri çözerken beyinde aynı genel bölgenin, yani lateral prefrontal korteksin hareketlendiğini tespit etti (Duncan et al., 2000). Araştırmacılar, hem sözel hem uzaysal problemler arasında (birden fazla bölge yerine) sadece bir tek bölgenin hareketlenmesinin, bu bölgenin genel zekânın ya da Spearman'ın g'sinin nöral merkezi olabileceği sonucuna vardı (soldaki resim).

Ancak, araştırmacı Robert Sternberg (2000) bu sonuçların sadece bir beyin bölgesi (lateral prefrontal korteks) ile bilişsel problemleri çözmek arasında bir korelasyona işaret ettiği ve korelasyonların neyin neye sebep olduğunu açıklayamadığına dikkat çekiyor. Buna ek olarak, lateral prefrontal korteks Spearman'ın g'sinin nöral merkezi olmayabilir çünkü bu bölgeye dikkatimizi yoğunlaştırdığımızda ya da çalışma belleğini kullandığımızda da harekete geçiyor. Son olarak, Sternberg, araştırmacıların lateral prefrontal korteksin yaratıcı ya da uygulamalı düşünme sırasında mı yoksa insanların gündelik hayatlarında zeki olmaları gerektiği zaman düşündüklerinde mi harekete geçtiğini gösteremediğine dikkat çekiyor. Yani, lateral prefrontal korteksin gerçekten genel zekânın nöral merkezi mi olduğu yoksa sadece dikkatin yoğunlaştırılması ve farklı görevlerin yerine getirilmesiyle ilgili olduğu konusundaki tartışmalar sürüyor.



# U H. Uygulama: Müdahale Programları

## Müdahale Programlarının Tanımı

### Bir çocuk neden avansa ihtiyaç duyabilir?

Bir an için Nancy'nin çocuğuna ne olacağını düşünün. Nancy yirmili yaşlarının ortasında ve 3 yaşındaki çocuğunu kendi başına yetiştiriyor. Nancy fakir bir mahallede yaşıyor ve yarı zamanlı çalışarak yılda 5000\$ kazanıyor. Liseye sadece iki sene gitti. Ailesi yok, arkadaşları ise çok az. Sizde Nancy'nin geçmişinin, eğitim seviyesinin ve şu anda içinde bulunduğu fakir çevrenin çocuğu üzerinde ne tür etkileri olacak? Psikologlar, Nancy'nin çocuğunun okulda ve toplumda başarılı olmak için gerekli olan sosyal, duygusal ve bilişsel becerileri kazanamayacağını söylerdi. Bu çocuğun dışarıdan yardıma, örneğin bir müdahale programına ihtiyacı olabilir (Arnold & Doctoroff, 2003).

**Müdahale programları, düşük sosyoekonomik sınıflardaki çocukların daha iyi bir entelektüel, sosyal ve kişisel**

duygusal eğitim almalarına ve fiziksel sağlıklarının korunmasına yardım eder.

Müdahale programları Nancy'ye iyi bir ebeveyn olması için eğitim verebilir, çocuğuna eğitim ve sosyal imkânlar sağlayabilir. Amerika'daki tanınmış müdahale programlarından bir tanesi



Müdahale programları uyarıcı bir ortam yaratıyor.

1965 yılında 6-8 haftalık programlar olarak başlatılan Head Start (Avans) programıdır. Araştırmacılar daha sonradan bu sürenin etkili olabilmesi için yeterince uzun olmadığını tespit etti. Bunun sonucu olarak Head Start programı iki seneye çıkarıldı ve 2000 yılında programda bir milyondan fazla 3-5 yaş arasında çocuk bulunuyordu (Schemo, 2003).

Dezavantajlı çocuklara yönelik bazı müdahale programlarını inceleyeceğiz.

### Abecedarian Projesi

Bu projenin amacı, geri kalmış çevrelerdeki küçük çocuklara gelecekte okulda başarılı olmak için gerekli olan bilişsel ve sosyal becerileri kazandırmaktır. Psikologlar, geri kalmış ortamlarda bulunan çocuklar için okulda başarısız olma tehlikesiyle karşı karşıya olan bebekleri tespit etti. Annelerin çoğunluğu düşük bir IQ'ya sahipti, Afro Amerikalıydı, gençti, lise eğitimi almamıştı ve bekardı. Annelerin izni alındıktan sonra, 2-3 aylık bebekler ya bir kontrol grubuna atanarak herhangi bir uygulamaya maruz kalmadan incelenmeye başlandılar ya da bir deney grubuna atıldılar. Deney grubundaki çocuklar 5 yaşında okula başlayana kadar 4 yıl boyunca haftanın 5 günü, günde en az 6 saatlerini, çok dikkatle kontrol edilen bir gündüz bakım merkezinde geçirdi.

Dört yıl süren yoğun müdahale programının ardından Abecedarian Projesindeki çocukların IQ puanları, kontrol grubundaki çocukların puanlarından 12 puan daha yüksekti. Çocuklar programdan ayrıldıktan sonra kazandıkları IQ puanlarının bir kısmında gerileme oldu. Ancak çocuklar 12, 15 ve 21 yaşlarında tekrar test edildiğinde araştırmacılar, çocukların erken müdahalenin bir sonucu olarak bilişsel ve akademik becerilerinde belirgin bir ilerleme kaydettiklerini tespit etti (F. A. Campbell et al., 2001).



Avans uzun vadeli kişisel ve sosyal faydalar sağlıyor.

Dezavantajlı çocuklara yönelik bir gündüz bakım programı olan Avans, genellikle 3-5 yaş arasındaki çocuklar için 2 yıl sürüyor ve 6 hedef gözetiyor: Okul öncesi eğitim, sağlık görüntülemesi, zihinsel sağlık hizmetleri, sıcak yemek, çocuk ve ailelere yönelik sosyal hizmetler ve anne babaların programa dahil olması (Zigler & Stryfco, 1994). Avans yakın zamanda, dezavantajlı çocukları anaokuluna hazırlamak için okuma yazma gibi akademik becerilerin öğretilmesinin önemine dikkat çekti (Cooper, 1999).

Avans ilk başta başarısızlık olarak görüldü çünkü çocuklar programdan ayrıldıktan iki üç yıl sonra yapılan kontrollerde, programa katılan çocuklarınkiyle kontrol grubundaki çocukların IQ puanlarında veya akademik puanlarında herhangi bir farka rastlanılmadı (Clarke & Clarke, 1989). Ancak Avans'ın uzun vadede faydalı etkileri olduğunu kanıtladı.

Avans programına katılmış olan gençler sınıfları tekrar etme yerine kendi yaşlarına uygun sınıflarda bulunuyordu, antisosyal ya da suç sayılan davranışlar gerçekleştirme oranları daha düşüktü ve girdikleri işte kalma ihtimalleri daha yüksekti.

Çocukları Avans programına katılan anneler daha az psikolojik semptom gösteriyordu, hâkimiyet duygusu hissediyordu ve hayatlarından daha memnundu.

İki yıl boyunca Avans programına katılan ve ek olarak iki ile yedi yıl arasında eğitim yardımı alan çocuklar liseden mezun olma konusunda (%69) kontrol grubundaki çocuklara (%49) göre daha başarılıydı.

Chicago Ebeveyn Çocuk Merkezi adında bir başka program 3-4 yaşındaki çocukları kabul ediyor ve 18 ay sürüyor. Bu programa katılan 1500'den fazla çocuk, 5-20 yaş arasında izlendi ve programa katılmayan fakir çocuklara oranla hem liseden mezun olma konusunda daha başarılı oldukları hem de tutuklanma oranlarının daha düşük olduğu gözlemlendi (Reynolds et al., 2001).

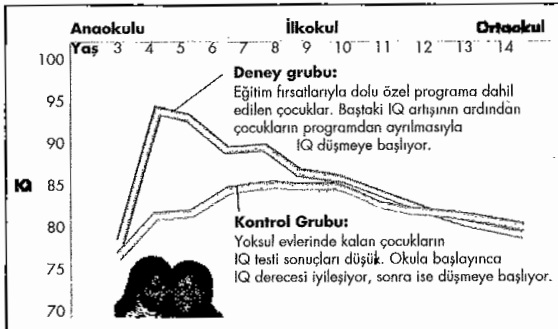
Bu tür araştırmalardan iki sonuca varabiliyoruz. Genellikle erken ve yüksek oranda (10 puana kadar) gerçekleşen IQ puanı artışları çocuk müdahale programından ayrıldıktan sonra devam etmiyor. İkincisi, Avans benzeri programlar genellikle daha iyi bir sosyal ve kişisel iyi hissetme, liseden mezun olma ihtimalinin artması ve suçtan uzak durma gibi uzun vadeli getiriler sağlıyor (Zigler, 1995; Zigler & Styfco, 2001). Bu cesaretlendirici uzun vadeli etkiler Avans ve benzeri programların sadece IQ puanları ile değerlendirilmemesi gerektiğini, diğer kişilik, motivasyon ve psikolojik getirilerinin de önemsenmesi gerektiğine işaret ediyor.

Avans ilk başladığı dönemde psikologlar programın dezavantajlı çocukların IQ puanını 10 puan yükselttiğini görmekten çok memnun olmuştu. Kısıtlı imkânların olduğu evlerden gelen çocukların IQ'sunun 10 puan kadar yükseltilebilmesinin sebebi, bu çocukların IQ testi tarafından değerlendirilen beceri ve kültürel deneyimlerle daha önce karşılaşmamış olmasıdır. Ancak bu çocuklar Avans'ın zengin ortamına girdiği zaman çok kısa bir süre içinde IQ testinde daha yüksek puanlar almalarına yardımcı olacak bütün beceri ve yetenekleri ediniyor (Spitz, 1997).

Araştırmacılar, IQ puanları 80'in altında olan bir grup (100 puan ortalama olarak kabul ediliyor) özel bir eğitim programına yerleştirilen (deney grubu) ve yerleştirilmeyen (kontrol grubu) olmak üzere iki grup dezavantajlı çocuğu karşılaştırdı.

Aşağıdaki grafik, deney grubundaki çocuklarda (müdahale programı) sadece bir seneden sonra, ev ortamlarında kalan kontrol grubundaki dezavantajlı çocuklara oranla 10 puanlık bir IQ artışı meydana geldiğini gösteriyor (Schweinhart & Weikart, 1980). Ancak çocuklar 5 yaşında müdahale programından ayrılıp okula gitmeye başladığında IQ'larında yavaş ancak sürekli bir düşüş gözlemlendi. Aynı esnada kontrol grubundaki çocuklar da okulun imkânlarından faydalanmaya başladığı için IQ'larında bir yükseliş görülmeye başlandı. Çocuklar 11 yaşına geldiğinde IQ puanları arasında herhangi bir fark kalmamıştı.

IQ puanlarındaki bu düşüşün sebeplerinden bir tanesi, çocukların müdahale programının desteğinden sonra genellikle daha az eğitim, sosyal ve motivasyon desteği sağlayan daha az uyarıcı bir ortama geri



IQ puanlarında görülen ilk baştaki yükseliş (4 yaş), çocuklar Head Start programından ayrılıp daha az uyarıcı ortamlara döndüğünde kayboluyor.

dönemleridir. Bu sebepten dolayı araştırmacılar iki öneride bulunuyor: Birincisi, Avans ve benzeri programların üç yıldan en az beş yıla çıkarılması gerekiyor, böylece çocuklar yeni öğrendikleri sosyal, duygusal ve akademik becerilerini uygulamak için daha çok fırsata sahip olacaktır; ikincisi ise anne babalar çocuklarının okuma yazma gibi bilişsel beceriler geliştirmesine yardım sürecine dahil olmalıdır (Sigler & Styfco, 2001).

Son olarak, daha önce de ele aldığımız üzere, müdahale programları sadece IQ puanlarına göre değerlendirilmemelidir; daha uzun vadeli olduğu tespit edilen sosyal, duygusal ve psikolojik faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır.



En başarılı müdahale programları eğitime fazlasıyla odaklanıyor, eğitilmiş öğretmenlere sahip ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısı düşük.

Araştırmacılar müdahale programlarının faydası ve gündüz bakım merkezleri ile ilgili üç önemli noktaya dikkat çekiyor.

**1** Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 14.5 milyon çocuk yoksulluk içinde yaşıyor. Bu durumun bir çocuğun önemli sosyal-duygusal yetenekler ve bilişsel beceriler geliştirmesi üzerinde yıkıcı etkileri olduğu biliniyor. Buna ek olarak, yoksulluk içinde yaşamamanın akademik başarı ve hedefleri düşürdüğü, motivasyonu azalttığı ve okulda başarısızlığa neden olduğu biliniyor (Arnold & Doctoroff, 2003). Müdahale programları sürekli yoksulluğun aileler üzerindeki yıkıcı etkilerini azaltıyor ve çocuklara ihtiyaçları olan avansı veriyor (Zigler & Styfco, 2001).

**2** Çocukların yaklaşık %25-30'u fakirlik sınırının altında olan tek ebeveynli ailelerde yaşıyor (Kassebaum, 1994). Bazı durumlarda yoksul aile ortamı ihmal ya da tacize yol açabiliyor, elbette bu durumun çocuğun sosyal, duygusal ve entelektüel gelişimi üstünde olumsuz etkileri var. Birinci yaş esnasındaki yoğun müdahale programları sürekli yoksulluk ve çevresel destek eksikliğinin yol açtığı belirgin zihinsel bozuklukları engelleme konusunda etkilidir (Zigler & Styfco, 2001).

**3** Şu anda, 2 yaşın altında çocuğu olan evli annelerin %60'ı evlerinin dışında çalışıyor ve çocuklarını gündüz bakım merkezlerine bırakmak zorunda kalıyor. Amerika'da gündüz bakım merkezlerine giden 1300 çocuk üzerinde yapılan bir çalışma, kaliteli gündüz bakım merkezlerinin çocukların kendini iyi hissetmesine ve bilişsel gelişmelerine katkıda bulunduğunu gösteriyor. 1.300 çocuğun %83'ünün sosyal-duygusal uyum sağlama konusunda herhangi bir sorun yaşamazken %17'sinin saldırgan davranışlar gibi bazı davranış sorunları sergilediği gözlemlendi (NICHD, 2001, 2003). Ancak saldırgan davranışların, gündüz bakım merkezinde bulunmaktan mı yoksa evdeki bazı şartlardan mı kaynaklandığı bilinmiyor (Stolberg, 2001).

Gündüz bakımının gerektiği durumlarda araştırmacılar kaliteli bir gündüz bakım merkezinin, yani eğitilmiş öğretmenlerin bulunduğu ve öğretmen başına düşen çocuk sayısının az olduğu merkezlerin seçilmesi gerektiğine dikkat çekiyor.

# ✓ Özet Testi

## A. ZEKÂNIN TANIMLANMASI

1. Kişinin beceri, yetenek, inanış ve kişisel özelliklerini okul, endüstri ya da klinik gibi geniş çaplı ortamlarda değerlendirmeye yönelik testler hazırlamakla ilgilenen psikoloji dalına \_\_\_\_\_ denir.



2. Spearman'ın iki faktörlü zekâ teorisi, kişinin soyut mantık yürütme ve sorun çözme gibi karmaşık zihinsel işlemler gerçekleştirme becerisini temsil eden (a) \_\_\_\_\_ denilen genel bir faktör bulunduğunu söyler. Bu genel faktör kişinin testlerdeki performansını belirler. Buna ek olarak (b) \_\_\_\_\_ denilen ikinci bir faktör bulunur. Bu faktör kişinin matematik ya da sözel beceriler gibi belirli zihinsel becerilerini temsil eder. Bu belirli beceriler, testlerde farklılık gösterebilir.

3. Gardner yedi tür zekâ olduğunu söylüyor: Sözel zekâ, müzik zekâsı, mantık-matematik zekâsı, uzaysal zekâ, vücut hareketleri zekâsı, kendini anlama zekâsı ve başkalarını anlama zekâsı. Buna \_\_\_\_\_ teorisi denir.

4. Sternberg'in üçlü teorisi zekânın üç farklı bilgi toplama ve işleme yöntemine ayrılabilirliğini söylüyor. Birincisi, geleneksel zekâ testleri ile ölçülen (a) \_\_\_\_\_ becerilerin kullanılmasıdır. İkincisi, yaratıcı düşünmeyi, yeni durumlarla başa çıkma becerisini ve deneyimlerden öğrenme becerisini gerektiren (b) \_\_\_\_\_ becerilerin kullanılmasıdır. Üçüncüsü, kişinin kendi sosyokültürel çevresine uyum sağlamasına yardım eden (c) \_\_\_\_\_ becerilerin kullanılmasıdır.

## B. ZEKÂNIN ÖLÇÜLMESİ

**Blok dizayn**  
Desenin yerleştirilmesi



**Resim tamamlama**  
Eksik olan kısmı söyle



5. Zekâyı ölçmeye çalışan araştırmacılar zaman içinde ne kafa-tası boyutlarının ne de beyin ağırlığının \_\_\_\_\_ ölçmek için uygun bir araç olmadığını öğrendi.

6. (a) \_\_\_\_\_ tarafından geliştirilen ilk zekâ testi kelime bilgisini,

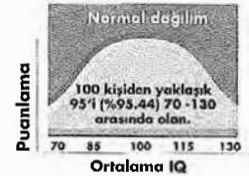
hafızayı, genel bilgiyi ve diğer bilişsel becerileri ölçüyordu. Binet bir çocuğun puanını aynı yaştaki ortalama çocukların puanları ile karşılaştırarak çocuğun (b) \_\_\_\_\_ tahmin edebiliyordu. Binet-Simon Zekâ Testi zihinsel yaşı ölçerken IQ puanı daha sonra kişinin zekâ bölümünü hesaplamaya yarayan bir formül geliştiren (b) \_\_\_\_\_ tarafından hesaplandı. Formül şu şekilde yazılabilir;  $IQ = \frac{d}{c}$

7. Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Testi (WAIS-III) ve Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Testi (WISC-III) çeşitli alt testler olarak düzenlenmiş olan maddeler içerir. Genel bilgi, kelime bilgisi ve sözel anlama gibi testler (a) \_\_\_\_\_ bölümünde bulunan alt testlere örnektir. Resimleri anlamlı bir düzene sokma, nesneleri birleştirme ve kod kullanımı (b) \_\_\_\_\_ bölümünde bulunan alt testlere örnektir. Kişi alt testlerin her biri için ayrı puanlar alır; bu puanlar birleştirilerek sözel ve uygulamalı becerileri için genel puanlar elde edilir, bu puanlar ise tek bir puana dönüştürülür ve (c) \_\_\_\_\_ puanı elde edilir.

8. İyi bir psikoloji testinin iki özelliği olmalı. Bu özelliklerden bir tanesi, kişinin IQ puanının, ileride yapılacak benzer bir testten alınacak puan ile benzer olmasını garanti eder; bu özelliğe (a) \_\_\_\_\_ denir. Diğer özellik, testin ölçmesi gereken şeyi ölçtüğünü garanti eder; bu özelliğe (b) \_\_\_\_\_ denir. El yazısı analizleri zaman içinde tutarlı olabilse de bu kişilik ya da zekânın ölçülmesi için yetersiz bir testtir çünkü el yazısı analizleri (c) \_\_\_\_\_ özelliğinden yoksundur.

## C. IQ PUANLARININ DAĞILIMI & KULLANIMI

9. IQ puanlarının çan şekline benzeyen istatistiksel bir eğri ile temsil edildiğini ve çoğunluk orta alanda bulunurken iki uç alana daha az puanın denk geldiğini varsayalım. Bu düzene \_\_\_\_\_ denir.



10. Belirgin şekilde ortalamanın altında bir zihinsel işleyiş ile kendini belli eden; mevcut işlevlerin önemli derecede kısıtlı olmasının yanı sıra iletişim, kendine bakma, ev hayatı, sosyal beceriler ve güvenlik gibi on alandan en az iki tanesinin kısıtlı olması durumu \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır.

11. Zekâ geriliğinin iki genel sebebi var: Genetik sebepler ya da beyin hasarı (a) \_\_\_\_\_ zekâ geriliğine yol açar; genetik sebeplerin ya da beyin hasarının olmadığı durumlarda ise aşırı derecede kısıtlı çevre (b) \_\_\_\_\_ zekâ geriliğine yol açabilir. Zekâ geriliği IQ puanlarında, normal dağılımın uçlarından birinde gösterilir. IQ puanlarının normal dağılımının diğer ucunda ise (c) \_\_\_\_\_ olarak kabul edilenler bulunur; bu tür insanlar ortalamanın üstünde bir zekâyı (genellikle 130 puanın üzerinde bir IQ) ve üstün bir yeteneğe sahip olur.

## D. IQ TESTLERİNİN POTANSİYEL SORUNLARI



**12.** Binet, zekâ testlerinin (a) \_\_\_\_\_ zihinsel becerilerin ölçülmesi için kullanılmaması gerektiği konusunda uyarıda bulunmuştu çünkü zekâ testleri hem kalıtım hem çevreden etkilenen bilişsel becerileri ölçer. Binet ayrıca zekâ testlerinin insanları, örneğin moron ya da dâhi olarak (b) \_\_\_\_\_ için tek başına kullanılmaması gerektiği konusunda da uyarıda bulunmuştu. Şu anda kullanılan IQ testleri belli kültürlerle daha yakın olan cümle yapılarını ve deneyimleri kullandıkları için eleştiriliyor; bu duruma (c) \_\_\_\_\_ denir. Zekânın tanımı (d) \_\_\_\_\_ göre değişiyor ve Batı'da kabul edilen g fikrinden farklı olabiliyor. Kişinin IQ testlerinde başarılı olamamasının sebeplerinden bir tanesi tavır, deneyim ve duygusal işleyiş gibi (d) \_\_\_\_\_ denilen ve bilişsel olmayan faktörler olabilir.

## E. KALITIM-ÇEVRE TARTIŞMASI

**13.** (a) \_\_\_\_\_ tartışması, genetik ve çevresel faktörlerin zekânın gelişimine olan katkısı ile ilgilidir. İkizler üzerinde yapılan çalışmalara dayanarak araştırmacılar genel olarak genetik faktörlerin zekâyı (IQ puanları ile ölçüldüğü şekilde) katkısının aşağı yukarı (b) \_\_\_\_\_ olduğunu çevresel faktörlerin katkısının da (c) \_\_\_\_\_ olduğu sonucuna varıyor. Zekâ gelişiminin yarısının çevresel faktörlere bağlı olduğu düşüncesi, yoksul çocuklara daha zengin sosyal-eğitim imkânları sağlayan (d) \_\_\_\_\_ programlarının oluşturulmasına yol açtı. Afro Amerikalılar ile Beyazlar arasındaki ortalama IQ puanı farkının (e) \_\_\_\_\_ faktörlerden kaynaklandığına dair herhangi bir kanıt bulunmamaktadır.

|                        |
|------------------------|
| Zekâ (genel tercihler) |
| Özünsel beceriler      |
| Sözel Zekâ             |
| Bellek                 |

## F. KÜLTÜREL FARKLILIK: IRKLAR, IQ & GÖÇMENLİK

**14.** Eski psikologlar Binet'in IQ testinin kötüye kullanımı ile ilgili uyarılarını dinlemedi. Örneğin, 1900'lerin başlarında Terman, IQ testlerinin (a) \_\_\_\_\_ zekâyı ölçtüğüne inanıyordu ve IQ testlerini insanları sınıflandırmak için kullanmak istiyordu. Robert Yerkes Terman'ın düşüncesini



benimsedi ve IQ testlerini Amerika'ya gelen (b) \_\_\_\_\_ zekâlarını sınıflandırmak için kullanmak istedi. 1920'lerde; Yerkes'in düşük zekâlı olarak sınıflandırması yüzünden belli ülkelerden insanların gelmesini yasaklayan bir (c) \_\_\_\_\_ çıkarıldı.

## G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: YENİ YAKLAŞIMLAR

**15.** Einstein'ın beyinde fiziksel bir farklılık olup olmadığını araştıran bilim adamları Einstein'ın beyindeki görsel-uzaysal ve matematiksel düşünme ile ilgili bölüm olan (a) \_\_\_\_\_ %15 daha büyük olduğunu tespit etti. Canlı beyindeki nöral hareketliliği ölçmek için PET taraması yönteminden faydalanan araştırmacılar deneklerin sözel ve uzaysal problemleri çözerken en yüksek nöral hareketliliğini (b) \_\_\_\_\_ meydana geldiğini tespit etti. Araştırmacılar beyin bu bölümünün (c) \_\_\_\_\_ nöral merkezi olduğunu tahmin ediyor. Ancak nöral hareketlilik ile bilişsel problemlerin çözülmesi arasında bir ilişkinin bulunmuş olması bir (d) \_\_\_\_\_ ve neyin neye sebep olduğunu gösteremez.



## H. UYGULAMA: MÜDAHALE PROGRAMLARI

**16.** Bazı çocuklar zihinsel, sosyal ve kişilik-duygusal gelişim için daha fazla imkânları olan bir ortam sağlayan programlara (a) \_\_\_\_\_ programı denir. Elde edilen veriler müdahale programları ile elde edilen IQ artışlarının kısa süreli olduğunu göstermesine rağmen liseden mezun olma ihtimalinin artması ve (b) \_\_\_\_\_ olaylara karışma ihtimalinin azalması gibi uzun süreli faydaları olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır. Gündüz bakım merkezlerine giden 1.300 çocuk üzerinde yapılan bir araştırma, kaliteli bir gündüz bakım merkezinin çocuğun (c) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ katkıda bulunduğunu gösteriyor. Araştırmacılar gündüz bakım merkezinin kalitesinin önemine dikkat çekiyor, yani merkez (d) \_\_\_\_\_ eğitilmiş olmalı ve öğretmen başına düşen (e) \_\_\_\_\_ oranı düşük olmalı.



**Cevaplar:** 1. psikometri; 2. (a) g, (b) s; 3. çoklu zekâ; 4. (a) analitik, bilişsel veya mantıksal; (b) problem çözme, (c) pratik; 5. zekâyı; 6. (a) Binet ve Simon, (b) zihinsel yaşı, (c) Terman, (d) MA/CA x 100; 7. (a) sözel, (b) uygulamalı, (c) IQ; 8. (a) güvenilirlik, (b) geçerlilik; (c) geçerlilik; 9. normal dağılım; 10. zekâ geriliği; 11. (a) organik, (b) kültüre bağlı, (c) yetenekli; 12. (a) doğuştan gelen, (b) sınıflandırmak, (c) kültürel yanlılık, (d) kültürlere, (e) zekâ dışı faktörler; 13. (a) kalıtım çevre, (b) %50, (c) %50, (d) müdahale, (e) kalıtsal veya genetik; 14. (a) doğuştan gelen, (b) göçmenlerin, (c) göçmen yasaısı; 15. (a) alt parietal lobunun, (b) lateral prefrontal kortekste, (c) genel zekânın veya Spearman'ın g'sinin, (d) korelasyondur; 16. (a) müdahale, (b) antisosyal ve kanun dışı, (c) iyi hissetmesine ve bilişsel gelişimine, (d) öğretmenleri, (e) çocuk



# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ ANAHTAR KİŞİLER

|                                                      |                                                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Beyin boyutları ve başarı, 284                       | Kültüre bağlı zekâ geriliği, 288                      |
| Beyin boyutları, cinsiyet farklılıkları ve zekâ, 284 | Kültürel yanlılık, 291                                |
| Binet'in uyarıları, 290                              | Müdahale programları ve avantajları, 299              |
| Binet-Simon Zekâ Testi, 285                          | Müdahale programları, 298                             |
| Çift yumurta ikizleri, 292                           | Normal dağılım, 288                                   |
| Deha ve beyin farklılıkları, 297                     | Organik zekâ geriliği, 288                            |
| Diğer kültürler ve zekâ, 291                         | Psikometri, 281                                       |
| g faktörü, 282                                       | Psikometrik yaklaşım, 281                             |
| Gardner'in çoklu zekâ teorisi, 283                   | Reaksiyon ranji, 293                                  |
| Geçerlilik, 287                                      | Spearman'ın iki faktör teorisi, 282                   |
| Güvenilirlik, 287                                    | Sternberg'in üçlü teorisi, 283                        |
| Head Start programı, 298                             | Tek yumurta ikizleri, 292                             |
| IQ farklılıkları, 294                                | Ten rengi ve IQ farklılığı, 294                       |
| IQ puanları akademik başarıyı önceden bildirir, 289  | Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Testi ya da WISC-III, 286 |
| IQ puanları iş performansını önceden bildirir, 289   | Wechsler Yetişkinler İçin Zekâ Testi (WAIS-III), 286  |
| IQ puanları ve müdahale, 299                         | Yetenekli çocuk, 289                                  |
| IQ testlerinin kötüye kullanımı, 296                 | Zekâ bölümü (IQ), 285                                 |
| İrk ayrımı ve IQ testleri, 290                       | Zekâ dışı faktörler, 291                              |
| Kafa boyutları ve zekâ, 284                          | Zekâ geriliği, 288                                    |
| Kalıtım çevre etkileşimi, 292                        | Zekâ yaşı, 285                                        |
| Kalıtım çevre tartışması, 292                        |                                                       |
| Kalıtımsallık, 293                                   |                                                       |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Zekâ" stiper modülünü (disk 2) inceleyin:

- S. 300 ve 301'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 302'deki "Başarılı Bir Müşterek Bahışının IQ'su Sadece 55 Olabilir Mi?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun ana hatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

**WebTUTOR** Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamaya yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ

Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Zekâ geriliği      Zekâ testleri      Psikometri

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (zekâ testleri, kalıtım-çevre etkileşimi vs.)

\*A. Zekânın Tanımlanması—Liseyi bitiremeyen ama dünyaca ünlü McDonalds restoranlar zincirini kuran Ray Kroc ne kadar zekiymiş? (Önerilen cevap s. 627'de)

B. Zekânın Ölçülmesi—Beynimizdeki bütün hücreleri kesin doğrulukta sayan yeni bir test, iyi bir zekâ testi olur muydu?

C. IQ Puanlarının Dağılımı & Kullanımı—Büyük bir mağaza için eleman alacak olsanız başvuran kişilerin IQ'larını bilmek faydalı olur muydu?

\*D. IQ Testlerinin Potansiyel Sorunları—Sayıları gittikçe artan yabancı öğrencilerin gidecekleri sınıflarını belirlemek için IQ puanlarını kullanmalı mıyız? (Önerilen cevap s. 627'de)

E. Kalıtım Çevre Tartışması—Eğer anne babalar bir çocuğu evlatlık edinmek istese, çocuğun genetik yapısını bilmelerinin ne gibi bir faydası olurdu?

F. Kültürel Farklılık: İrklar, IQ & Göçmenlik—Amerikan Kongresi'nin üyelerini, IQ puanlarını göçmenlik yasasının temeli olarak kullanmaya ikna eden neydi?

G. Araştırma Örneği: Yeni Yaklaşımlar—Beyin taramaları, standart IQ testlerine göre daha az yanlı ve kültüre dayanmayan bir zekâ ölçüsü sunabilir mi?

\*H. Uygulama: Müdahale Programları—Avans uzun vadede IQ puanlarını yükseltmediğine göre maddi desteği kesilmeli mi? (Önerilen cevap s. 627'de)

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.



# Modül 14: Düşünce & Dil



©butterflyalfabeti.com

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <b>A. Kavramların Oluşturulması</b>                   | <b>306</b> |
| • ÖRNEK MODELİ                                        |            |
| • PROTOTİP TEORİSİ                                    |            |
| • ERKEN ŞEKİLLENME                                    |            |
| • BEYİNDEKİ KATEGORİLER                               |            |
| • KAVRAMLARIN İŞLEVİ                                  |            |
| <b>B. Problem Çözme</b>                               | <b>308</b> |
| • FARKLI DÜŞÜNME TÜRLERİ                              |            |
| • PROBLEM ÇÖZME STRATEJİLERİ                          |            |
| <b>C. Yaratıcı Düşünme</b>                            | <b>310</b> |
| • YARATICILIK NASIL TANIMLANIYOR?                     |            |
| • IQ'NUN YARATICILIKLA İLGİSİ VAR MI?                 |            |
| • YARATICI KİŞİLER NASIL DÜŞÜNÜR                      |            |
| • VE DAVRANIR?                                        |            |
| • YARATICILIĞIN ZİHİNSEL BOZUKLUKLARLA İLGİSİ VAR MI? |            |
| <b>D. Dil: Temel Kurallar</b>                         | <b>312</b> |
| • DİLİN DÖRT KURALI                                   |            |
| • DİLİ ANLAMAK                                        |            |
| • FARKLI YAPI, AYNI ANLAM                             |            |
| <b>E. Dili Edinmek</b>                                | <b>314</b> |
| • DİL EDİNMENİN DÖRT AŞAMASI                          |            |
| • AŞAMALARDAN GEÇMEK                                  |            |
| • DOĞUŞTAN GELEN FAKTÖRLER NELERDİR?                  |            |
| • ÇEVRESEL FAKTÖRLER NELERDİR?                        |            |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Kavram Tekrarı</b>                                    | <b>317</b> |
| <b>F. Muhakeme, Düşünce &amp; Dil</b>                    | <b>318</b> |
| • İKİ MUHAKEME TÜRÜ                                      |            |
| • MUHAKEME NEDEN BAŞARISIZ OLUR?                         |            |
| • KELİMELEK VE DÜŞÜNCELER                                |            |
| <b>G. Araştırma Örneği: Disleksi</b>                     | <b>320</b> |
| • DİSLEKSİ NE TÜR BİR SORUN?                             |            |
| <b>H. Kültürel Farklılık: Düşünce Üstündeki Etkiler</b>  | <b>321</b> |
| • DÜŞÜNME ARASINDAKİ FARKLILIKLAR                        |            |
| • KADIN-ERKEK FARKLARI                                   |            |
| <b>I. Uygulama: Hayvanların Dili Var mı?</b>             | <b>322</b> |
| • DİL KRİTERLERİ                                         |            |
| • YUNUSLAR                                               |            |
| • GORİLLER VE ŞEMPAZELER                                 |            |
| • BONOBO ŞEMPAZELERİ:                                    |            |
| YILDIZ ÖĞRENCİ                                           |            |
| <b>Özet Testi</b>                                        | <b>324</b> |
| <b>Eleştirel Düşünme</b>                                 | <b>326</b> |
| • ANNE BABALAR NEDEN SESLİ VE YAVAŞ BİR ŞEKİLDE KONUŞUR? |            |
| <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                              | <b>327</b> |

## Kavramlar

Şu dört  
bacaklı şey  
de ne?

Sadece 14 aylık olan Jeff, annesinin yanına gidip biraz da buyurgan bir sesle "Suyu" diyor. Jeff'in tek kelimelik cümlesi, "Lütfen bir bardak meyve suyu alabilir miyim?" cümlesinin kısaltılmış hali. Yürümeyi daha yeni öğrenmeye başlayan bir çocuk için Jeff oldukça fazla kelime biliyor; örneğin kurabiye, araba, şişe, tavşan, bebek, su, top, elma ve küçük çocukların en nefret ettiği kelime "temizlen." Yani Jeff bir şeye işaret edip "Top," dediği zaman bu tek kelimelik cümle aslında "Bu benim topum," anlamına geliyor. Jeff'in bu tek kelimelik cümleleri kullanması, onun dil gibi çok karmaşık bir iletişim sistemini öğrenme yolunda olduğunu gösteriyor.

Jeff bu tek kelimelik "cümleleri" soru sormak için de kullanıyor.



Jeff bu dört bacaklı hayvanın bir tavşan olduğunu öğrendi.

Örneğin, bir resmi gösterip "Adı?" diyebiliyor. Bu kısa cümle, "Bu hayvanın adı ne?" anlamına geliyor. Jeff dört bacaklı, top kuyruklu, uzun kulaklı hayvanın bir tavşan olduğunu öğrendi; dört bacaklı, uzun burunlu, havlayan hayvan ise bir köpek; dört bacaklı, kısa kulaklı, uzun kuyruklu ve "miyav" diyen hayvan ise bir kedi. Belki de Jeff kedi, köpek ya da tavşan gibi bir hayvan gördüğünde ileride kullanmak için "zihinsel bir fotoğrafını" çekiyor. Ancak bu çevresindeki hayvanların, nesnelerin ve insanların sayısız "zihinsel fotoğrafını" çekmesi gerektiği anlamına gelir. Muhtemelen Jeff'in hayvanları, nesneleri ve insanları tanımak için kullandığı daha etkili bir sistemi açıklayacaktır.

## Yaratıcılık

İnsan nasıl  
yaratıcı olur?

Jeff'in en sevdiği şeylerden bir tanesi, resim kitabındaki hayvanları boyamak. Muazzam bir karmaşa yaratmasına rağmen, annesi babası onu cesaretlendiriyor çünkü Jeff'in resim yapmaya olan erken ilgisinin resim ya da sanata karşı yaratıcı bir yeteneği olduğuna işaret ediyor olabileceğini düşünüyorlar. İnsanın nasıl yaratıcı bir kişiye dönüştüğü bir muamma sayılır, örneğin Gordon Parks'ı inceleyelim.

Kimse Gordon Parks'ın başarılı olacağını düşünmüyordu. 15 yaşında sokaklarda takılmaya başladı ve kendilerine "Mezun olmaya kafanız yormayın, nasıl olsa hamal veya hizmetçi olacaksınız" denilen liseyi bitirmeye de hiçbir zaman vakit ayırmadı. Parks 1920'lerde ırkçılık, ayrımcılık ve en önemlisi linç olayları ile büyüyen bir Afro Amerikalı.

Parks, annesi öldüğünde çok gençti. Eniştesinin yanına gönderildi ama Parks çok net bir şekilde hatırlıyor: "O adam çocukları sevmiyordu ve benimle uğraşmaya da hiç niyeti yoktu. Eve adımımı attığım anda anladım bunu." Parks çok kısa bir süre içinde sokaklara düştü. Şehirden şehre gidiyordu, ucuz otellerde kalıyor ve küçük işlerde çalışıyordu. Parks'a ne olacaktı (McKenna, 1994)?

Parks (sağdaki resim), şu anda doksanlı yaşlarında ve hayatta neler başardığını düşünüyor. Çok az eğitim ve çok az profesyonel yar-

dım almasına rağmen, beş şiir kitabı ve bir de bestseller otobiyografi yazdı: *The Learning Tree Öğrenme Ağacı*. *Vogue* ve *Life* dergilerinde profesyonel fotoğrafçı olarak çalıştı ve çeşitli filmlerin (*Shafî* ve *The Learning Tree*) yönetmenliğini yaptı. 12 kitap yazdı, kendi kişisel fotoğraf sergisini açtı ve bir fotoğraf kitabı yayınladı (Parks, 1997). Parks'ın hayatının ilk yıllarında yaratıcılığının hiçbir işaretine rastlanmıyor. Yaratıcılığın ne olduğunu ve yaratıcı insanları farklı kılan şeyin ne olduğunu tartışacağız.



Çok az eğitim almasına rağmen Parks çok yaratıcı bir kişi oldu.

## Bilişsel Yaklaşım

Zihnimiz nasıl  
çalışıyor?

Jeff gibi küçük çocuklar karmaşık bir dili konuşmayı nasıl öğreniyor ve yüzlerce yabancı nesneyi nasıl tanıyabiliyorlar? Gordon Parks çok az eğitim almasına rağmen yazmayı ve yaratıcılığını bu kadar çeşitli yollarla ifade etmeyi nasıl öğrendi? Bu tür soruların cevaplandırılması zihnimizin ne şekilde işlediğini anlamayı gerektirir. Zihinsel süreçleri incelemenin bir yöntemi, bilişsel yaklaşımın kullanılmasıdır.

*Bilişsel yaklaşım*, bilgileri ne şekilde işlediğimizi, depoladığımızı ve nasıl kullandığımızı ve bu bilgilerin gördüğümüzü, algıladığımızı, öğrendiklerimizi, hatırladıklarımızı, inandıklarımızı ve hissettiklerimizi nasıl etkilediğini inceleme yöntemlerinden biridir.

Bilişsel yaklaşımın çeşitli yönlerini daha önce incelemiştik: Modül 9 ve 10'da öğrenmeyi, Modül 11 ve 12'de bellek ve unutmayı incelemiştik. Burada iki tane daha bilişsel süreci inceleyeceğiz; düşünme ve dil.

Mantık yürütme olarak nitelendirilen *düşünme*; kavram oluşturmak, problem çözmek ve yaratıcı faaliyetlerde bulunmak için kullanılan zihinsel süreçleri kapsar.

*Dil*, sonsuz sayıda anlamlı cümle yaratmak için kullanılan sembolleri (kelimeler ve ifadeler) oluşturup değiştirmek için kullanılan karmaşık kuralları öğrenip kullandığımız özel bir iletişim yöntemidir.

Düşünmek ve dil kullanmak, hayvanlardan çok daha iyi bir şekilde yapabildiğimiz iki şeydir (Kosslyn, 1995).

## Neler Öğreneceğiz?

Kavramları nasıl oluşturduğumuzu, problemleri nasıl çözdüğümüzü, nasıl yaratıcı düşündüğümüzü, dil ve mantığı nasıl elde ettiğimizi inceleyeceğiz. Ayrıca insanların neden kelimeleri tanımadaki zorlandığını (disleksi) ve hayvanların kullandığı dilin insanların kullandığı dilden ne şekilde ayrıldığını inceleyeceğiz.

Jeff'in bir tavşanı köpektan, köpeği de kediden ayırt etmeyi nasıl öğrendiği ile başlayacağız.



İnsanlar, bütün hayvanlar arasında en büyük dil yeteneğine sahiptir.

# A. Kavramların Oluşturulması

**Bu bir köpek mi, kedi mi yoksa tavşan mı?**

Bazılarımız çocukluğumuzda bir dönem boyunca gördüğümüz her hayvana "köpek" demişizdir. Ancak, zamanla her bir hayvan için ayrı bir kavram oluşturarak köpek, kedi ve tavşan arasındaki farkı öğrendik.

**Kavram;** nesneleri, olayları, hayvanları ve insanları bazı özelliklere ya da karakteristik özelliğe dayanarak gruplandırma ya da sınıflandırma yöntemidir.

Köpek, kedi ya da tavşan kavramını nasıl oluşturduğumuzun iki farklı açıklaması var: Örnek modeli ve prototip teorisi (Nosofsky & Zaki, 2002).

## Örnek Modeli

Soldaki hayvanları kolayca tanıyabiliyoruz, ama esas soru; hangisinin, hangisi olduğunu nasıl bilebiliyoruz? Beynimiz yüzlerce hayvanın tanımını mı içeriyor?

**Örnek modeli,** bir nesne, olay ya da kişi hakkında esas özelliklerden oluşan zihinsel bir liste yaparak birer kavram oluşturduğumuzu söyler.

Örnek modeline göre köpek, kedi ve tavşanın esas özelliklerini öğrenerek bunların birer kavramını oluşturuyoruz. Bir köpeğin esas özellikleri havlaması, uzun bir burun olması, iki kulağı, iki gözü, dört bacağı, tüyleri olması ve genellikle bir de kuyruğu olmasıdır. Benzer şekilde bütün hayvanlar için zihinsel tanımlar oluştururuz. Sonra, soldaki bu üç hayvana baktığımızda otomatik olarak köpek, kedi ya da tavşanın tanımını bulana kadar yüzlerce hayvan tanımı arasında doğru tanımı ararız. Tanımı bulduktan sonra hayvanın ne olduğunu biliriz. Örnek modeli kavram oluşturmak için mantıklı bir yöntem gibi görünse de iki ciddi sorunu var.

### ÖRNEK MODELİNİN SORUNLARI

**Fazla özellik.** Gerçek hayatta, herhangi bir nesneyi tanımlayan bütün özelliklerin bir listesini yapmak çok zordur (Rey, 1983). Örneğin, köpekler için yaptığımız liste eksiksiz olmazsa bu liste kurt, çakal, kır kurdu ya da kocarca için de geçerli olabilir. Bir köpeğin tanımı ile ilgili zihinsel listemiz, olası bütün özellikleri içerirse bu liste eksiksiz olur ancak bu sefer de kontrol etmesi uzun süreceğinden kullanılması zorlaşır. Daha da kötüsü her bir hayvan, insan ve nesne için bir listeye ihtiyacımız olur. Bu kadar çok sayıda zihinsel liste en iyi belleği bile zorlar.

Köpek (i.); dört bacaklı, kuyruklu, iki kulaklı, çıkık burunlu, tüylü kürkçü olan ve havlayan evcil hayvan (Canis familiaris).

**Fazla istisna.** Belirleyici özelliklerin listesini yaptıktan sonra, köpeğin sözlük tanımına uymayan bütün istisnaların da bir listesini yapmamız gerekir. Örneğin, bazı köpekler nadiren havlar, bazıları çok küçüktür, bazıları çok büyüktür, bazıları tüysüzdür, bazıları ise çok tüylüdür.

Bu iki sorundan dolayı hayvanı, insanı ya da nesneyi doğru olarak tanımlayan kavramı bulana kadar iki ayrı zihinsel listeyi kontrol etmemiz gerekir: bütün belirleyici özellikleri içeren uzun bir liste ve bütün istisnaları içeren uzun bir liste.

Bu sebeplerden dolayı örnek modeli yerini, kavramların oluşturulması ile ilgili başka bir teoriye bırakmıştır: prototip teorisi.

## Prototip Teorisi

Sağdaki 1, 2 ve 3 numaralı hayvanlara bakın. Prototip teorisi; boyut, renk ve surat özelliklerindeki büyük farklara rağmen, neden her birini kolaylıkla ve çabucak köpek olarak tanımlayabildiğimizi açıklıyor.

**Prototip teorisi,** bir nesnenin ortalama özelliklerine dayanarak zihinsel bir imge yarattığımızı ve bir kavram oluşturduğumuzu söyler. Yeni bir nesneyi tanımlamak için bunu nesne, insan veya hayvanlarla ilgili halihazırda oluşturduğumuz prototiplerle karşılaştırırız.

Deneyimlere bağlı olarak birçok farklı nesne, insan ve hayvan hakkında prototipler oluştururuz. (Rosch, 1978). Örneğin, köpekle ilgili prototipimiz ortalama özelliklere (burun, kuyruk, kulaklar, boy, ağırlık) sahip bir hayvanın zihinsel görüntüsü olur. Köpekle ilgili prototipi kullanarak sağdaki hayvanları kolayca ve çabucak köpek olarak tanımlayabiliriz: büyük, kahverengi buldok (1), minik Chihuahua (2) ve renkli Dalmasyalı (3).

### PROTOTİP TEORİSİNİN AVANTAJLARI

Ortalama özellikler. Prototip teorisinin avantajlarından bir tanesi, çoğu zaman imkânsız olan, bir nesnenin bütün özelliklerinin uzun bir zihinsel listesini oluşturmak zorunda olmamamızdır. Bunun yerine, nesnenin, hayvanın ya da kişinin sadece ortalama özelliklerini taşıyan zihinsel bir imgesini yaratarak bir prototip oluştururuz.

**Hızlı tanıma.** Prototip teorisinin bir diğer avantajı ise, tıpkı bu farklı görünen köpeklerde (1, 2 ve 3) olduğu gibi hızlı tanıma müsaade etmesidir. Yeni nesne, oluşturduğunuz prototipe ne kadar çok benzerse onu o kadar hızlı tanıyabiliriz; prototipe ne kadar az benzerse tanımamız o kadar uzun sürer.

Mesela, sağdaki 4 numaralı bu garip hayvan nedir ve kafası nerededir? Bu hayvanın özellikleri köpek prototipine yakın olmadığı için tüylerinin kıvrık oluğunu ve kafasının sağda olduğunu anlamamız biraz zaman alır. Bu, Puli cinsi sıra dışı bir köpektir.

Prototipler oluşturarak ve kullanarak kavramlar oluşturduğumuzu açıklayan prototip teorisi, geniş çaplı olarak kabul görmektedir ve örnek modelinin yerini almış durumdadır (Minda & Smith, 2001).

Şimdi çocukların ne zaman kavram oluşturmaya başladığını inceleyeceğiz.



1



2



3

Kavram oluşturma bir başka yöntemi ise prototipler oluşturmaktır.

4



## Erken Sekillenme

Modülün başında 14 aylık Jeff'in su, kurabiye, araba, top, kedi, köpek ve tavşan gibi bazı kavramları nasıl öğrendiğini anlatmıştık. 10-16 aylık çocukların çoğunluğu kavram oluşturmaya başlıyor; yani farklı canlıları (kedi, köpek, tavşan) doğru olarak tanımlayabiliyor ve doğru kategoriye sokabiliyor (Quinn, 2002).

Yakın zamanda yapılan araştırmalar, çocukların kendi çevrelerinde bulunan nesneler ve eşyalarla etkileşime girerek birçok kavram ve kategori (hayvan, sebze, surat) oluşturduğunu, ayrıca çocukların konuşma becerileri fazla gelişmemiş olsa bile kavramlarla ilgili anlayışlarını gösterebildiklerini ortaya koyuyor (Mareschal & Quinn, 2001). Örneğin, 14 aylık Jeff (üstteki fotoğraf) çevresindeki nesnelerle etkileşime girdiğinde bu nesnelerden bir tanesinin küt denilen cansız bir nesne olduğunu öğrenecek. Bir çocuğun kategorileri nesneler, insanlar, hayvanlar ve olaylar gibi çok kapsamlı olabilir.

Çocuklar; nesneler, hayvanlar, insanlar ve çevrelerindeki şeylerle ilgili tecrübeler kazandıkça 5 yaş civarındayken dil becerileri de gelişmeye başlar (s. 315) ve nesnelerin özellikleri –ağır, parlak, renkli, acı, tatlı- ve nesnelerin pozisyonu ile yerleşimi –yukarıda, aşağıda, yüksek, alçak– gibi daha karmaşık kavramlar oluşturmaya öğrenirler. Bir çocuğun çeşitli nesnelerle etkileşime girmesi ve bu şekilde birçok kavram ve kategori oluşturmaya ihtimali uyarıcı bir çevrede yetiştirilmesi ile artarken fakir bir çevrede bu ihtimal azalır (Quinn, 2002).

Sonuç olarak, kavramların gelişmesi ve oluşması, büyük oranda çocuğun çevresi ile etkileşime girme imkânlarına ve şimdi göreceğiniz üzere, kısmen de beynin bilgileri kategorilere işlemek üzere organize edilmiş olmasına bağlıdır.

### KÜPLER



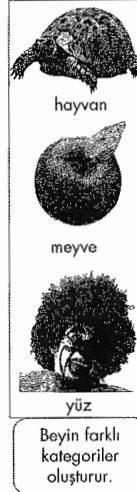
## Beyindeki Kategoriler

Bir çocuğun kavramlar oluşturmaya ve geliştirmeye sadece uyarıcı bir çevre tarafından değil, aynı zamanda beynin düzenlenme şekli ile de pekiştirilir. Normal denekler üzerinde yapılan beyin taramaları ve beyin uyarımları ve beyin hasarı gören bireyler üstünde yapılan testler; hayvanlar, suratlar, sebze/meyve ve cansız nesneler gibi farklı kavramların beyin farklı bölgelerinde işlenip depolandığını gösteriyor (Illmberger et al., 2002). Yani çocuklar farklı nesneler ile etkileşime girip bunları ayırt etmeyi öğrenmeye başladığında farklı nesneleri kolayca farklı kategorilere ayırabilirler çünkü beyin farklı kategorileri beyin farklı bölgelerinde depolamak üzere önceden düzenlenmiş durumdadır (Illmberger et al., 2002).

Nesneleri kategorilere yerleştirme süreci çok hızlı bir şekilde gerçekleşir. Örneğin, yandaki üç nesneyi çok hızlı bir şekilde kaplumbağa, elma ve palyaço olarak tanımlarız ve kolaylıkla üç farklı kategoriye yerleştiririz: hayvan, meyve ve kişi. Araştırmacılar, bu üç nesneyi daha önce oluşturduğumuz kaplumbağa, elma ve palyaço prototipleri ile karşılaştırarak tanıyabildiğimizi söylüyor (Squire & Knowlton, 1995).

Prototip oluşturduğumuzun ya da nesneleri kategoriler halinde sınıflandırdığımızın farkında olmamamızın sebeplerinden bir tanesi; bu bilişsel süreçlerin bilinçdışı seviyesinde gerçekleşiyor olmasıdır; yani onların farkında değilizdir ve bunları hatırlamayız (s. 246). Prototip oluşturmamızın ve nesneleri prototiplere eşleştirmenin bilinçdışı seviyesinde (örtük) gerçekleştiği ile ilgili kanıtlar, çeşitli şekillerde amnezi ya da bellek kaybı yaşayan hastalar üzerinde yapılan araştırmalardan elde edilmiştir. Amnezi hastaları prototip oluşturabildikleri ve nesneleri bu prototiplerle eşleştirebildikleri halde, bunu nasıl yaptıklarını açıklayamıyorlardı. Araştırmacılar prototip kullanımının, farkında olmadığımız ve hatırlayamadığımız örtük süreçler gerektirdiği sonucuna varıyor (Squire & Knowlton, 1995).

Göreceğiniz üzere, kavram oluşturmamak, her günü kötü bir güne dönüştürür.



## Kavramların İşlevi

Günün birinde uyanıp bütün kavramlarımızı kaybettiğimizi fark edecek olsak çok kötü bir gün geçirirdik. Bunun sebebi kavramların çok önemli iki işlevi olmasıdır: Bilgileri düzenlerler ve bir şeyleri yeni baştan öğrenmemize engel olurlar (Humphrey & Forde, 2001).

**1 Bilgilerin düzenlenmesi.** Kavramlar her şeyi kategoriler halinde gruplandırmamız ve bu şekilde bilgileri belleğimizde daha iyi bir şekilde düzenlememize ve depolamamıza izin verir. Örneğin, birçok farklı köpek cinsinin zihinsel imgelerini depolamak yerine, ortalama köpeğin tek bir prototipini depolamamız yeterlidir.

## 2 Yeni baştan öğrenmenin engellenmesi.

Her şeyi sınıflandırabildiğimiz ve kategorize edebildiğimiz kavramlar sayesinde yeni şeyleri, neye yaradıklarını yeni baştan öğrenmemize gerek kalmadan kolayca sınıflandırabiliriz. Örneğin, bir köpek, kedi, tavşan ya da kurabiye kavramı oluşturduktan sonra, her seferinde o şeyin ne olduğunu yeni baştan öğrenmemize gerek kalmaz.

Kavramlar olmadan, bilişsel dünyamız birbirine bağlı olmayan bilgi parçalarından ibaret olurdu. Bazı beyin hasarı şekilleri, kişinin kavramlar oluşturma becerisini yok eder ve kişi, gördüğü şeyleri adlandıramaz ya da sınıflandıramaz (görsel agnozi, s. 79). Kavramları kullanarak bilgileri çok etkili bir şekilde tanımlayabilir, kategorize edebilir ve depolayabiliriz.

Kavramların çok kullanışlı olduğuna ve dünyamızı mantıklı bir şekilde algılamamıza yardım ettiğine hiçbir şüphe yok. Şimdi kavramların problem çözme ve yaratıcı düşünme için çok önemli olduğunu göreceğiz.



Bunun bir köpek olduğunu her seferinde yeni baştan öğrenmek zorunda kalsaydınız ne olurdu?

## B. Problem Çözme

### Uzmanlar problemleri nasıl çözüyor?

1997 yılında, dünya satranç şampiyonu Gary Kasparov hayatında ilk defa bir satranç oyununu çok güçlü bir bilgisayara karşı kaybetti. 2003 yılında tekrar bir bilgisayara karşı oynadı ve berabere kaldı (üçer oyun) (Byrne, 2003). Bu insan-bilgisayar arası satranç oyunu, tamamen düşünme ve problem çözme üzerine kuruluydu.

*Problem çözme, halihazırda ulaşılmaz durumda olan bir hedefe ulaşmamıza yarayacak olan bir kural, plan ya da stratejinin aranmasını gerektirir.*

Daha önceki maçlarda Kasparov, daha iyi düşündüğü ve daha iyi problem çözdüğü için bilgisayarı hep yeniyordu. Kasparov ve çoğu-



Duygusuz, kaygısız,  
hissiz bir bilgisayara karşı,  
kaybettim!

muz için problem çözmek, üç durumu gerektirir: (1) başlangıç durumu, çözülmemiş bir problemin düşünülmesidir; (2) işlem durumu, problemin çözülmeye yönelik çeşitli kural ve stratejilerin denenmesini kapsar; (3) hedef durumu, çözüme ulaşılmasıdır. Kasparov gibi uzman problem çözücülerin kullandığı planlardan bir tanesi, problemin çözümü hakkında daha geniş ve kapsamlı olarak düşünmektir; daha az başarılı acemiler ise özelliklere fazla odaklanırlar (Abernethy et al., 1994). Örneğin, uzman bilgisayar programcıları sonuç hedefi ile başlar (satranç programının yazılması) ve özel çözümlere doğru, geriye doğru çalışır. Buna karşılık acemiler, programın belirli adımları üzerinde çalışırken tıkanır ve hiçbir zaman bütün bir program yazma hedefine ulaşamaz. Başarılı bir problem çözücü olmak, bazıları bilgisayar için programlanabilen farklı düşünme türlerinin kullanılmasını gerektirir.

### Farklı Düşünme Türleri

#### Bilgisayarlar düşünebilir mi?

Bu insan-makine satranç oyununda Kasparov'un düşünceleri içgüdü (yılların tecrübesine dayanan akılcı tahminler) ve sezgisel kestirme yol (heuristics) denilen yaratıcı kısa yolların bir birleşimini kapsıyordu. Bilgisayarın "düşünceleri" ise daha

sabittir çünkü algoritma denilen, belli bir sonuca ulaşan belirlenmiş kuralları kullanmaya programlanmıştı. Algoritma ya da sezgisel kestirme yolları kullanarak problem çözmek, iki farklı düşünme yöntemini temsil ediyor (Lohman, 2000).

#### Algoritma

Eğer satranç, dama ya da bir diğer gibi çeşitli oyunlarda kazanmak istiyorsanız algoritma denilen bazı sabit kuralları kullanırsınız.

*Algoritma, doğru şekilde takip edildiği takdirde bir çözüme ulaşılacak olan sabit kurallardır.*

Örneğin, satranç oynamayı öğrenmek için taşların nasıl hareket ettiğini ve bu hareketlerin sonucunun ne olduğunu belirleyen algoritmaları öğrenmemiz gerekir. Çok az insanın satrançta Kasparov gibi büyük bir usta olmasının sebebi, insanların algoritmaları öğrenememesidir.

İlk başta Deep Blue bilgisayarının satrançta Kasparov'u yenme ihtimali çok düşük olarak kabul ediliyordu çünkü satranç algoritma kullanarak oynamak çok yavaş bir süreçtir. Satranç şampiyonu Kasparov algoritma yerine, potansiyel olarak daha etkili olan ve sezgisel kestirme yolları denilen kuralları bütünüyle kullanıyor.

#### Sezgisel Kestirme Yolları

Kasparov'un benzersiz beyni ve yılların tecrübesi, sezgisel kestirme yollarını kullanarak satranç oynamasına izin veriyor.

*Sezgisel kestirme yolları (heuristics), işlem sayısını azaltan ve problemlerin daha hızlı ve kolay bir şekilde çözülmeye müsade eden bir dizi akılcı ve yaratıcı zihinsel kestirme yolu kuralıdır.*

1990'ların sonunda Kasparov'un akılcı ve yaratıcı kestirme yolları, bilgisayar programının sabit ve o kadar da akılcı olmayan algoritmaları karşısında üstünlük sağlıyordu. Ancak bilgisayarlar, "düşünme" hızlarını saniyede 100.000 satranç hamlesi yerine 2,5 milyon hamle analiz edebilecek şekilde yeni algoritmalarla programlandı. Artan hızın bir sonucu olarak, düşünceleri akılcı "sezgisel kestirme yollarına" odaklanan insan satranç ustalarının artık bilgisayarların "düşünme" becerisi karşısında belirgin bir üstünlüğü kalmadı (Boyce, 2002).

Sezgisel kestirme yolları, satrancın dışında gündelik hayatta karar vermek ve sonuç çıkarmak için kullanılıyor (Bailenson et al., 2000). Çok sık olarak kullanılan bir sezgisel kestirme yolu, mevcut sezgisel kestirme yolu olarak adlandırılıyor.

*Mevcut sezgisel kestirme yolu, daha çok göze çarpan ya da daha kolay hatırlanan bilgileri, mevcut olan ancak daha az göze çarpan bilgilere tercih ettiğini söyler.*

Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki cinayet oranı 1990'ların sonunda azaldı. Ancak bu süre içinde Internet üstündeki cinayet haberlerinin oranı %473 arttı ve cinayet haberlerini daha çok mevcut hale getirdi ve insanların cinayet oranlarının çok fazla arttığı sonucuna varmasına yol açtı (Comarow, 2001).

Karar vermek için mevcut sezgisel kestirme yolunu kullanmak, zihinsel bir kestirme yol kullanmak anlamına gelir. Sezgisel kestirme yolları, hızlı karar vermeye yardımcı olsa da, kullandığımız bilgi miktarını kısıtlayan kestirme yollar kullandığımız için kötü karar vermeye sebep olabilir (F. Bower, 1997).



#### Yapay Zeka

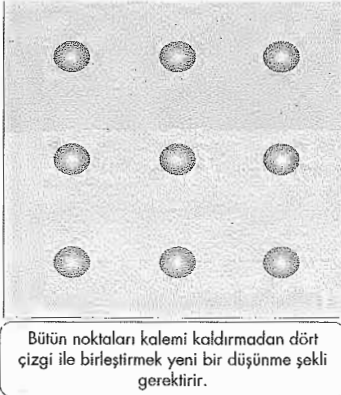
Kasparov'u satrançta yenebilecek bir bilgisayarı geliştirmek, araştırmacıların 50 yıllık çabasına mal oldu. Bilgisayar biliminin hedeflerinden bir tanesi yapay zekanın geliştirilmesi, yani makinelerin (bilgisayar, robot) insanların düşünme ve problem çözme becerisini taklit edecek şekilde programlanmasıdır.

Örneğin, bilim adamları beynin düşünme şeklini (nöral ağ) model olarak bir "düşünme" programı geliştirdi. Bilgisayar çok kısa bir süre içinde kendi kendine uzman seviyesinde dama oynamayı öğretti (Fogel, 2000). Bir bilgisayarın kendi kendine dama oynamayı öğrettiğini düşünebiliyor musunuz? Bu durum, yapay zeka alanında çok büyük bir atılımın işaretidir ve makineler insan gibi düşünmenin öğretilmesi anlamına gelir.



### Ya takılıp kalırsak?

Çoğumuzun problem çözerken takılıp kaldığı ve ne yapacağını şaşırdığı durumlar olmuştur. Satranç oyuncuları, mühendisler ve bilgisayar programcıları gibi problem çözme konusunda iyi olan kişileri inceleyen psikologlar problem çözme için bazı kullanışlı stratejiler belirledi. Problem çözmeye ilgili üç stratejiyi inceleyeceğiz: zihinsel bir kalıbın değiştirilmesi, analogi kullanımı ve alt hedeflerin şekillendirilmesi. (İlk iki problemin çözümleri s. 317'de veriliyor.)



### Zihinsel Bir Kalıbın Değiştirilmesi

**Problem.** Yukarıdaki dokuz noktayı kalemimizi kağıttan hiç kaldırmadan ve aynı çizginin üstünden iki defa geçmeden birleştirin. Eğer siz de birçok kişi gibi bu problemi çözmekte zorlanıyorsanız bunun sebebi işlevsel sabitlik olabilir.

**İşlevsel sabitlik,** bir nesnenin alışlagelmışın dışında bir işlevi olduğunu görmemizi engelleyen zihinsel bir kalıbı tanımlar.

Örneğin, bir çizginin bir noktada başlayıp yine bir noktada bitmesi gerektiği yönünde bir zihinsel kalıba sahipsinizdir. Dokuz nokta problemini çözebilme için bir çizginin noktanın ötesinde de devam edebileceğini düşünerek işlevsel sabitliği kırmamız gerekir (MacGregor et al., 2001).

Dokuz nokta bulmacası genellikle, daha önce ele aldığımız ve içgörü (s. 226) olarak bilinen ani bir parlama ile çözülen problemlere güzel bir örnektir.

**İçgörü,** birçok başarısız girişimin ardından çözümün aniden bulunmasıdır.

Probleme farklı bakış açılarıyla yaklaşarak, kaygılarınızı azaltarak ve bu şekilde işlevsel sabitlikten sıyrılarak bu problemi içgörü yardımı ile çözme şansınızı arttırabilirsiniz.



### Analogi Kullanımı

**Problem.** Elinizde bir kutu kibrit, iki mum, bir parça ip ve birkaç tane raptiye-niz olduğunu düşünün. Bir mumu ışıkt kaynağı olarak kullanılabilecek şekilde duvara nasıl sabitlediniz?

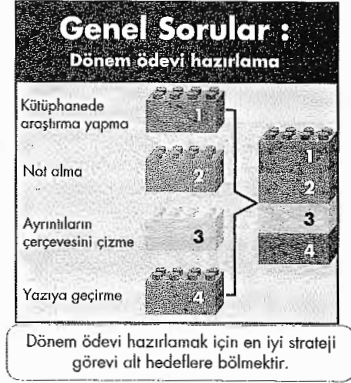
Mum problemini bir içgörü ile çözmemiz gerekir. Ancak çoğumuzun bu problemi çözmek için bir strateji belirlemesi gerekir, iyi bir strateji ise **analogi** kullanımını gerektirebilir.

Analogi, yeni bir durum ile eski, bilindik bir durum arasında bir benzerlik bulmaya yönelik bir stratejidir.

Eğer mum problemini çözmek için bir analogi benimserseniz düşünme şeklimiz muhtemelen bu şekilde işleyecektir: "Mumları duvarda tutmak için genelde bir raf kullanırım. Elimdeki nesnelerden hangisi -mum, kibrit kutusu ya da mum-raf görevi görebilir? Kibritleri çıkartırsam kutuyu raptiyelerle duvara tutturabilirim."

Tecrübe ve bilgi kazandıkcça analogi kullanımı ve problem çözmeye konusunda daha başarılı hale geliriz. İşyerlerinin tecrübeli elemanları tercih etmesinin sebeplerinden bir tanesi de budur: Bu elemanların problemleri çözmek için analogi kullanma ihtimali daha yüksektir.

Peki her öğrencinin karşılaştığı problem olan ödev hazırlama konusu ne olacak?



### Alt Hedeflerin Oluşturulması

**Problem.** "Yaratıcılık ve Delilik" başlıklı bir dönem ödevi yazmanız gerektiğini varsayalım. Bu ödevi yazmak için görevi ya da genel problemi birkaç alt göreve bölmek iyi bir stratejidir.

**Alt hedef kullanımı,** genel problemi, sırasıyla tamamlandığında bir çözüm üretecek olan birkaç parçaya bölmeyi kapsayan bir stratejidir.

Yukarıdaki şekilde de gösterildiği üzere ilk hedef kütüphanede araştırma yapmak ve yaratıcılık ve delilikle ilgili birkaç makale bulmaktır. İkinci alt hedef ise bu makaleleri okuyup notlar almaktır. Üçüncü alt hedef, ödevi yazmak için bir çerçeve kullanmaktır. Dördüncü alt hedef ise bu çerçeveyi kullanarak ödevi yazmaktır. Her bir alt hedef üzerinde ayrı çalışma ve bitirme stratejisi hazırlama, projenin genelini daha kontrol edilebilir bir hale getirir ve ödevde başlama ve bitirmenize engel olabilecek gereksiz kaygı ve şikâyetleri engelleyebilir.

Bir problemi çözmek için belirli hedefler belirleme stratejisinin bazı avantajları var: Hedefler dikkatimizi yönlendirir ve odaklar, enerji ve motivasyonumuzun artmasına yardımcı eder ve ısrarcılığımızı arttırarak erteleme yapmamızı azaltır (Loeche & Latham, 2002).

Bir başka problem çözme stratejisi, yaratıcı düşünmedir.



## C. Yaratıcı Düşünme



Gordon Parks'ın 88. doğum gününde HBO TV kanalında özel bir program yayınlandı.

Bu modülün başında size Gordon Parks'tan bahsetmiştik. Parks 1920'lerde ayrımcılık, ırkçılık ve linç ortamında büyüdü. Siyahların 1920'lerde maruz kaldığı davranışların bir sonucu olarak Parks çok az eğitim ya da profesyonel yardım aldı ve kendisine hamal olarak iş bulursa mutlu olması söylendi. Tüm olumsuzluklara rağmen Parks, iki roman ve beş şiir kitabı yazmayı, iki film yönetmeyi ve doksanlı yaşlarında kendi kişisel fotoğraf sergisini (sağdaki resim) açmayı başardı (Parks, 1997).

Gordon Parks'ın hikâyesi akıllara yaratıcılıkla ilgili dört soru getiriyor: Yaratıcılık nasıl tanımlanıyor? IQ'nun yaratıcılıkla ilgisi var mı? Yaratıcı insanlar nasıl düşünüyor ve davranıyor? Yaratıcılığın psikolojik sorunlarla ilgisi var mı? Yaratıcılığın 60'tan fazla tanımı olmasına rağmen en çok kullanılan

tanımla başlayacağız (Boden, 1994)



Çok az eğitim almasına rağmen Gordon Parks yaratıcı bir sinema yönetmeni ve fotoğrafçı oldu.

### Yaratıcılık Nasıl Tanımlanıyor?

Yaratıcı düşünmenin tanımı, yaratıcı kişinin tanımından biraz farklıdır.

*Yaratıcı düşünme*, esnek düşünme ile anlayışın yenilikçi fikirler ile yeni veya alışılmadık dışında çözümler üretecek şekilde yeniden organize edilmesinin bir birleşimidir (Sternberg, 2001).

*Yaratıcı kişi*, düzenli olarak problem çözen, yeni ürünlere öncülük eden veya kendi toplumu üzerinde etki yaratan yeni sorunlar oluşturabilen kişidir (H. Gardner, 1993).

İnsanlar yaratıcı düşüncelerini birçok farklı şekilde yansıtabilirler. Örneğin, tanınmış yaratıcı insanların arasında izafiyet teorisini geliştiren Albert Einstein; Sistine Kilisesi'nde resim yapan Michelangelo;

psikanalizi geliştiren Sigmund Freud; çocuklar (ve yetişkinler) için kafiye kitapları yazan Dr. Seuss; çok ünlü, 40 yıllık rock'n roll grubu Rolling Stones; McDonalds restoranlar zincirini kuran Ray Kroc; yazar, yönetmen ve fotoğrafçı Gordon Parks bulunuyor.

Yaratıcılığın birçok farklı örneği (ve türü) bulunduğu için psikologlar yaratıcılığı ölçmek için üç farklı yaklaşım kullanıyor: psikometri, örnek vaka incelemesi ve bilişsel yaklaşımlar (Sternberg & O'Hara, 2000).

### Psikometrik Yaklaşım

Yaratıcılığı ölçmek için objektif problem çözme görevlerini kullanan bu yaklaşım iki tür düşünme arasındaki farka odaklanır: kavuşan ve ayrılan (Guilford, 1967; Kitto et al., 1994).

*Yakınsak düşünme*, bir problemle başlayıp tek bir doğru sonuca varmak anlamına gelir.

Yakınsak düşünme çoktan seçmeli sorulara cevap vermeyi ve matematik problemlerini çözmeyi kapsar. Yakınsak düşünmenin karşısı iraksak düşünmedir.

*İraksak düşünme*, bir problemle başlayıp birçok farklı sonuca varmak anlamına gelir.

Örneğin, s. 309'da kullanılan iki soru (dokuz nokta ve mum-kibrit bulmacaları), yaratıcı düşünmeyi değerlendirmek için kullanılıyor. Bu yaratıcılığa yönelik oldukça popüler bir psikometrik ölçüttür (Amabile, 1985; Camp, 1994).

Yakınsak düşünme ile ilgili testlerin güvenilirliği yüksektir, yani insanlar zaman içinde aynı puanları elde ediyor (Domino, 1994). Ancak ayrılan düşünce ile ilgili testlerin geçerliliği fazla yüksek değildir, yani Gordon Parks gibi yaratıcı insanlar yaratıcılıkla ilgili psikometri testlerinde çok yüksek puanlar alamayabilir (H. Gardner, 1993).

### Vaka İncelemesi Yaklaşımı

Psikometrik yaklaşım objektif testlerle kısıtlandığı için yaratıcı zihinlerin içine çok az bakiş sağlıyor. Buna karşılık vaka incelemesi yaratıcı kişileri derinlemesine inceleyerek, gelişimine, kişiliğine, motivasyonuna ve sorunlarına ayrıntılı bir bakış sağlıyor.

Örneğin, Howard Gardner aralarında Sigmund Freud'un da bulunduğu yedi yaratıcı kişiyi analiz etmek için vaka incelemesi yönteminden faydalandı. Gardner, yaratıcı kişilerin belli alanlarda yaratıcı olduğunu, ancak başka alanlarda zayıf olduğunu tespit etti: Freud dil bilimi ve kişisel alanlarda çok başarılıyken uzaysal ve müzikal alanlarda çok zayıftı. Vaka incelemeleri yaratıcı zihinlerin içine derinlemesine bir bakış sağlamasına rağmen, bulgularının genellenmesi zor olabiliyor: Freud'un sahip olduğu yaratıcılık Gordon Parks'ın başarıları için geçerli olmayabilir (Freyd, 1994).

### Bilişsel Yaklaşım

Vaka incelemeleri yaratıcı kişilerin ayrıntılı birer portresini sunmasına rağmen bulguları fazlasıyla kişisel, nesnel ve başkalarına kolaylıkla uygulanamayabiliyor. Buna karşılık bilişsel yaklaşım, psikometrik yaklaşımın objektif ölçütleri ile vaka incelemelerinin nesnel ölçütleri arasında bir köprü oluşturmaya çalışır. En yeni yaklaşım olan bilişsel yaklaşım yaratıcı düşünme esnasında kullanılan bilişsel mekanizmaları tanımlayıp ölçer (Freyd, 1994).

Örneğin, birçok kişi yaratıcı düşünme için hayati önemi olan bir bilişsel mekanizmanın zihinsel imgeleme mekanizması olduğunu söylüyor. Zihinsel imgeleme, kelimeler veya matematiksel semboller kullanmadan sadece görüntülerle düşündürmektir (Finke, 1994). Yani, bilişsel yaklaşım zihinsel imgelemenin işleyişinin ve yaratıcı düşünmeyle olan ilişkisinin analizini kapsar.

Şimdi bu üç yaklaşımın yaratıcılık konusunda neler söylediğine bakalım.

## IQ'nun Yaratıcılıkla İlgisi Var mı?

Michelangelo, Sigmund Freud ve Albert Einstein gibi kişilerin durumunda yaratıcılığın deha ile bağlantısı var gibi görünüyor. Ancak âlim çocuklardan da görüleceği üzere yaratıcılığın zekâ ile bir ilgisi yoktur.

**Âlim çocuk (savant) terimi**, inanılmaz bir bellek, müzik ya da resim yeteneğine sahip olan otistik bireylerin %10'luk bir bölümünü tanımlar.

Yaratıcılıklarına rağmen âlimlerin çoğunluğu IQ testlerinden 70 puanın altında alıyor (ortalama 100 puandır). Örneğin, yanda gördüğünüz ünlü Rus kilisesinin çizimi dil kullanma becerisi çok düşük ve IQ puanı 52 olan 16 yaşında bir âlim olan Chris'e ait (Sacks, 1995). Yapılan araştırmalar âlimlerin sözel zekâdan yoksun olduğunu ancak görsel zekâlarının çok yüksek olduğunu ve faaliyetleri esnasında sağ yarıkürelerinin sol yarıküreye oranla daha faal olduğunu gösteriyor (Treffert & Wallacw, 2002).



IQ'su 52 olan 16 yaşında bir âlim tarafından çizildi.

Bazı psikologlar yaratıcılığı zekâ ile bağdaştırmak yerine, yaratıcılığın sıra dışı sonuçlar doğuran nispeten sıradan bilişsel süreçleri kapsadığına inanıyor (Weisberg, 1993). Bu sıra dışı sonuçların arasında buluşlar (Post-it, genetik tahlil), yeni ilaçlar (Viagra) ve bilgisayar programları (bilgisayar oyunları) gibi ürünler bulunuyor.

Genel nüfusa karşılaştırıldığında yaratıcı bilim adamları, yazarlar ve sanatçılar genelde ortalamanın üstünde, çoğunlukla 120 ve üstü bir IQ puanı alıyor.

Ancak yaratıcı kişilerin IQ puanları kendi aralarında karşılaştırıldığında IQ ile yaratıcılık arasında çok düşük bir korelasyon görülüyor. Başka şekilde ifade etmek gerekirse, genel olarak yaratıcı kabul edilen kişilerin IQ'su ortalamanın üstünde olma eğilimi gösteriyor, ancak en yüksek IQ'ya sahip olanlar her zaman en yaratıcı olan kişiler değil (Sternberg & O'Hara, 2000).

## Yaratıcı Kişiler Nasıl Düşünür ve Dayanır?

Araştırmacılar, çalışma alışkanlıklarında ve psikolojik özelliklerinde neyin farklı olduğunu anlamak için yaratıcı kişileri inceledi (Helson, 1996; Simonton, 2000). Bulguların bazıları şu şekilde.

**Odak.** Yaratıcı kişiler genellikle birden fazla alan yerine dans, müzik, resim, bilim ya da edebiyat gibi tek bir alanda üstün olma eğilimi gösteriyor. Örneğin, Einstein (sağdaki resim) mantık-uzaysal alanında -izafiyet teorisi ( $E=mc^2$ )- üstündü ancak kişisel alanda-yakın ilişki geliştirmek-zayıftı.

**İdrak.** Yaratıcı kişilerin zihninin yönünü değiştirme, problemlere farklı açılardan yaklaşma ve zihinsel imgeleri kullanma becerisine sahiptirler. Ayrıca sıra dışı problemleri çözmekle de ilgilenirler.



**E=MC<sup>2</sup>**

Yaratıcı kişiler, problemlere farklı açılardan yaklaşabiliyor ve kendilerini çok güçlü iç hedeflerle motive ediyor.

**Kişilik.** Yaratıcı kişilerin olumlu tarafı bağımsız olmaları, kendilerine güvenmeleri, sıra dışı olmaları, risk alabilmeleri, çalışkan olmaları ve kendilerini işlerine saplantılı bir şekilde adanmalarıdır. Olumsuz tarafları ise, başkalarının ihtiyaçlarına karşı duyarsız olmalarına yol açan büyük bir egoya sahip olmalarıdır. Hedeflerini takip ederken başkalarına zarar verebilirler ve başkalarını dışlayacak derecede kendilerini işlerine kaptırabilirler.

**Motivasyon.** İç değerler ya da kişisel hedeflerle motive olurlar; buna içsel güdülenme denir. Para ya da başkaları tarafından övülme gibi dışsal ödüller fazla umursamazlar; buna dışsal güdülenme denir. Problem çözme zorluğu ile motive olurlar; ödüller ise başarının getirdiği tatmin duygusudur. Yaratıcı kişilerin yaratıcılıklarının zirvesine ulaşmadan, bir proje üstünde ortalama 10 sene çalışırlar.

Yaratıcı insanlar hakkında sıklıkla sorulan sorulardan bir tanesi, yaratıcılıklarının duygu durum bozukluğu gibi psikolojik ya da zihinsel sorunlardan kaynaklanıp kaynaklanmadığıdır.

## Yaratıcılığın Zihinsel Bozukluklarla İlgisi Var mı?

Yaratıcılık ve delilik, daha doğru tabiriyle zihinsel bozukluk arasında bir bağlantı olduğuna dair birçok tarihî rapor bulunuyor. Örneğin, Mark Twain (Samuel Clemens), Tennessee Williams, Ernest Hemingway, Charles Mingus, Cole Porter, Edgar Allan Poe ve Herman Hesse'nin ya depresif ya da manik depresif (coşku ve depresyon arasında gidip gelme) olduğuna dair raporlar bulunuyor (Jamison, 1995).

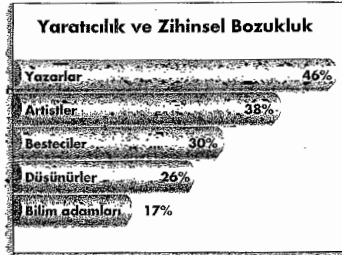
291 yaratıcı yazar, ressam, bestekâr, düşünür ve bilim adamı üstünde yapılan daha resmi bir araştırma %17-46'sının ağır zihinsel bozukluklar, özellikle de duygu durum bozuklukları yaşadığını gösteriyor. Yandaki grafikten de göreceğiniz gibi, başta alkolizm ve depresyon olmak üzere en yüksek zihinsel bozukluk oranı yazarlarda görüldü (Post, 1994).

Çeşitli araştırmalar yüksek yaratıcılığa sahip kişilerin, genel nüfustaki diğer gruplara göre daha fazla büyük duygu durum bozuklukları yaşadığını gösteriyor (Jamison, 1995). Peki duygu durum bozukluğu-

nun yaratıcılığa katkısı var mı? Bir araştırmacı, ağır duygu durum değişikliklerinin kişinin düşüncelerini keskinleştirerek ve kişinin duygusal, entelektüel ve algısal görüşlerini genişleterek yaratıcılığına katkısı olabileceğini öne sürüyor (Jamison, 1995). İlginç bir bulgu ise, duygusal sorunları olduğunu söyleyen yaratıcı kişilerin bu sorunları ergenlik dönemlerinden itibaren yaşamaya başladığını söylemesidir (Ludwig, 1995).

Zihinsel bozukluklar yaratıcı faaliyetleri motive edebilen bir rahatsızlık duygusu uyandırabilse de, herhangi bir ağır zihinsel sorunu olmadığı halde yaratıcı patlamalar yaşayan yaratıcı kişiler, örneğin bilim adamları var (Waddell, 1998).

Şimdi yaratıcı faaliyetlerin önemli bir bileşeni olan dilin gelişimini ele alacağız.



## D. Dil: Temel Kurallar

### Kaç tane dil var?

Dil kullanma becerimiz, türümüzün en önemli özelliklerinden bir tanesidir (McIntosh & Lobaugh, 2003). Şu anda insanların 6800 farklı dil kullandığına ve her yıl ortalama 10 dilin kaybolduğuna inanılıyor (UNESCO, 2001).

*Dil*, sonsuz sayıda anlamlı cümle yaratmak için kullanılan semboller (kelimeler ve ifadeler) oluşturup değiştirmek için kullanılan karmaşık kuralları öğrenip kullandığımız özel bir iletişim yöntemidir.

Dilin bu kadar başarılı bir iletişim şekli olmasının sebebi, iki tane muazzam derecede basit kaynaktan ötürüdür: kelimeler ve gramer.

*Kelime*, bir ses ya da sembol ile bir anlam arasındaki keyfi eşleşmedir.

Örneğin, "papağan" kelimesi papağana benzemiyor, kulağa papağan gibi gelmiyor ve papağan gibi uçmuyor ancak papağan dediğimiz belli bir kuşu tanımlıyor ve hepimiz bu eşleşmeyi çocukken ezberledik. Genç yetişkinlerin zihinsel sözlüklerinde bunun gibi ortalama 60.000 eşleştirme ya da kelime olduğu tahmin ediliyor (Pinker, 1995). Ancak bu 60.000



Buna neden papağan deniliyor?

sembol ya da kelime, benzer dilbilgisi kurallarına uyulmadığı takdirde hiçbir anlam ifade edemeyebilir.

*Gramer*, kelimeleri başkaları tarafından anlaşılabilir olacak sonsuz sayıda düşünceyi ifade eden cümleler halinde birleştiren kurallar dizisidir.

Örneğin, zihinsel gramer kuralları bize "Papağan adamın burnunu ısırdı" cümlesinin, "Adam papağının burnunu ısırdı" cümlesinden farklı bir şey anlattığını söyler. Şaşırtıcı olabilir, ancak 6800 dili konuşan herkes, aynı dört kuralı öğreniyor.

### Dilin Dört Kuralı

Çocukken hepimiz, fazla zorlanmadan dilin dört kuralını öğrendik. Şimdi, yetişkin olarak bu dört kuralı ne zaman veya ne şekilde kullandığımızın farkında olma-

dan kullanıyoruz. Dilin dört kuralını anlatmak için tırtıl kelimesini kullanacağız. Çocukken tırtılların garip yürüyüşüyle ilgilenmişsinizdir, hatta belki de bir tanesini elinize alacak kadar cesurdunuz.

**1** Birinci dil kuralı fonoloji ile ilgilidir. (ses bilimi)

*Fonoloji*, belli dillerde kullanılan anlamlı seslerin nasıl yapıldığını belirler.

Herhangi bir Türkçe kelime fonemlere ayrılabilir.

*Fonemler*, sesli ve sessiz harflerin temel sesleridir.

Örneğin, *t* ve *r*'nin çeşitli sesleri *tırtıl* kelimesini oluşturan seslerin fonemlerini temsil ediyor. 6 aylık bebekler gevelemeye başlar ve temel sesleri, fonemleri söyler. İkinci kuralı kullanarak fonemleri kelime oluşturmak üzere birleştiririz.

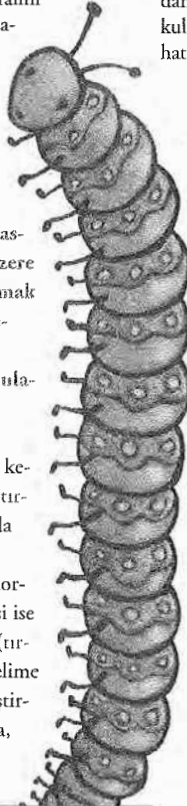
**2** Dille ilgili ikinci kural morfoloji ile ilgilidir. (şekil bilim)

*Morfoloji*, anlamlı ses ve kelime kombinasyonları oluşturmak üzere fonemleri gruplandırmak için kullandığımız sistemdir.

*Morfem*, bir dilde anlamı olan en küçük ses kombinasyonudur.

Örneğin, *tırtıl* gibi bir kelime morphem olabilir, *tırtıl* kelimesindeki *-lar* da öyle.

*Tırtıl* kelimesi tek morfemdir, *tırtıllar* kelimesi ise iki morfemden oluşur (*tırtıl*-*lar*). Morfemleri kelime oluşturmak üzere birleştirmeyi öğrendikten sonra, üçüncü kuralı kullanarak cümle kurmak üzere kelimeleri birleştiririz.



Tırtıl kelimesini öğrenmek ve kullanmak dört temel kuralı gerektirir.

**3** Dille ilgili üçüncü kural sentaks (söz dizimi) ya da gramerle ilgilidir.

Gramer, kelimelerin anlamlı cümleler oluşturmak üzere ne şekilde birleştirileceğini belirleyen kurallar dizisidir.

Örneğin, aşağıdaki cümle neden anlamlı değildir?

Tırtıllardır ve uzun yeşil.

Bu cümlelerin, fiil ve bağlaçları kullanmamızla ilgili gramer kurallarına uymadığı için anlamsız olduğunu hemen fark ediyoruz. Gramer kurallarını kullanarak cümleyi anlamlı hale şu şekilde getirebiliriz: "Tırtıllar uzun ve yeşildir." Gramer kurallarını sıralayamamak da bu kuralları konuşurken otomatik olarak kullanırız. Bir kelimenin fiil mi yoksa isim olarak mı kullanıldığını anlamının yollarından bir tanesi de dördüncü kuraldır.

**4** Dördüncü kural semantik (anlam bilimi) ile ilgilidir.

*Semantik*, kelimelerin farklı cümle ya da kapsamlarda kullanılan anlamını belirler.

Örneğin, "Suyun fazlası, gider borusundan gider" cümlesini okuduğunuzda "peş peşe iki defa kullanılan gider kelimesinin ne anlama geldiğini nasıl anlarız? Semantik bilgimiz sayesinde birinci gider kelimesinin bir isim olduğunu ve bir boru türünü temsil ettiğini biliriz, ikinci gider kelimesi ise bir fiildir ve bir hareketi anlatır.

Aynı kelimenin, kullanıldığı kapsama bağlı olarak farklı anlamlara geldiğini bir şekilde biliyoruz. Kelimelerin farklı kapsamlarda ne anlama geldiğini bilmemiz oldukça ilginç bir durumdur.

## Dilî Anlamak

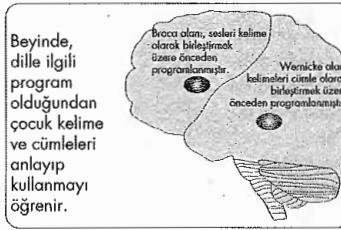
Dili kullanmadaki ve anlamadaki büyük gizemlerden biri aşağıda yer alan basit ancak oldukça farklı olan iki cümle ile gösterilebilir:

### Bir tırtıl kaldırdın.

Bir tırtıl senin tarafından kaldırıldı.

Farklı kelime dizilimine rağmen bu iki cümlelerin aynı anlama geldiğini biliriz. Bu iki farklı cümlelerin aynı anlama geldiğini nasıl anladığımızı dilbilimci Noam Chomsky (1957) açıklıyor. Noam Chomsky'nin, konuşulan dili nispeten kolay bir şekilde kullanmamıza ve anlamamıza izin veren devrim niteliğindeki iki prensibini inceleyeceğiz: Zihinsel gramer ve doğuştan gelen beyin programı (Bever & Montalbetti, 2002).

**Zihinsel gramer.** Konuştuğumuz ya da anladığımız cümlelerin neredeyse tamamı yeni bir kelimeler kombinasyonundan oluşur. Chomsky; beyin hayatımızda kullanacağımız bütün cümlelerin bir listesini barındıracak kapasiteye sahip olmadığına dikkat çekiyor. Chomsky, beynimizde isimleri, fiilleri ve nesneleri sonsuz sayıda anlamlı cümle varyasyonları halinde birleştirmemize yarayan bir program ya da *zihinsel gramer* bulunduğunu iddia ediyor. Chomsky'nin zihinsel gramer prensibi bu kadar farklı cümleleri bu kadar kolay bir şekilde oluşturabilmemizle ilgili soruyu yanıtlıyor. Chomsky'nin cevaplandığı diğer soru şuydu: Bu zihinsel gramere nasıl sahip oluyoruz?



**Doğuştan gelen beyin programı.** Hiçbir eğitim almayan, anne babasından çok kıstıtlı bilgi alan 4 yaşındaki çocuklar nasıl oluyor da sonsuz sayıda cümle kurabiliyor? Örneğin, 4 yaşındaki bir çocuk "Tırtıl yavaşça yaprağın üstünde gezindi" cümlesinin doğru olduğunu, "Yaprağın gezindi tırtıl üstünde yavaşça" cümlesinin ise anlamsız olduğunu anlayabiliyor. Chomsky, küçük çocukların bu karmaşık ve zor gramer kurallarını öğrenebilmesinin beynimiz-

de bulunan ve gramerin genel kurallarını öğrenmemizi nispeten kolay bir hale getiren doğuştan gelen bir program sayesinde olduğunu söylüyor (s. 229). Beyinde bulunan ve gramer kurallarının öğrenilmesiyle ilgili *doğuştan gelen program*, bir çocuğun henüz 4-5 yaşlarında karmaşık ve zor gramer kurallarını öğrenmesini açıklıyor. Ancak çocuğun karmaşık gramer kurallarını öğrenmesiyle sonuçlanan şey, beyinde bulunan doğuştan gelen programın yavaş yavaş gelişimiyle çocuğun çevresel deneyim miktarının etkileşimidir (Schlaggar et al., 2002).

Peki herhangi bir kültürdeki herhangi bir çocuk tarafından kullanılabilen doğuştan gelen bir program, sonsuz sayıda anlamlı cümleleri oluşturma ve anlamının kurallarını nasıl belirleyebiliyor? Chomsky'nin buna verdiği cevap belki de onun psikolojiye yaptığı en önemli katkıdır.

## Farklı Yapı, Aynı Anlam

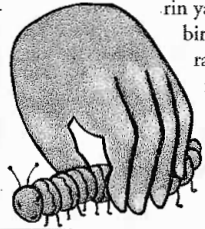
Chomsky'nin cevaplamak zorunda kaldığı en zor sorulardan bir tanesi bir fikrin farklı şekillerde, farklı gramer yapılarında ifade edilip yine de aynı anlama gelmesinin nasıl mümkün olduğu sorusuydu.

Bu soruyu, cümlelerin iki farklı yapısı arasında bir ayırım yaparak cevaplandırdı: Yüzeysel yapı ve derin yapı.

**Yüzeysel yapı,** cümlelerin telaffuz edildiğindeki kelime yapısını tanımlar.

**Derin yapı,** telaffuz edilmeyen ancak duyan kişinin zihninde mevcut olan alttaki anlamı tanımlar.

Aynı iki cümleyi kullanarak yüzeysel yapı ve derin yapı arasındaki farkı gösterebiliriz.



### Bir tırtıl kaldırdın.

Bir tırtıl senin tarafından kaldırıldı.

Bu iki cümlelerin farklı *yüzeysel yapı*lara sahip olduğuna, yani farklı kelime yapılarının kullanıldığına dikkat edin. Ancak, Chomsky'e göre bu farklı yüzeysel yapıların altına bakıp iki cümlelerin de aynı *derin yapıya* sahip olduğunu görebiliyoruz ve bu yüzden de aynı anlamı taşıdıklarını bilebiliyoruz.

Chomsky, dönüştürücü kuralları uygulayarak yüzeysel yapı ile derin yapı arasında gidip geldiğimizi iddia ediyor.

**Dönüştürücü kurallar,** fikirlerimizi yüzeysel yapıdan derin yapıya ve derin yapıdan yüzeysel yapıya çevirdiğimiz işlemlerdir.

Örneğin, tırtılın kaldırılmasıyla iki cümleyi duyduğumuzda kelimeleri derin yapılarına dönüştürtürüz ve bu şekilde belleğe kaydederiz. Daha sonra birisi o kişinin ne yaptığını sorduğunda, dönüştürücü kuralları kullanarak derin yapıyı belleğimize, yani yüzeysel yapısına geri çağırırız; bu ise farklı kelime yapıları ile kurulmuş cümleler ile ifade edilebilir. Yüzeysel yapı ile derin yapı arasında ayırım Chomsky'nin dil teorisinin bir parçasıdır.

**Chomsky'nin dil teorisi,** bütün dillerin ortak bir evrensel grameri paylaştığını ve çocukların evrensel grameri öğrenmek için zihinsel bir programı miras aldığını söyler.

Günümüzde geniş çaplı olarak kabul edilen Chomsky'nin dil teorisi, dili nasıl edindiğimiz ve anladığımızın açıklanması konusunda büyük bir atılım olarak kabul ediliyor (Baker, 2002). Ancak Chomsky'nin teorisi hakkında yapılan eleştirilerden bir tanesi, dil gelişimini etkileyen, sesleri duyma ve pratik olarak uygulamayla ilgili farklı çevresel imkânların önemini geri plana itmesidir (Schlaggar et al., 2002).

Chomsky'nin doğuştan gelen zihinsel gramer ile ilgili fikri, bütün dünyadaki çocukların aynı dil gelişimi aşamalarından geçeceğini öngörüyor. Bu teori 6800 dilin hepsi için geçerli olabilir mi?

# E. Dili Edinmek

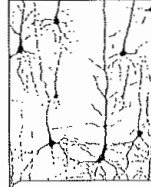
## Çocukların beyni ne yapar?

Eğer Chomsky, bütün çocukların doğuştan gelen bir zihinsel gramer programını miras aldığı konusunda haklıysa bütün dünyadaki çocukların dil gelişimi ve dil kullanımı ile ilgili kuralların edinilmesinde aynı aşamalardan geçmesi gerekir. Ve gerçekten de bütün çocuklar, hangi kültür yada dil olursa olsun, aynı aşamalardan geçerler (Pinker, 1994).

**Dil aşamaları,** bütün çocukların dört farklı aşamadan geçmesini tanımlar: agulama, tek kelime, iki kelime kombinasyonları ve cümleler. Bütün çocuklar bu dört aşamadan aynı sıra ile geçer ve her aşamada yeni ve daha karmaşık dil becerileri gösterirler.

Dört aşamadan her birinin ortaya çıkması, beyinde gerçekleşen gelişmelere bağlıdır. Doğum anında, bir bebeğin beyni bütün nöronlara sahiptir, ancak henüz bütün bağlantılarını yapmamıştır (yetişkin insan beyni bazı yeni nöronlar üretebilir; s. 49). Örne-

ğin, 6 aylık bir bebeğin beyni (soldaki resim) az sayıda nöral bağlantıya sahiptir ve bunlar da geveleme gibi nispeten basit görevlerin ger-



6 aylık beynin az sayıda bağlantısı vardır.

çekleştirilmesi ile ilgilidir. Buna karşılık, 14 aylık bir bebeğin beyni (sağdaki resim), yüzlerce nöral bağlantıya sahiptir; bunlar ise iki kelime kombinasyonları gibi daha karmaşık görevlerin gerçekleştirilmesi ile ilgilidir (Bruer, 1999).

Anne babalarımızın yada bakıcılarımızın dilini



24 aylık beynin daha fazla bağlantısı vardır.

konuşmayı ve anlamayı öğrenirken hepimizin geçtiği dört aşamayı inceleyelim.

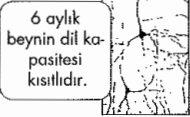
## Dil Edinmenin Dört Aşaması

### 1 Agulama

İnsanın gelişimindeki en önemli özelliklerden bir tanesi bebeklerin gerçek kelimeler söylemeye başlamadan çok önce anlamsız sesler çıkarmasıdır. Bebekler aynı sesi sürekli olarak tekrarlar, bu seslere agulama denir.

6 aylıktan başlayan **agulama**, dil edinmenin ilk aşamasıdır. Agulama, "deedeede" ya da "bababa" gibi bütün dillerde görülen tek heceli sesler çıkarmayı tanımlar.

Bababa



6 aylık beynin dil kapasitesi kısıtlıdır.

Agulama, kelimeleri oluşturmak için kullanılacak sesleri yapma ve işleme ile ilgili doğuştan gelen bir "ses" programına bir örnektir. Araştırmacılar, bebeklerin 6 aylıktan *ba* ve *pa* gibi sesleri ve kendi dillerinin sesleri ile yabancı dillerin seslerini birbirinden ayırt etmeyi öğrendiğini tespit etti (F. Bower, 2000). Bu bulgular bebeklerin küçük yaşta, kendi dillerini oluşturan sesleri çıkarmaya ve duymaya alıştıklarını gösteriyor. Bebekler yaklaşık 9 aylıktan agulama sesleri, yeni kendi dillerinde kullanacakları sesli ve sessiz harflere benzeyen sesler çıkarmaya başlarlar.

Duyabilen çocukların agulaması oraldır. Sadece sağır anne babaların işaret diliyle tanışan sağır çocukların agulaması ise oral değildir. Bu bebekler aynı el işaretlerini sürekli tekrarlayarak agular (Petitto & Marantette, 1991). Beyin, ister konuşulan dil olsun ya da işaret dili olsun, dil edinmeye yönelik doğuştan gelen bir programa sahiptir.

Bebekler sürekli agulayarak ses araçlarını kullanmayı öğrenir ve bu şekilde ses çıkararak, değiştirerek ve tekrarlayarak anne babalarının ya da bakıcılarının çıkardığı sesleri taklit ederler (F. Bower, 2000). Bebekler bu aşamadan sonra ilk kelimelerini söylemeye başlar.

### 2 Tek Kelime

Birinci yaşını doldurmadan kısa bir süre önce, bütün bebekler anne babaların sabırsızlıkla beklediği bir davranışı gerçekleştirir: Bebek ilk kelimesini söyler. Bebekler yaklaşık 1 yaşındayken artık kelimeleri anlamaya başladığı gibi tek kelimeler de söylemeye başlar.

**Tek kelimeler,** yaklaşık 1 yaş civarında meydana gelen dil edinmenin ikinci aşamasını belirler. Bebekler genellikle gördükleri, duydukları ya da hissettikleri şeyleri tanımlayan tek kelimeler söyler.

Bir bebeğin sesleri kelime olarak şekillendirme becerisi aşağı yukarı 8 aylıktan başlar ve beynin doğuştan gelen dil programı ile bebeğin ses duyma deneyiminin etkileşiminden kaynaklanır (Jusczyk & Hohne, 1997). Bebeklerin tek kelimelerinin aşağı yukarı yarısı nesnelerle (su, kurabiye, bebek, dedi) ilgilidir diğer yarısı ise eylemler, rutinler ve hareketlerle (yukarı, yemek, sıcak, daha) ilgilidir (Pinker, 1994). Bebeğin söylediği "süt" ya da "git" gibi kelimeler genellikle "Süt istiyorum" ya da "Dışarı gitmek istiyorum," gibi daha uzun düşünceleri temsil eder.

Bebekler kelimeleri söylemeyi öğrenince anne babalar genellikle annece denilen belli bir şekilde konuşarak karşılık verir.

**Annece,** yetişkinlerin küçük çocuklarla daha yavaş ve daha yüksek bir ses tonu ile, her kelimeyi vurgulayıp uzatarak, çok basit cümleler kullanıp kelime ve cümleleri tekrarlayarak konuşma biçimidir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde, Rusya'da ve İsveç'te anneler üzerinde yapılan bir araştırmada annelerin bebekleri ile konuşurken bazı sesleri (sesli harfleri) abartılı şekilde çıkardığı, kocalarıyla konuşurken ise bu tavrı göstermedikleri tespit edildi (Kuhl et al., 1997). 10 yıl boyunca bütün dünyayı gezerek çocuk-ebeveyn etkileşimini inceleyen bir başka araştırmacı, annece konuşmanın çeşitli işlevleri olduğu sonucuna vardı: Bebeğin dikkatini çekmek ve bebekleri konuşurken ihtiyaç duyacakları sesleri çıkarmaya teşvik etmek (Fernald, 1992).

Bundan sonra çocuk, kelime kombinasyonları yapmaya başlar.

Süt. Git.



1 yaşındaki beynin daha fazla bağlantısı vardır ve dil kapasitesi daha büyüktür.

### 3 İki Kelime Kombinasyonları

2 yaş civarındayken, çocuklar öğrendikleri tek kelimeleri kullanarak iki kelime kombinasyonları oluşturmaya başlarlar.

Dil edinmenin üçüncü aşamasını belirleyen *iki kelime kombinasyonları* 2 yaş civarında meydana gelmeye başlar. İki kelime kombinasyonları çeşitli eylemleri ("Ben oynar", "Çocuk bak") ya da ilişkileri ("Topa vur", "Süt bitti") ifade eden iki kelimeden oluşan dizilerdir.

Topa vur.  
Ben oynar.



2 yaşındaki beynin daha fazla bağlantısı vardır ve dil kapasitesi daha büyüktür.



Bu iki kelimeden her biri çocuğun ne söylediğiyle ilgili bir ipucu verir. Buna ek olarak, iki kelimenin birbiriyle olan ilişkisi çocuğun ne söylemek istediği ile ilgili ipucu verir. Örneğin, "Çocuk bak" cümlesi bize belirli bir nesneye bakmamızı söyler; "Baba gömlek" cümlesi ise bir şeyin babaya ait olduğunu söyler. Çocuğun iki kelimeyi birleştirerek ve sıralarını değiştirerek iletişim kurma becerisi edinmesi, gramer kurallarını öğrenmeye başladığını gösterir. Çocuk, iki yaşından ergenliğe kadar olan süreçte, saatte ortalama iki yeni kelime öğrenir (Pinker, 1994).

Bir çocuğun dil gelişimi, kısmen de olsa anne babanın ya da bakıcının ne kadar duyarlı olduğuna bağlıdır. Daha duyarlı bir anne baba, çocuğun sözel etkileşimleri sırasında daha çok yakınlık, farkındalık ve etkileşim gösterir. Örneğin, çocukları

13 aylıkken konuşmalarına daha çok duyarlılık gösteren annelerin çocuklarının kelime bilgisi 21 aylıkken, daha az duyarlılık gösteren annelerin çocuklarının kelime bilgisine göre belirgin biçimde daha fazlaydı (Tamis-LeMonda et al., 1996).

2 yaşındaki bir çocuğun kelime bilgisi 50 kelimeden fazladır ve bunların çoğunu iki kelime kombinasyonlarında kullanır. Çocuklar tek kelime ve iki kelime kombinasyonu aşamalarından geçmelerine rağmen, üç kelime aşaması yoktur. Bunun yerine, çocuklar belli bir noktadan sonra cümle kurmaya ve dördüncü yaştan itibaren de bu cümlelerin uzunluğu yavaş yavaş artmaya başlar.

#### Aşamalardan Geçmek

**Bir çocuk bu  
aşamalardan ne  
kadar zamanda  
geçer?**

Anne babalar ya da bakıcılar bazen çocuklarının gelişiminin geç gerçekleşmesinden endişe duyar. Gerçek ha-



1. Ağulama



2. Tek kelime



3. İki kelime



4. Cümleler

yatta, normal çocuklar bu dört dil aşamasından bir yıldan daha fazla sürebilen dönemlerde geçebilir. Ancak Chomsky'nin teorisinin öne sürdüğü ve yapılan araştırmaların da gösterdiği gibi bütün çocuklar geç başlasalar da süreci uzun veya kısa yaşasalar da bu dört aşamadan geçer (Pinker, 1994).

Çocuklar bu aşamalardan geçerken beyin gelişimi ve çevresel uyarılar arasında sürekli bir etkileşim gerçekleşir. Araştırmacılar, insan konuşması kayıtları dinletilen 3 aylık bir bebeğin beyindeki maksimum hareketliliği tespit etmek için beyin taramasından faydalandı.

### 4 Cümleler

Çocuklar nispeten basit iki kelime kombinasyonlarından daha uzun ve daha karmaşık cümlelere geçerken oldukça büyük bir dil adımı atar.

Dil edinmenin dördüncü aşamasını belirleyen *cümleler* aşığı yukarı 4 yaş civarında meydana gelir. Cümle uzunlukları üç kelime ile sekiz kelime arasında değişir ve gramer kuralları ile ilgili bilginin arttığını gösterir.

Ancak bir çocuğun cümleleri, "küçük kelimelerin" kullanılmaması ve telegrafik konuşma denilen bir desenle gerçekleşmesi açısından yetişkinlerin konuşmasından farklılık gösterir.

*Telegrafik konuşma*, çocuğun edatları (içeri, dışarı) ve fiilin bazı kısımlarını kullanmadığı, belirgin bir konuşma biçimidir.

Örneğin, bir yetişkin "Ben bakkala gidiyorum" derken, bir telegrafik konuşmayı kullanarak çocuk sadece "Bakkal git" diyebilir. Ancak çocuklar 4-5 yaşına geldiğinde cümle yapıları gelişir, bu durum gramerin temel kurallarını öğrendiklerini gösterir.

*Gramerin temel kuralları*, anlamlı cümleler kurmak için isim, fiil, sıfat ve konuşmanın diğer parçalarının birleştirilmesi ile ilgili kurallardır.

Ancak çocuklar gramer kurallarını öğrenirken çoğu zaman aşırı genelleme hatasını yaparlar.

*Aşırı genelleme*, bir gramer kuralının kullanılmaması gereken durumlarda kullanılmasıdır.

Örneğin, çocuk fiilin arkasına -di getirerek di'li geçmiş zaman kullanmayı öğrendikten sonra, bu kuralı aşırı genelleme yaparak ses uyumunu düşünmeden bütün fiillere uygulayabilir (uyudim, koşdım diyebilir). Çocuklar okula başladıkları zaman genellikle dillerinin gramer kurallarını genel olarak biliyor olurlar.

Ben bakkala gittim.  
Mavi oyuncak  
istirdim.



4-5 yaşındaki çocuğun beyni, karmaşık gramer kurallarındaki temel bilgileri edinecek kadar bağlantı kurabilme becerisine sahiptir.

Bebek beyinde, yetişkinlerin dil konuşurken ve anlarken kullandıkları beyin bölgelerine benzer bölgelerde artan hareketlilik görüldü (Dehaene-Lambertz et al., 2002). Bu araştırma

çevresel uyarıcıların -dil seslerinin duyulması- bebek konuşmaya başlamadan çok önce bebeğin beyindeki "dil bölgelerini" harekete geçirdiğini gösteriyor. Bu araştırma konuşma dilinin gelişimde beyin ve çevrenin nasıl etkileşime girdiğine güzel bir örnektir ve ebeveynlerin bebekleriyle düzenli olarak konuşmasının (sözel uyarım) önemini gösteriyor.

Şimdi dilin gelişiminde önemli olan bazı doğuştan gelen (genetik) ve çevresel etkileşimleri ele alacağız.



## E. Dili Edinmek

### Çocuklar belli bir dili nasıl öğreniyor?

Afrika, Bali, Çin, İsveç, Japonya, Amerika, Meksika, Fransa, İspanya, Rusya ve Tayland (sağdaki resim) gibi dünyanın her tarafındaki çeşitli kültürlerden gelen çocukların kendi yerel dillerinin sesle-



Tayı dilini konuşmayı nasıl öğrendi?

rini, kelimelerini ve kurallarını nasıl öğrendikleri oldukça şaşırtıcı bir durum. Her bir çocuk, doğuştan gelen (genetik) ve çevresel (öğrenme) faktörlerin etkileşimi sayesinde kendi yerel dilini öğrenir.

### Doğuştan Gelen Faktörler Nelerdir?

Bütün çocuklar, doğuştan gelen dil faktörleri sayesinde aynı dört dil aşamasından geçer (Albert et al., 2000).

**Doğuştan gelen dil faktörleri,** konuşma sesleri çıkarmamızı ve dil becerilerimizi edinmemizi kolaylaştıran, genetik olarak programlanmış psikolojik ve nörolojik özelliklerdir.

Beraber çalışarak dil öğrenmemizi ve kullanmamızı mümkün kılan üç tane doğuştan gelen dil özelliğini inceleyeceğiz.

**Doğuştan gelen fizyolojik özellikler.** Ses çıkarmamıza ve kelimeleri şekillendirmemize imkân sağlayan özel bir ses aracımız var (larinks ve farenks). Buna karşılık goril ve şempanzelerin ses araçlarının şekli, kelime oluşturmak için gereken çeşitli sesleri çıkarmalarına engel oluyor (Pinker, 1994). Özel ses aracımız olmadan biz insanlar da "hayvan" sesleri çıkartmaya mahkûm olurduk.

**Doğuştan gelen nörolojik özellikler.** Bir insan konuştuğunda ya da işaret dili kullandığında beyindeki belli bölgeler harekete geçer. Yukarıdaki PET taraması beyin yan kesitini gösteriyor: Ok ile işaret edilen yerdeki açık ve koyu renkli bölümler, en çok hareketliliğin olduğu yerleri gösteriyor (Petito, 1997). Bu bulgular, beyin sol yarıküresinin ister konuşma dili ister işaret dili



Beyin konuşmak ve anlamak için genetik olarak programlanmıştır.

olsun, dil öğrenmek için önceden programlanmış olduğunu gösteriyor. Modül 4'te bu dil alanlarının (Broca alanı ve Wernicke alanı) hasar görmesinin, dilin kullanımını ve anlaşılmasını nasıl engellediğini açıklamıştık (s. 78). Beynimiz dil öğrenmek için önceden programlanmış olsa da dil öğrenmek için uygun ya da kritik bir dönem var.

**Doğuştan gelen gelişim faktörleri.** Araştırmacılar dil öğrenmenin en kolay olduğu kritik bir dönem olduğunu tespit etti (Stromswold, 1995).

**Kritik dil dönemi,** bebeklikte gençlik arasındaki, dilin en kolay öğrenilebildiği zamandır. Ergenlik döneminden sonra dil öğrenilmesi daha zordur.

Örneğin, göçmen çocukları İngilizce'yi ikinci dil olarak öğrenmekte oldukça başarıyla yetişkin göçmenler zorluklar yaşıyor ve daha az başarılı oluyor (Jackendoff, 1994). Kritik dil dönemi, çocukken kendi ana dilimizi çok kolay öğrenip yetişkin olarak yabancı bir dili öğrenirken neden zorlandığımızı açıklıyor.

Doğuştan gelen biyolojik faktörler bir çocuğun 6800 dilden herhangi bir tanesini öğrenebilmesi için gerekli programı sağlıyor. Çocuğun hangi dili öğreneceği, çevresine (anne-baba) bağlıdır.

### Çevresel Faktörler Nelerdir?

**Sosyal etkileşim.** Her bir çocuğun belli bir dili nasıl öğrendiği, çevresel faktörlerden biri olan sosyal etkileşime bağlıdır.

**Çevresel dil faktörleri,** çocukların dil gelişimini ödüllendiren ve cesaretlendiren geribildirimler sağlayan ve çocuklara dil becerileriyle ilgili gözlem, taklit ve uygulama imkânı sağlayan, anne babaları, akranları, öğretmenleri ve başkaları ile olan etkileşimleridir.

Bir çocuk 1-13 yaşları arasında neredeyse bütün sosyal etkileşimlerden mahrum kalırsa ne olur? Zihinsel özürlü babası tarafından bir arka odada yaşamış üstüne bağlanan, ses çıkarttığı zaman cezalandırılan, annesi ve kardeşiyle konuşması yasaklanan Genie'nin başına gelen bu. 13 yaşında bir sosyal görevli tarafından bulunduğu Genie tek kelime konuşamıyordu (Curtiss, 1977). Genie'nin durumu, çocukların kalıtım sayesinde bir dili konuşmaya önceden programlanmış olmalarına rağmen dil konuşmayı ve kullanmayı öğrenebilmek için dinleme, konuşma ve başkalarıyla etkileşime girme gibi belli çevresel faktörlere ihtiyaç duyduğunu gösteriyor. Genie'nin durumu ayrıca sosyal bilişsel öğrenmenin önemini de gösteriyor.



Annece, gerekli olan teşvik ve geribildirimi sağlıyor.

**Sosyal bilişsel öğrenme,** çocuklara anne baba veya bakıcılardan duydukları sesleri gözlemleme, taklit etme ve uygulama imkânı sağlayan sosyal etkileşimler sayesinde öğrenmeyi tanımlar.

Örneğin, Genie sekiz aylık eğitimden sonra 200 kelimeden oluşan bir kelime bilgisine sahip oldu. Ancak Genie'nin uzun süren sosyal yoksunluğu izlerini bıraktı ve yıllarca süren sosyal etkileşime rağmen dil becerileri 2-3 yaşındaki bir çocuğun becerisinin ötesine geçemedi (J. C. Harris, 1995).

**Annece.** Araştırmacılar en büyük kelime bilgisine sahip olan ve gelişimsel dil testlerinde en başarılı olan 2-3 yaşlarındaki çocukların, ilk iki hafta boyunca bebekle en çok konuşan anne babaların çocukları olduğunu tespit etti (Hart & Risley, 1995). Bu araştırmalar, anne babaların ve bakıcıların annece konuşarak ve çocuğun söylediği şeylere karşı duyarlı davranarak dil gelişiminin teşvik edilmesi ve cesaretlendirilmesi gibi çevresel faktörlerin önemini gösteriyor (Monnot, 1999). Tüm bu çalışmalar çevresel ve doğuştan gelen faktörlerin etkileşime girerek bir çocuğun belli bir kültürün dil becerilerini edinmesini nasıl etkilediğini gösteriyor.

Çocuklar dili etkili şekilde kullanmaya başladığında düşünmek için çok güçlü bir araca sahip olmuş oluyor, bu konuyu kavram telerinden sonra ele alacağız.

## ✓ Kavram Tekrarı

**Köpek (i.); dört bacaklı, kuyruklu, iki kulaklı, çıkık burunlu, tüylü kürkü olan ve havlayan evcil hayvan (Canis familiaris).**

2. Eğer bir nesnenin ortalama özelliklerini bir araya getirerek bir kavram oluşturuyorsanız ve sonra da yeni bir nesnenin ortalama nesnenizle uyuşup uyuşmadığını kontrol ediyorsanız (a) \_\_\_\_\_ teorisine göre bir kavram oluşturuyorsunuz demektir. Eğer ortalama yaş, boy, ağırlık ve kiloya göre bir köpek fikri oluşturursanız bir köpek (b) \_\_\_\_\_ ortaya çıkar.



3. Eğer şu anda ulaşamadığınız belli bir hedefe ulaşmak için kural, plan ya da strateji arıyorsanız içinde bulunduğunuz faaliyete (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu faaliyet esnasında üç aşamadan geçersiniz: Çözülmemiş problemin düşünülmesi yani (b) \_\_\_\_\_ durumu; problemi çözmek için farklı işlem, kural ya da stratejilerin denenmesi, yani (c) \_\_\_\_\_ durumu; ve çözüme ulaşmak yani (d) \_\_\_\_\_ durumu.

4. Bazı problemler belli kurallar yardımıyla çözülebilir. Eğer çözüme ulaşan kuralları eksiksiz bir şekilde uygularsanız (a) \_\_\_\_\_ kullanıyorsunuz demektir.

Eğer işlem sayısını azaltan ya da problemi çözmeye yönelik kısa yollar kullanmanıza izin veren kurallar uyguluyorsanız (b) \_\_\_\_\_ kullanıyorsunuz demektir.

5. Yenilikçi fikirler ve çözümler üretmek için esnek düşünme ve yeniden yapılanmanın bir karışımından faydalaniyorsanız (a) \_\_\_\_\_ kullanıyorsunuz demektir. Eğer tek bir problemle başlayıp birçok çözüme ulaşıyorsanız yaratıcı düşünmenin tanımlarından biri olan (b) \_\_\_\_\_ düşünme kullanıyorsunuz demektir. Bu düşünme türünün tam tersi ise bir tek bir problemle başlayıp tek bir doğru cevaba ulaşıyorsanız buna (c) \_\_\_\_\_ düşünme denir.



6. Düşünürken, problem çözerken ve başkaları ile iletişim kurarken kullandığımız sisteme (a) \_\_\_\_\_ denir. Dil öğrenmenin ve kullanmanın dört kuralı var. Belli bir dil tarafından kullanılan anlamlı sesleri nasıl çıkardığımız (b) \_\_\_\_\_ kuralları ile belirleniyor. Herhangi bir Türkçe kelime sesli ve sessiz harflerden oluşan temel seslere bölünebilir, bunlara (c) \_\_\_\_\_ denir. Fonemleri anlamlı ses ve kelime kombinasyonları olarak nasıl birleştirdiğimiz (d) \_\_\_\_\_ kuralları ile belirleniyor. Bir dildeki en küçük anlamlı ses kombinasyonuna (e) \_\_\_\_\_ deniliyor. Kelimeleri anlamlı cümleler olarak nasıl birleştirdiğimiz (f) \_\_\_\_\_ kuralları ile belirleniyor. Farklı kapsamlarda kullanılan kelimelerin ne anlama geldiğini (g) \_\_\_\_\_ kuralları sayesinde biliyoruz.

7. Chomsky, bir cümlelin farklı şekillerde ifade edilebileceğini ve buna rağmen aynı anlamı taşıyabileceğini açıkladı. Cümlelin mevcut kelime yapısına (a) \_\_\_\_\_ yapı denir. Cümlelin altta yatan ve telaffuz edilmeyen ancak duyan kişinin zihninde mevcut olan anlamına ise (b) \_\_\_\_\_ yapı denir. Düşüncelerimizi yüzeysel yapıdan derin yapıya çevirmek ve derin yapıdan yüzeysel yapıya geri çevirmek için (c) \_\_\_\_\_ kurallarını kullanırız.



8. Dil edinirken bütün çocuklar, farklı oranlarda da olsa aynı dört aşamadan geçer. Aşağı yukarı 6 aylıktan bebekler "babababa" gibi tek heceli sesler çıkarırlar, buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Aşağı yukarı 1 yaş civarında çocuk (b) \_\_\_\_\_ kelimeler kullanır, bunlar genellikle çocuğun görebildiği, duyabildiği ya da hissettiği şeyleri tanımlar. 2 yaş civarındayken çocuk (c) \_\_\_\_\_ oluşturur, bunlar çeşitli eylem ("Ben oynar") veya ilişkileri ("Top vur," "Süt gitti") anlatan iki kelimelik dizilerdir. Aşağı yukarı dört yaş civarında çocuklar cümle kurmaya başlar, bunların uzunluğu üç kelime ile sekiz kelime arasında değişir ve (d) \_\_\_\_\_ kuralları ile ilgili bilgilerin arttığını gösterir.

9. Çocukların aynı sıra ile dil edinmelerinin sebeplerinden bir tanesi, beyinde ve ses aracında bulunan genetik olarak programlanmış psikolojik ve nörolojik özelliklerdir. Bunlar (a) \_\_\_\_\_ faktörler olarak bilinir. Çocuk ve başkaları arasında gözlem, taklit ve uygulama imkânı sağlayan sosyal etkileşimlere (b) \_\_\_\_\_ faktörler denir.



**Cevaplar:** 1. örnek; 2. (a) prototip, (b) prototipi; 3. (a) problem çözme, (b) başlangıç, (c) işlem, (d) hedef; 4. (a) algoritma, (b) sezgisel keşif yolları; 5. (a) yaratıcı düşünme, (b) ayrılan, (c) kavuşan; 6. (a) dil, (b) fonoloji, (c) fonemler, (d) morfoloji, (e) morphem, (f) gramer, (g) semantik; 7. (a) yüzeysel, (b) derin, (c) dönüştürücü; 8. (a) agulama, (b) tek, (c) iki kelime kombinasyonu, (d) gramer; 9. (a) doğuştan gelen, (b) çevresel

# F. Muhakeme, Düşünce & Dil

## İkinci Muhakeme Türü

**Bu tamamen  
giyinik adam  
neden  
okyanusun  
içinde duruyor?**

İyi giyimli, yaşlıca bir adamın okyanusun içinde durduğunu görseniz doğal olarak ne yaptığını merak ederdimiz. Bu adamın sıra dışı davranışını anlamak için beynimizin içinde bulunan ve muhakeme denilen çok güçlü bir bilgisayar yazılımına sahip olan kişisel bilgisayarı kullanabiliriz (Sloman, 1996).

Çoğu zaman düşünme anlamına gelen **muhakeme** problem çözmek, plan yapmak ya da karar vermek ve hedeflere ulaşmak için bilgi kullanan ve uygulayan bir zihinsel süreçtir.

Bu normal görünümlü, tamamen giyinik fakat ayakta duramayan adamın neden okyanusta durduğunu anlamak için iki farklı muhakeme türünü kullanabiliriz: Tümdengelimli ve tümevarım yoluyla muhakeme.



### Tümdengelimli Muhakeme

Nadiren okyanusun ortasında duran iyi giyimli bir adam gördüğümüzden adamın sarhoş olduğunu tahmin ederiz. Büyük bir varsayım (sayılı) ile başlayan muhakemelere tümdengelimli muhakeme denir.

**Tümdengelimli muhakeme**, doğru olduğunu bildiğiniz ya da doğru olduğuna inandığınız genel bir varsayım ile başlar ve bu varsayımın dayanan belli sonuçlara varılır; başka şekilde ifade etmek gerekirse genel bir varsayımdan ayrıntılara doğru muhakeme yapılır.

Genel varsayımımız, sadece sarhoş bir adamın tamamen giyinik olarak neşeli bir şekilde okyanusa gireceği yönündedir. Bu adam da öyle yapıyor. Bu yüzden sarhoş olmalı. En basit şekilde, tümdengelimli muhakeme şu formüle göre işler: Eğer bir varsayım ya da ifade doğru olarak sunuluyorsa varılacak sadece bir tek doğru sonuç vardır. Bu formül genellikle şu şekilde gösterilir; "Eğer  $p$  (verilen ifade) öyleyse  $q$  (sonuç)." Örneğin:

İfadeler ("Eğer  $p$ "): Sadece 21 yaşın üstündeki kişiler içki içer. Bu adam içki içeriyor. Sonuç ("Öyleyse  $q$ "): Bu adam 21 yaşın üstünde olmalı.

İnsanların tümdengelimli muhakeme konusunda sık sık yaptığı hatalardan bir tanesi, temel ifadenin ( $p$ ) ya da varsayımın doğru olduğunu varsaymaları ancak bilmemeleridir. Eğer temel varsayım yanlışsa –yani adamın davranışının tek açıklaması sarhoşluk değildir– varılan sonuç da yanlıştır. Bu adamın neden okyanusta durduğunu anlamamızın bir başka yolu da tümevarım yoluyla muhakemenin kullanılmasıdır.



Bu adamın ne yaptığını anlamak için tümdengelimli ya da tümevarımlı muhakemeden faydalanabilirsiniz.

### Tümevarım Yoluyla Muhakeme

Adamın sarhoş olduğu için okyanusta durduğunu varsaymak yerine yanına gidip bazı sorular sorarız. Adamın cevaplarını dinledikten sonra neden okyanusta durduğuna dair farklı bir açıklama elde ederiz. Belli bilgi ya da gözlemlerle başlayan muhakeme türüne tümevarım yoluyla muhakeme denir.

**Tümevarım yoluyla muhakeme**, daha geniş bir sonuca varmak için kullanılacak olan ayrıntılı gözlemlerin yapılmasıyla başlar; başka şekilde ifade etmek gerekirse, ayrıntılardan genel sonuca doğru muhakeme yapılır.

Örneğin, adam sorulan şu soruların hepsine "Hayır" cevabı veriyor: Bugün içki içtiniz mi? İşiniz var mı? Evli misiniz? Bunu sık sık yapar mısınız? Hasta mısınız? Sizi eve götürmemi ister misiniz? Tüm bu ayrıntıları inceledikten sonra genel bir sonuca varırız: Bu adam ya Alzheimer hastası ya da yalan söylüyor.

Araştırmacılar genel bir tez oluşturmak için geçmişteki deneyimleri ya da gözlemleri kullanırken tümevarım yoluyla muhakemeden faydalanır (Evans, 1993). Örneğin, araştırmacılar bazı öğrencilerin sınava girdiklerinde kalp atışlarının hızlandığını, avuçlarının terlediğini, kaslarının gerildiğini ve tansiyonlarının yükseldiğini tespit etti. Araştırmacılar bu ayrıntılara dayanarak bu öğrencilerin sınav kaygısı yaşadığı sonucuna vardı.

Tümevarım yoluyla muhakeme yapılan hatalardan bir tanesi bütün gerçekleri bilmeden bir sonuca varılmasıdır (Levy, 1997).

Duruma bağlı olarak ve tehlikelerini bilmeniz şartıyla, tümdengelimli muhakeme ve tümevarım yoluyla muhakeme çok güçlü zihinsel araçlardır.

## Muhakeme Neden Başarısız Olur?

| Problem                                                                                                                                                                       | Muhakeme                                                                                                                     | Çözüm                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 metre yükseklikteki bir masadan bir kursunu yere bırakırsanız ve aynı anda başka bir mermiyi boş bir futbol sahasında ileriye doğru atarsanız hangisi daha önce yere düşer? | Deneyimlere dayanarak, yere bırakılan merminin gideceği mesafe sadece 1 metre olduğu için, önce o yere düşer gibi görünüyor. | Fizikçe göre her iki mermi de aynı anda yere düşer, çünkü aşağıya doğru hız, yatay hızdan bağımsızdır. |

Birçok öğrenci yukarıdaki problemi çözerken zorlandı. Öğrenciler deneyimlerine dayanarak yere bırakılan merminin, ileriye doğru atılan mermiden daha önce yere düşeceğine inanıyordu. Ancak fizik kanunları her iki merminin yere aynı anda düşeceğini söylüyor, bu da

öğrencilerin deneyimlerinin tam tersi. 32 yıl boyunca bilime giriş dersi veren Alan Cromer'e (1993) göre bilim problemlerini çözmek için gerekli olan resmi muhakeme, çoğu zaman kişisel deneyim ve içgüdülerimize ters düştüğü için çok zor öğretilir. Araştırmacılar; beynimizin özel bir tür soyut düşünme gerektiren fizik problemlerinin çözülmesinden çok, gerçek hayatta karşılaşılabileceğimiz hayatta kalma ve yiyecek bulma ile eş bulma gibi problemlerle ilgili muhakeme yapmak üzere programlanmış olduğunu savunuyor (Cosmides & Tooby, 1994). Öğrencilerin bilim derslerinde zorlanmasının sebeplerinden bir tanesi, kişisel deneyimlerinin soyut muhakeme yapımlarına engel olmasıdır.

Kelimeler muhakeme sürecinin çok büyük bir bölümünü oluşturduğu için, kelimeler düşüncelerimizi etkileyebiliyor ya da çarpıtabiliyor mu ve ne derecede etkileyip çarpıtabiliyor bilmemiz gerekir.

## Dil düşünmeyi etkiler mi?

İnuitlerin (Eskimo) hayatta kalmaları, farklı kar türleri üzerinde nasıl avlanılacağına ve nasıl hareket edileceğine bağlı olduğu için dillerinde "kar" için kullandıkları düzinelerce kelime olduğunu neredeyse herkes duymuştur. Bu durum ilk olarak, dillerin kelime hazinesinin, o dilin konuşulduğu çevrede bulunan nesnelere ve olaylara ne kadar önem verildiğine göre değiştiğini fark eden amatör dil bilimci Benjamin Whorf (1956) tarafından gözlemlendi. Whorf, İnuitler (Eskimo) kar için kullandıkları bu kadar çok kelimeye sahip olduklarına göre, kar şartlarını çok fazla önemsemeyen Amerikalılara göre daha fazla kar türünü tanımlarının gerektiği şeklinde bir muhakeme yürüttü. Whorf bu tür gözlemlere dayanarak dilsel görecelik teorisini geliştirdi.

**Dilsel görecelik teorisi**, diller arasındaki farklılıkların insanların nasıl düşündüğü ve dünyayı nasıl algıladığı konusunda benzer farklılıklara yol açtığını öne sürüyor.



Örneğin, dilsel görecelik teorisine göre, dilleri renkleri sadece iki kategoriye (koyu veya siyah ve açık veya beyaz) ayıran insanlar daha az renk algılamalı. Buna karşılık dilleri renkleri on bir kategoriye

(siyah, beyaz, kırmızı, sarı, yeşil, mavi, kahverengi, mor, pembe, turuncu, gri) ayıran insanlar çevrelerinde daha fazla renk algılayabilmeli. Ancak, araştırmacılar dillerin renk kategorilerinin sayısının farklı olmasına rağmen bütün dillerin renkleri aynı temel kategorilere ayırdığını tespit etti. Whorf'un dilsel görecelik teorisine göre, kültürlerinde renklerin iki ya da on bir kategoriye ayrılmasına bağlı olarak insanların renkleri farklı algılamasını beklerdik, ancak araştırmacıların tespit ettiği durum böyle değil (Davies & Corbett, 1997). Sonuç olarak, farklı kültürlerdeki insanlar renkleri için benzer isimler kullanmasa da renkleri benzer şekilde algılıyor (Pinker, 1994).

Şimdi Whorf'un İnuitlerin kar için Amerikalılardan daha fazla kelimesi olduğuna dair iddiasını inceleyelim.

## İnuit Karı Amerikan Karına Karşı

Whorf (1940) orijinal makalesinde İnuitlerin kar için kullandığı aşağı yukarı yedi kelime olduğunu tahmin ediyordu: *Yağan kar, yerdeki kar, buz gibi sert sıkışmış kar, çamursu kar, sürüklenen kar, yağma kar ve rüzgârla uçan kar*. Amerikalıların çoğunluğu ise tek kelime kullanıyor: Kar. Whorf, İnuitlerin dilinde karla ilgili daha çok kelime olmasının, onların karı çoğu Amerikalı'ya göre daha farklı düşünmesi ve algılaması gerektiği şeklinde bir muhakeme yürüttü. Whorf'un zamanından beri İnuitlerin kar için kullandıkları söylenen kelime sayısı iki düzineden 400 kelimeye kadar yükseldi (Pullum, 1991).

Bir başka dilbilimci daha ayrıntılı bir araştırma yaptı ve

Biz de kar için en az sizin kadar çok kelime kullanıyoruz.

hem İnuitlerin hem Amerikalıların kar için sekiz kelime kullandığını tespit etti (L. Martin, 1986). Yani Whorf, İnuitlerin Amerikalıların kar için kullandığı kelime sayısında yanılıyordu. Whorf'un karla ilgili kelimelerin farklılığı hakkındaki hikâyesinin sürdürülmesinin sebeplerinden bir tanesi, çok güzel (ancak yanlış) bir hikâye olmasıdır (Pullum, 1991).

Whorf'un karla ilgili kelimeler hakkındaki hikâyesi hatalı olmasına rağmen temel bir soru hâlâ cevaplandırılmadı: Dildeki farklılıklar insanların farklı şekillerde düşündüğü ve dünyayı farklı algıladığı anlamına mı geliyor? Bu soruyu cevaplandırmanın yollarından bir tanesi, iki dil konuşan insanlara nasıl düşündüklerini ve dünyayı nasıl algıladıklarını sormaktır.

## İki Dille Düşünmek

Anadilinizin Çince olduğunu ama İngilizce'yi de akıcı bir şekilde konuştuğunuzu varsayalım. İki farklı kişi hakkındaki tanımları İngilizce veya Çince olarak okumanız ve bu kişiler hakkındaki izlenimlerinizi yazmanız isteniyor. Çince'de *shi gu* olarak çok kolay sınıflandırılabilen, ancak İngilizce'de kolay sınıflandırılmayan, aile bağları çok güçlü ve dünyevi deneyimleri bol olan bir karakter türü hakkında hem İngilizce hem Çince bir tanım okuyorsunuz. İngilizce'de sanatçı ruhlu olarak çok kolay sınıflandırılabilen, ancak Çince'de kolay sınıflandırılmayan, sanata yakın ancak huysuz bir karakter türü hakkında da hem İngilizce hem Çince bir tanım okuyorsunuz. Araştırmacılar deneklerin Çince okuyup düşünürken *shi gu* karakteri hakkında daha net bir izlenim oluşturdıklarını; İngilizce okuyup düşünürken ise sanatçı ruhlu karakter hakkında daha net bir izlenim oluşturdıklarını tespit etti (C. Hoffman et al., 1986). Bu araştırma dilsel görecelik teorisini ve dilin düşünmeyi etkilediği düşüncesini destekleyen araştırmalardan bir tanesidir (Hardin & Banaji, 1993).

Bazı ünlü dil bilimciler ise düşünce ya da fikirlerin kelimelerle aynı şey olmadığını savunuyor (Pinker, 1994, 1995). Mesela bazen bir düşünce ya da fikrimizi kelimelere dökmekte zorlanırsanız, eğer her düşüncenin bir kelime karşılığı olsaydı böyle bir sorun yaşanmazdı. Ayrıca, eğer düşünceler var olan kelimelere dayanıyor olsaydı yeni kelimeler nasıl oluşturulurdu? Tüm bu sebeplerden dolayı psikologlar, Whorf'un dilsel görecelik teorisine çok az destek bulabildi (Davies & Corbett, 1997; Pinker, 1994).

Kelimelerin muhakeme yürütmek için önemli olduğunu biliyoruz, peki bir kişi yazılı kelimeleri tanıtmakta zorluk çekiyorsa düşüncelerine ne olur? Sıradaki konumuz disleksi.

Anadilim Çince ama İngilizce de konuşabiliyorum, peki hangi dille düşünüyorum?





## G. Araştırma Örneği: Disleksi

### Disleksi ne tür bir sorundur?

**Neydi o kelime,**

**"kara" mı**

**"para" mı?**

Araştırma Örneği bölümünde gerçek hayatta karşılaşılan bir sorun olan disleksi konusunda bahsedeceğiz. **Disleksi;** zekâ, motivasyon ve eğitime rağmen, beklenmedik şekilde, okumayı öğrenmekte yaşanan zorluğu tanımlar. Disleksinin sebepleri arasında genetik faktörler (nöral devrelerdeki bozukluk) ve çevresel faktörler (yetersiz eğitim) bulunuyor (Shaywitz et al., 2003).

Motivasyon ve zekâyı sahip, bilim projeleri ile sayısız ödülleri alan 16 yaşındaki Steve Goldberg bir disleksi örneğidir. Gittiği okulun adını okuyup

Neden okulunun adını heceleyemiyordum?



### Okumak Nelerle İlgilidir?

Beyin doğuştan konuşma ile ilgili bir bölge ile donatıldığı için, çocukların konuşmayı öğrenmekte herhangi bir zorluk yaşamadığını açıklamıştık (s. 316). Okumayı öğrenmek, konuşmayı öğrenmekten tamamen farklıdır çünkü beynimiz özellikle okuma için ayrılmış doğuştan gelen bir bölgeye sahip değildir. Bunun yerine, aslında başka görevleri olan üç farklı beyin bölgesini kullanarak okumayı öğrenmeye çalışırız. Bu yüzden okumayı öğrenmek zordur (Eden, 2003).

**Okuma: 3 adım.** Okumayı öğrenmek, her biri farklı bir göreve sahip olan üç beyin bölgesinin kullanılmasını gerektirir (Gorman, 2003; Shaywitz et al., 2003).

**1 Fonem (ses) üreticisi.** Okumanın ilk adımı kelimeyi sessiz ya da sesli bir şekilde seslendirmektir. Seslendirmek, her kelimenin harflerini fonem denilen temel seslere dönüştürmeyi gerektirir. Örneğin, KEDİ kelimesini sesli bir şekilde okumak, K-E-D-I harflerinin seslere dönüştürülmesini gerektirir. Fonem üreticisi 1 numaralı beyin bölgesinde bulunur (sol alt frontal girus) (alttaki resim).

**2 Kelime analizcisi.** Bir kelimenin harflerini seslendirdikten ya da sese dönüştürdükten sonraki adım, yazılı kelimenin tam bir analizinin yapılmasıdır, örneğin kelimeyi hecelerine ayırmak ve heceleri uygun sesler ile eşleştirmek. Kelime analizcisi 2 numaralı beyin bölgesinde bulunur (sol parietotemporal bölge). Çocuklar okumayı yeni öğrenmeye başladıklarında daha çok fonem üreticisi ve kelime analizcisini kullanırlar.

**3 Otomatik belirleyici.** Pratik yapa yapa, otomatik belirleyici denilen 3 numaralı beyin bölgesi daha faal hale gelir. Otomatik belirleyici kalıcı bir kelime dosyası geliştirerek önemli bir rolü üstlenir. Bu dosya sayesinde okuyucu kelimeleri gördüğü anda tanıyabilir böylece okuma hızı, otomatik ve çaba gerektirmeyen bir süreç haline gelir. Normalde bu üç süreç upki bir takımın üyeleri gibi neredeyse eş zamanlı bir biçimde beraber işler.



heceleyemiyor, telefon numaralarını okuyamıyor ve **kara** ile **para** kelimeleri arasındaki farkı anlayamıyor. Kızları ve erkekleri aynı derecede etkileyen disleksi, öğrenme bozukluğu olan öğrencilerin %80'inde görülüyor.

Disleksi olan kişiler, uzun süreli okuma zorlukları ile uğraşsa da çoğu normal ya da ortalamadan üstünde bir IQ'ya sahip hatta bazıları oldukça başarılı ve yaratıcı kariyerlere sahip: Tom Cruise, sinema oyuncusu; Jay Leno, TV programı sunucusu; Agatha Christie, 100 tane polisiye romanının yazarı ve Walt Disney, animasyon yaratıcısı (Gorman, 2003).

Araştırmacılar disleksiye araştırırken bilişsel yaklaşım –okuduğumuz zaman meydana gelen şey (düşündüğümüz şey değil)– ile psikolojik yaklaşımı –beynin içinde meydana gelenler– birleştirdi.

### Disleksi Olanlar Neden Okuyamaz?

Disleksi olanların sorunlarından bir tanesi fonem üreticilerinin kusurlu olmasıdır, bu yüzden fonemleri (*pa, ka, sa*) birbirinden ayırt edemedikleri için benzer sesli kelimeleri (*para, kara, sa-ra*) de birbirinden ayırt etmede sorun yaşarlar ve okuma zorlaşır (Tallal, 1995). Bir başka sorun ise fonem üreticisi (#1), kelime analizcisi (#2) ve otomatik belirleyici (#3) arasındaki nöral bağlantının kusurlu olmasıdır. Bu sebepten kelimeleri ya da anlamlarını kolayca, hızlı bir şekilde tanıyamazlar ve okumak zorlu bir süreç haline gelir (Gorman, 2003; Shaywitz et al., 2003).

pa  
ka  
sa

### Araştırma Yapmanın Faydası Olur mu?

Disleksi olan çocukların fonem analizcisi kusurlu olduğu için araştırmacılar, okumayı öğrenmenin ilk adımı olan fonem ya da ses işlemeyi teşvik eden bilgisayar oyunları geliştirdi. Çocuklar bilgisayar okuma oyunlarını oynadıktan sonra yapılan beyin taramaları çocukların 1 numaralı beyin bölgesinde, yani fonem üreticisinde ve 2 numaralı beyin bölgesinde yani kelime analizcisinde nöral hareketlilik arttı ve çocukların okuma becerileri gelişti (Temple et al., 2003). Bu araştırma, iyileştirici okuma oyunlarının hatalı nöral bağlantıların bir kısmının tamir edilmesine yardımcı olduğunu ve bu şekilde disleksi olan çocukların okuma becerilerinin düzelmesine katkı sağladığını gösteren ilk araştırmalardan bir tanesidir.

Okuma bozuklukları erken yaşta, 5-7 yaşları arasında, beyin devrelerinin ve okuma becerilerinin gelişmeye başladığı ve kolay etkilenebildiği dönemlerde tespit edilmelidir (Lyon, 1999). Disleksi olan çocukların anne babalarına çocukları ile kafiye oyunları oynamaları ve çocuklarına sesli olarak bir şeyler okutmaları ve hatalarını yumuşak bir şekilde düzeltmeleri tavsiye ediliyor. Kafiye ve okuma faaliyetleri disleksi olan çocukların sesler ve kelimeler arasında doğru eşleştirmeler geliştirmesine yardımcı olur (Gorman, 2003). Dr. Sally Shaywitz'e (2003) göre disleksi olan çocuklara yardımcı olan en başarılı programlar aynı çekirdek unsurları kullanyor: Fonemler, ayırt etme alıştırmaları (bilgisayar oyunları oynamak), kelime hazinesini geliştirmek ve anlamayı arttırmak.



## Düşünme Farklılıkları

### Kültürünüz düşünmenizi ne şekilde etkiliyor?

sualti manzarasına (sağ üstte) bakın, başınızı çevirin ve ne gördüğünüzü anlatın.

**Farklılıklar.** Amerikalı öğrenciler bu sualti manzarasına baktıktan sonra tariflerini en büyük, en parlak ya da en belirgin görüntü ile başlama eğilimi gösterdi –bu örnekte büyük balığa ve ne yaptığına odaklandılar (sağa doğru yüzüyor). Buna karşılık Japon öğrenciler resme bakıp neyi gördüklerini düşündüklerinde daha çok arka planı anlatmakla başlamaya eğilimliydi, mesela zeminin taşlı olduğunu (fark etmiş miydiniz?) ya da suyun renginin nasıl olduğunu (fark etmiş miydiniz?) söylediler. Genellikle balığın arka plan ile nasıl bir ekleşime girdiğinden, örneğin büyük balığın yosunlara doğru yüzmesinden bahsettiler. Genel olarak Japon denekler Amerikalı deneklere göre arka zeminle ilgili %70 daha fazla ifade kullandı ve balıklarla arka zemin arasındaki ilişki arasında iki katı fazla yorum yaptılar.

Araştırmacılar bu tür bulgulara dayanarak Amerikalıların genellikle nesneleri tek tek analiz etme eğilimi gösterdiği sonucuna varıyor, bu-



Amerikan öğrencilerle Japon öğrenciler resmi birbirinden farklı şekilde tasvir ettiler.

na analitik düşünme deniyor: Bir ormanı görmek ve en büyük ve en tuhaf ağaca odaklanmak. Buna karşılık Asyalılar (Japon, Çinli ve Koreli) nesnelerin arka zemin ile olan ilişkisine odaklanma eğilimi gösteriyor, buna tümsel (holistik) düşünce deniyor: Bir ormanı görmek ve ağaçların bir araya gelerek nasıl bu ormanı oluşturduğunu düşünmek. Araştırmacılar düşünme ve algılama tarzlarındaki bu farklılıkların (analitik ve tümsel) sosyal ve dini uygulamalardan kaynaklanabileceğini düşünüyor (Nisbett, 2000).

Amerikalı ve Asyalı (Japon, Çinli ve Koreli) öğrencilere, diğer balıkların önünde yüzen bir balığı gösteren bir animasyon film (sağ altta) izletildiğinde daha başka kültürel farklılıklar da ortaya çıktı. Siz bu resme baktığınızda ne olduğunu düşünüyorsunuz? Amerikalı öğrencilerin çoğunluğu öndeki balığın diğer balıkların lideri olduğunu düşündü.

Buna karşılık Asyalı öğrenciler ise öndeki balığın diğer balıklar tarafından kovalandığını düşündü (Hong et al., 2000). Araştırmacılar kültürel farklılıkların düşüncelerimizi zannettiğimizden daha fazla etkilediği sonucuna varıyor.



## Kadın-Erkek Farkları

### Kadınlar ve erkekler farklı mı düşünüyor?

luzini yaptı. Kadınların ve erkeklerin farklı şekilde düşünüp dili farklı kullandıklarını keşfetti.

### KADINLAR VE ERKEKLER LİSANI FARKLI KULLANIYOR

■ Erkekler dili daha çok fikirlerini ifade etmek ve problem çözmek için kullanıyor. Kadınlar dili daha çok endişelerini, günlük deneyimlerini ve sıradan düşüncelerini paylaşmak için kullanıyor.

■ Erkekler dili grup içindeki bağımsızlıklarını ve yerlerini korumak için kullanıyor. Kadınlar dili bağlantı kurmak ve yakınlık duygusu yaratmak için kullanıyor.

■ Erkekler problemlere saldıran kadınlar dinlemeyi, destek vermeyi ya da anlayış göstermeyi tercih ediyor.

Tannen, düşünme şekillerini yansıtan erkek tarzı ya da kadın tarzı dil kullanımlarında birinin diğerinden daha iyi olmadığına dikkat çekiyor; iki tarz sadece birbirinden farklı. Tannen ayrıca kadın ve erkeklerin bu farklılıkların farkında olmaları ve duyguların incinmesini ve yanlış anlaşılmasını azaltarak cinsiyetler arasındaki iletişimi arttırmaya dikkat etmeleri gerektiğini ekliyor.

### BEYİNLER KELİMELERİ FARKLI İŞLİYOR

Kadınlar ve erkekler dili farklı kullanmakla kalmıyor, beyinleri de dili farklı şekilde işliyor. Araştırmacılar MRI taraması (s. 70-71) kullanarak kadın ve erkeklerin farklı dil görevlerini yerine getirirken hangi beyin bölgelerinde daha çok hareketlilik olduğunu araştırdı. Aşağıdaki MRI taramaları, bazı dil görevleri esnasında kadınlarda hareketliliğin sağ ve sol yarıkürelerde neredeyse eşit miktarda meydana geldiğini gösteriyor (ok ile işaret edilmiş alanlar en yüksek hareketliliği gösteriyor). Buna

karşılık, sağdaki MRI taraması aynı kelime işleme süreci esnasında erkeklerde en çok hareketliliğin sadece sol yarıkürede meydana geldiğini gösteriyor (Shaywitz et al., 1995). Erkek beyninin dili kadın beynine göre farklı işlediğini gösteren ilk araştırma budur.

Araştırmacılar, MRI taramalarından belirgin nörolojik farklılıkların, erkeklerin ve kadınların kelimeleri ne şekilde işledikleri - bu düşüncelerini de yansıtır - ile ilgili davranışsal farklılıkların temeli olabileceğini savunuyor (Rugg,

1995). Ancak, kadın ve erkek beyninin işleyişleri arasındaki farklılıklar, birinin diğerinden daha iyi olduğu anlamına gelmez; bu sadece farklı işlediklerini gösteriyor (Halpern, 2003).

Şimdi hayvanların bir dili olup olmadığını ve köpeğimin, söylediklerimi gerçekten anlayıp anlamadığını inceleyeceğiz.



MRI taramaları kadınların dili öğrenirken sağ ve sol yarıküreleri kullandığını, erkeklerin ise sadece sol yarıküreyi kullandığını gösteriyor.



# U I. Uygulama: Hayvanların Dili Var Mı?

## Dil Kriterleri

### Köpeğim neleri anlıyor?

Hayvan besleyen birçok insan gibi ben de köpeğimle konuşurum ve o beni anlıyormuş gibi davranırım. Örneğin, köpeğim Bear (alttaki resim) "oyuncağını getir," "yürüyüşe çıkalım," "yemek zamanı," ve "televizyon izle" sözlerini anlıyor gibi

davranıyor. Sorumuz şu: Bear dili öğrendi mi? Bu sorunun cevabı, iletişim ile dilin arasındaki farkta yatıyor.

**İletişim:** ses, koku veya mimikleri kullanarak bilgi alışverişinde bulunma becerisidir.

Ancak dil, iletişimin ötesinde bir şeydir.

**Dil,** bir bireyin sonsuz sayıda anlamlı cümle üretmek ve söylenen cümleleri anlamak için kelime ve mimiklerin kullanılmasıyla ilgili karmaşık kuralları öğrendiği özel bir iletişim şeklidir.

Bear iletişim kurabildiği halde –komutlarını anlamasına ve ona göre davranmasına rağmen– hayvanların çoğu gibi o da dilin dört kriterini karşıladığına dair herhangi bir işaret göstermiyor.



Köpekler iletişim kurar ancak konuştukları bir dili yoktur.

**1** Özel bir iletişim türü olan dil, *bir dizi soyut sembolün öğrenilmesini* gerektirir (konuşulan dil için kelimeler ya da işaret dili için el işaretleri).

**2** Dil, düşünceleri ifade etmek veya orada bulunan ya da bulunamayan nesne ve olayları tanımlamak için *soyut sembollerin kullanımı* (kelime veya işaretler) gerektirir.

**3** Dil, kelimeleri anlamlı cümleler haline getirmek için *karmaşık gramer kurallarının öğrenilmesini* gerektirir.

**4** Dil, *sonsuz sayıda anlamlı cümlelerin üretilmesi* için gramer kurallarının kullanılmasını gerektirir.

Yunus ve pigme şempanzeler gibi hayvanlar inanılmaz bir iletişim kurma becerisi gösterdiği için araştırmacılar, hayvanların dilin dört kriterini yerine getirip getirmediği konusunda tartışıyorlar (Begley, 1998a; Savage – Rumbaugh & Lewin, 1994). Bazı hayvanların dört kriteri yerine getirmeye ne kadar yaklaştığını inceleyeceğiz.

## Yunuslar

### Yunuslar dil kullanıyor mu?

Yunuslar çok zeki olarak kabul ediliyor. Bunun sebebi sadece öğrenme kabiliyetleri değil, aynı zamanda beyin büyüklüklerinin bedenlerine oranla, insan dışı memelilerin en büyüğü olmasıdır (insan beyninden daha küçük ancak büyük şempanzenin beyninden daha büyük) (Tyack, 2000). Yunus beyni nispeten büyük olduğu için araştırmacılar onların ne kadar iyi iletişim kurduğunu araştırırdı.

Doğada yunuslar iletişim kurmak için iki tür sestten faydalananlar: Denizi incelemek ve çevrelerini "görmek" için kullandıkları tıktırlar ile yunuslar arası iletişimde, muhtemelen duygusal durumlarını ifade etmek ve kendilerini gruba tanıtmak için kullandıkları ısıklıklar (L. Herman, 1999).

Yunusların iletişim becerilerini test etmek için psikolog Louis Herman (1999) yunusları el işaretlerine tepki verecek şekilde eğitti. İki tane yunusa aşağı yukarı 50 el işaretine karşılık vermeyi öğretti.

Örneğin, üstteki resimde Herman ellerini kaldırıyor, bu işaret "insan üstünden" işaretinin bir kısmı ve "havuzdaki insanın üstünden atla" anlamına geliyor. Altta resimde ise yunusun sörf tahtası üstünden değil de insanın üstünden atlayarak bu komutu yerine getirdiğini görüyoruz.

Herman, yunusların bir dizi el hareketini anlayabildiğini ve buna bağlı olarak tepkilerde bulunabildiğini tespit etti. Örneğin, "sepet, sağ, Frizbi, getir" işaretlerinin kombinasyonu "Sağdaki Frizbi'yi al ve sepete götür" anlamına geliyor.



Üstteki resimdeki el işareti yunusa "insanın üstünden atla" komutunu veriyor, alt resimde de atladığını görüyoruz.

Daha yakın bir zamanda Herman, "top yakala yüzey çember" gibi temel "cümleler" içinde mimik veya ısıklık kullanarak "kelimeler"i birleştirdi. Her iki yunus da hem tanıdık hem yeni "cümlelere" %85 oranında doğru tepki gösterdi. Herman, bu iki yunusun gramer anlayışı olduğuna işaret eden dil anlama testlerinde ("cümlelerin" anlaşılması) başarılı olmasının yunusların nispeten sofistike bir dil kullanma becerisine sahip olduğu anlamına geldiği sonucuna varıyor (Herman, 1999). Herman'ın bir sonraki adımı yunusların bilgi alışverişinde bulunmak için ses kullanıp kullanmadıklarını tespit etmek.

Ancak Herman'ın etkileyici bulgularına rağmen, bazı araştırmacılar hâlâ şüpheci yaklaşıyor. Örneğin, hayvan idrak araştırmacısı David Kastak, "Yunusların yaptıkları tahmin ettiğimizden daha karmaşık olabilir, ancak bizim dil diye adlandırdığımız şeye sahipler mi? Hayır. Onlar isim ve fiil kullanan hayvanlar değil" (Mastro, 1999, s. E4).

Yunuslar çeşitli sinyalleri anlamıyor, buna bağlı olarak bazı davranışlarda bulunuyor, kavramlar oluşturuyor, hatta "cümleleri" anlamalarına rağmen soyut semboller kullandıklarına ve gramer kurallarını uygulayarak diğer yunuslarla iletişim kurmak için anlamlı cümleler kurdıklarına dair herhangi bir kanıt bulunmuyor. Dil kullanma becerisini işaret, ses ya da mimiklerle iletişim kurma becerisinden ayıran kriter budur.

Şimdi, evrim açısından insanlara en yakın hayvan olan büyük maymunlara bakalım.

### Goriller ne bilir?

Goril ve şempanzelerin nispeten büyük ve iyi gelişmiş beyinleri vardır. Yaklaşık olarak bir goril beyni 500 gram, bir şempanze beyni 400 gram, insan beyni ise 1350 gram ağırlığındadır. Ancak goril ve şempanzeler konuşma seslerini üretmek için gerekli olan ses aracından yoksun olduğu için araştırmacılar onlara Amerikan İşaret Dili gibi başka dil şekillerini öğretti (P. E. Ross, 1991).

Sağdaki resimde araştırmacı Francine Patterson 800 işaretten oluşan bir kelime hazinesine sahip olan goril Koko ile işaret dili aracılığıyla iletişim kuruyor. Benzer şekilde Beatrice ve Allen Gardner (1975) dört yıllık bir eğitiminden sonra 160 işaret öğrenen Washoe adında bir şempanzeye işaret dilini öğretti. Goril ve şempanzelerin işaret dilini öğrenebilmesi, dili insanların kullandığı gibi kullanıp kullanmadıkları sorusunu gündeme getirdi.

Psikolog Herbert Terrace (1981) eğitimcileri ile işaret dili kullanarak iletişim kuran şempanzelerin video kayıtlarını analiz etti.



Francine Patterson, goril Koko'ya 800 el işaretinden oluşan bir kelime hazinesi öğretti.

"Portakalı bana ver" gibi 125'den fazla işaret öğrenen Nim adındaki şempanzenin video kayıtlarıyla özellikle ilgilendi. Video kasetlerde Nim'in 20.000'den fazla işaretini izledikten sonra Nim'in işaretleri soyut işaretler ya da kelimeler olarak görmediği, yalnızca bir şeye ulaşabilmek için birer araç olarak kullandığı ve hiçbir zaman birkaç kelimeyi geçen kombinasyonlar yapmadığı sonucuna vardı. Belki de en yıkıcı eleştiri, Nim'in sadece insan öğretmenlerden gelen ipuçlarını taklit etmeyi ya da bunlara karşılık vermeyi öğrenmediği ve yeni cümleler kurmak için gramer kurallarını öğrenmediği ve kullanmadığı şeklindeki eleştiri oldu.

Terrace ve başkalarının getirdiği eleştirilerin bir sonucu olarak hayvanlarda dil araştırması için ayrılan araştırma paraları 1980'lerde kesildi (Savage-Rumbaugh & Lewin, 1994). Ancak 1980'lerin sonlarında bonobo maymunları üzerindeki yeni bulgular, hayvanlarda dil konusunu tekrar gündeme getirdi.

### Bonobo Şempanzeleri: Yıldız Öğrenci

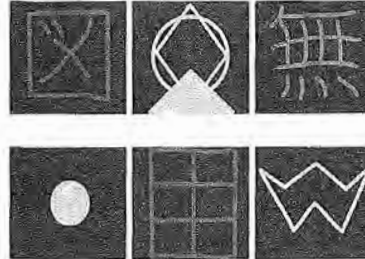
#### Bu dilin ilk gerçek işareti mi?

Hayvanlarda dil ile ilgili en iyi çalışma, psikolog Sue Savage-Rumbaugh'un çalışmalarından geliyor. Psikolog, bonobo şempanzesi (genel adı ile pigme şempanze) Kanzi'nin daha önceki tüm şempanzelerin başarılarını aşan, kayda değer dil becerilerine sahip olduğunu söylüyor (Savage-Rumbaugh, 1991; Savage-Rumbaugh & Lewin, 1994).

Kanzi işaret dilini kullanmak yerine, bir tahta (sağ üstteki resim) üzerindeki, her biri bir kelimeden yerine geçen 256 sembolden birine dokunuyor. Örneğin, Kanzi (sağ alttaki resim) "içecek" kelimesinin sembolüne dokunarak "İçecek istiyorum" veya peş peşe "saklanmak" ve "ısırtma oyna" sembollerine basarak "Oynamak istiyorum" işareti verebiliyor.

Kanzi 6 yaşına geldiğinde 90 sembolden oluşan bir kelime hazinesine sahipti; 12 yaşındayken 190 tane biliyordu ancak 128 tanesini düzenli olarak kullanıyordu. Daha şaşırtıcı olan ise Kanzi'nin aşağı yukarı 200 tane İngilizce kelimeyi anlayabilesidir, bu çoğu şempanzenin başaramadığı bir şey.

Kanzi'nin en büyük başarısı belki de kelime sırası bilgisidir. Psikologlar, Kanzi'nin daha önce karşılaşmadığı, "Kavunu lazımlığa koy" gibi 600 yeni komuta karşılık verme becerisini test etti. Savage-Rumbaugh, şu anda 17 yaşında olan Kanzi'nin, 2 yaşındaki bir çocuğun dil becerisine tekabül eden sembol kombinasyonları oluşturmak için soyut semboller (klavye) ve bir



Semboller ve anlamları örnekler



Kanzi sembollerini ve İngilizce kelimeleri kullanma ve karşılık verme yeteneğine sahip.

tür ilkel gramer (kelime sırası) kullandığını ileri sürüyor (Savage-Rumbaugh, 1998). Şempanzeler 400'den fazla sembolü öğrenebilmesine ve bazı sembolleri peş peşe sıralayabilmesine rağmen şempanzelerin, dil bilgisi 60.000 kelimelik bir kelime hazinesi olan ve bu kelimeleri, çoğunluğu soyut kavramlar (aşk, vatanseverlik, cesaret, onur) hakkında olmak üzere sonsuz sayıda anlamlı cümle olarak birleştirebilen bir lise öğrencisinin dil bilgisinin yanına dahi yaklaşamaz (Hauser, 2003).

Şempanzeler karmaşık bir dil geliştirmezken insanlar neden geliştirdi? Araştırmacılar insan dilinin gelişmesini, büyük bir genetik değişimin tetiklediğine inanıyor (R. Klein, 2002). Bu inanış yeni bulgulara dayanıyor: Özellikle dille ilgili olan ilk insan geninin (FOXP2) keşfedilmesi. Bu gene sahip olmayan bireyler, iletişim dışında her açıdan normaldir; kelimeleri telaffuz etmekte ve gramere uygun olarak konuşmakta zorluk çekerler (N. Wade, 2003b). Eski insanlar bu yeni başka hayvanlarla paylaşımlarına rağmen araştırmacılar insanlar ve şempanzeler evrimdeki yollarını ayırdığı sırada bu genin yapısında önemli bir değişiklik meydana geldiğini tespit etti.

Bazı araştırmacılar bu "dil" geninin (FOXP2) yapısında meydana gelen değişim sayesinde ilk insanların ilkel seslerini yavaş yavaş geliştirerek bugün konuştuğumuz karmaşık ve akıcı dile dönüştürebildiğine dikkat çekiyor (Paabo, 2003).

## ✓ Özet Testi

### A. KAVRAMLARIN OLUŞTURULMASI

1. Bir köpek kavramını ya da genel bir kavramı nasıl oluşturduğumuzla ilgili iki teori var. Eğer bir nesne, olay ya da kişi kavramını onu tanımlayan özelliklerin bir listesini yaparak oluşturuyorsak (a) \_\_\_\_\_ modelini kullanıyoruz demektir. Eğer ideal nesnenin zihinsel bir imgesini yaratarak bir kavram oluşturuyorsak ve yeni objenin bu düşünceye uygun olup olmadığını kontrol ediyorsak (b) \_\_\_\_\_ teorisini kullanıyoruz demektir.
2. Kavram; nesne, olay ya da kişilerin taşıdıkları ortak özelliklere göre gruplandırılmasıdır. Kavramların iki önemli işlevi vardır: Bilgileri (a) \_\_\_\_\_ izin verirler, böylece bilgileri bellekte daha iyi organize eder ve depolayabiliriz, ve (b) \_\_\_\_\_ olmadan şeyleri tanımlayabiliriz.



### B. PROBLEM ÇÖZME



3. Şu anda ulaşamadığınız belli bir hedefe ulaşmak için kural, plan ya da stratejilerin aranmasına (a) \_\_\_\_\_ denir. Problem çözerken üç aşamadan geçeriz; (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_.
4. Kurallara uyarak oyunlarda kazanırız. Bu eksiksiz olarak uyulduğunda çözüme ulaştıran kurallar bütününe (a) \_\_\_\_\_ denir. Problem çözmede deneyim kazandıkça işlemlerin sayısını azaltan ya da kestirme yollar kullanmamıza izin veren kurallara kullanabiliriz; bu kestirme yollara (b) \_\_\_\_\_ denir. Gündelik kararlar verirken daha ön planda olan ve kolayca hatırlanan bilgileri kullanırız, daha az ön planda olan ve hatırlanması kolay olmayan bilgileri ise göz ardı ederiz; bu durum (c) \_\_\_\_\_ sezgisel kısa yolların kullanımına bir örnektir.
5. İnsanların problemleri nasıl çözdüğünü inceleyen psikologlar bazı stratejiler tespit ettiler, bunlardan bir tanesi (a) \_\_\_\_\_ değiştirilmesidir. Bu genellikle, bir nesnenin alışıldık işlevinden başka bir işleve sahip olduğunu göremediğimiz, (b) \_\_\_\_\_ denilen bir düzenden çıkılmasını gerektirir.
6. Birçok başarısız girişimden sonra bir çözümün aniden belirmesine (a) \_\_\_\_\_ denir. Problem çözmede faydalı olan başka bir düşünme türüne (b) \_\_\_\_\_ denir, bunlar yeni durumlar ile bilindik durumlar arasındaki benzerliklerdir. Problem çözmede faydalı olan başka bir strateji ise problemi (c) \_\_\_\_\_ ayırmaktır, bunlar sırasıyla tamamlandığında çözümü oluşturur.

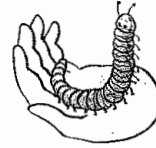
### C. YARATICI DÜŞÜNME

7. Yenilikçi fikirler ve çözümler üretmek için esnek düşünme ve yeniden yapılanmanın bir karışımından faydalaniyorsanız (a) \_\_\_\_\_ kullanıyorsunuz demektir.

Psikologlar düşünmeyi ikiye ayırıyor. Eğer tek bir problemle başlayıp tek bir çözüme ulaşıyorsanız (b) \_\_\_\_\_ kullanıyorsunuz demektir. Eğer tek bir problemle başlayıp birçok çözüme ulaşıyorsanız (c) \_\_\_\_\_ kullanıyorsunuz demektir



### D. DİL: TEMEL KURALLAR



8. En etkileyici becerimizin, semboller (kelime ve mimikler) değiştirerek sonsuz sayıda anlamlı cümle oluşturmak için karmaşık kurallara öğrenmek yoluyla özel bir iletişim şekli oluşturmamız olduğu söyleniyor; bu iletişim türüne \_\_\_\_\_ denir.
9. Mevcut 6800 dilin hepsi, normalde çocukluk esnasında öğrenilen dört temel dil kuralını paylaşıyor. Birinci dil kuralı, o dilde kullanılan anlamlı seslerin nasıl oluşturulduğu ile ilgili olan (a) \_\_\_\_\_. İkinci kural, fonemleri anlamlı ses ve kelimeler olarak nasıl kombine ettiğimizi belirleyen (b) \_\_\_\_\_. Üçüncü kural kelimeleri anlamlı cümleler olarak nasıl birleştireceğimizi belirleyen (c) \_\_\_\_\_. Dördüncü kural, kelimelerin çeşitli kapsamlarda kullanılan anlamını belirleyen (d) \_\_\_\_\_.
10. Dil bilimci Noam Chomsky, bir cümlenin ne şekilde dile getirildiği yani (a) \_\_\_\_\_ yapısı ile cümlenin anlamı yani (b) \_\_\_\_\_ yapısı arasında bir ayrım olduğunu belirledi. Düşüncelerimizi yüzeysel yapıdan derin yapıya ve derin yapıdan yüzeysel yapıya geri dönüştürmek için kullanılan süreçlere (c) \_\_\_\_\_ denir.

### E. DİLİ EDİNMEK

11. Bütün dünyadaki çocuklar dili edinirken dört aşamadan geçer, bu aşamalar (a) \_\_\_\_\_ büyümesi ve gelişimine bağlıdır. Genellikle 6 ay civarında başlayan ilk aşamada bebekler tek heceli sesler çıkarır; buna (b) \_\_\_\_\_ denir. Aşağı yukarı 1 yaş civarındayken çocuk (c) \_\_\_\_\_ oluşturur, bunlar genelde çocuğun görebildiği, duyabildiği ya da hissedebildiği şeyleri



tanımlar. 2 yaş civarında çocuk çeşitli eylem ve ilişkileri ifade etmek için (d) \_\_\_\_\_ yapar. 4 yaş civarındayken çocuk uzunluğu 3 kelime ile 8 kelime arasında değişen cümleler kurmaya başlar, bu durum (e) \_\_\_\_\_ bilgisinin artmaya başladığını gösterir.

**12.** Bir çocuğun ilk cümleleri yetişkinlerin kullandığı cümlelerden farklıdır. Çocuk konuşmaları (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır, çünkü edatları ve fiillerin bir kısmını çıkartır. Çocuklar fiilleri, isimleri ve edatları birleştirerek anlamlı cümleler kurma kurallarını öğrenirken bazen bir gramer kuralını, kullanılmaması gereken durumlara uygular. Bu tür hatalara (b) \_\_\_\_\_ denir. Bütün çocuklar bu aşamalardan aynı sıra ile geçmesine rağmen, farklı yaşlarda ve sürelerle geçebilirler.

**13.** Çocukların çok az eğitim alarak bir dili edinebilmesinin sebebi, beyindeki ve ses aracındaki genetik olarak programlanmış psikolojik ve nörolojik faktörlerdir; bu özelliklere (a) \_\_\_\_\_ faktörler denir. Doğuştan gelen faktörlerden bir tanesi bebeklik ve gençlik arasındaki, dilin daha kolay öğrenilebildiği (b) \_\_\_\_\_. Çocuklar belli bir dilin seslerini ve kurallarını çevreleri ile girdikleri etkileşim sayesinde öğrenirler; bu etkileşimlere (c) \_\_\_\_\_ faktörler denir. Dil öğreniminde gözlem, keşfetme ve taklit etmenin öneme dikkat çeken yaklaşıma (d) \_\_\_\_\_ denir.

## F. MUHAKEME, DÜŞÜNCE & DİL

**14.** Problem çözümü ve karar verme gibi belirli hedeflere ulaşmak için bilgiyi kullandığımız ve uyguladığımız sürece (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu sürecin iki farklı şekli vardır: Eğer genel bir varsayım ile başlayıp belli bir sonuca varıyorsak (b) \_\_\_\_\_ muhakeme kullanıyoruz demektir; eğer belli gözlemlerle başlayıp genel bir sonuca varıyorsak (c) \_\_\_\_\_ muhakeme kullanıyoruz demektir.

**15.** Whorf, dilin insanların düşünme şeklini belirlediğini ve etkilediğini, farklı diller konuşan insanların farklı düşündüğünü ve dünyayı farklı algıladığını öne sürdü. Buna \_\_\_\_\_ teorisi denir. Whorf'un teorisi çok az destek bulmuştur.

## G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: DİSLEKSİ

**16.** Öğrenme bozukluklarının %80'ininden; zekâ, motivasyon ve eğitim mevcut olmasına rağmen ortaya çıkan beklenmedik okuma zorluğu olan (a) \_\_\_\_\_ sorumlu. Okumanın üç adımı, her biri başka bir görevi olan beyin üç bölgesini gerektirir: 1 numaralı

beyin bölgesinin adı (b) \_\_\_\_\_, 2 numaralı beyin bölgesinin adı (c) \_\_\_\_\_, 3 numaralı beyin bölgesinin adı ise (d) \_\_\_\_\_. Disleksi olan kişiler harfleri sese ya da (e) \_\_\_\_\_ dönüştürmede zorluk yaşar çünkü 1 numaralı beyin bölgesi ile 2 ve 3 numaralı beyin bölgesi arasındaki (f) \_\_\_\_\_ bağlantısı kusurludur.

## H. KÜLTÜREL FARKLILIK: DÜŞÜNCE ÜSTÜNDEKİ ETKİLER

**17.** Erkekler dili düşüncelerini ifade etmek, grup içindeki yerlerini korumak ve (a) \_\_\_\_\_ çözmek için kullanma eğilimi gösterirken kadınlar dili daha çok endişe ve günlük deneyimlerini paylaşmak ve (b) \_\_\_\_\_ duygusu oluşturmak için kullanıyor.

**18.** Beyin üzerinde yapılan MRI taramaları kadınların bazı kelimeleri eşit olarak her iki (a) \_\_\_\_\_ işlediğini, erkeklerin ise kelimeleri sadece (b) \_\_\_\_\_ yarımkürede işlediğini gösteriyor.



## I. UYGULAMA: HAYVANLARIN DİLİ VAR MI?



**19.** Birçok hayvan ses, koku ve mimikleri kullanarak bilgi alışverişinde bulunma becerisine sahip; bu (a) \_\_\_\_\_ kurma becerisidir. Bir başka soru ise hayvanların soyut semboller, yani (b) \_\_\_\_\_ ile iletişim kurup kuramadıklarıdır. Bir hayvanın gerçekten dil kullandığına karar verebilmek için araştırmacıların hayvanın sembolleri (kelime ya da mimik) değiştirerek sonsuz sayıda anlamlı cümle oluşturmak için gerekli olan karmaşık (c) \_\_\_\_\_ kurallarını kullandığını kanıtlamaları gerekir. Hayvanların dil kullandığına dair en iyi kanıt, 2 yaşındaki bir çocuğun dil becerilerine sahip olan (d) \_\_\_\_\_ şempanzesidir.

**Cevaplar:** 1. (a) örnek, (b) prototip; 2. (a) düzenlemeye, (b) yeni baştan öğrenme; 3. (a) problem çözme, (b) başlangıç durumu, işlem durumu, hedef durumu; 4. (a) algoritma, (b) sezgisel kestirme yolları, (c) mevcut; 5. (a) zihinsel kalıpların, (b) işlevsel sabitlik; 6. (a) içgörü, (b) analogi, (c) alt hedefler; 7. (a) yaratıcı düşünme, (b) yakınsak düşünme, (c) iraksak düşünme; 8. dil; 9. (a) fonolojidir, (b) morfolojidir, (c) gramerdir, (d) semantiktir; 10. (a) yüzysel, (b) derin, (c) dönüştürücü kurallar; 11. (a) beyin, (b) agulama, (c) tek kelime, (d) iki kelime kombinasyonları, (e) gramer kuralları; 12. (a) telegrafik, (b) aşırı genelleme; 13. (a) doğuştan gelen, (b) kritik dil dönemidir, (c) çevresel, (d) sosyal bilişsel öğrenme; 14. (a) muhakeme, (b) tümdengelimli, (c) tümevarım yoluyla; 15. dilsel görecelik teorisi; 16. (a) disleksi, (b) fonem üreticisi, (c) kelime analizcisi, (d) otomatik belirleyici, (e) fonemlere, (f) nöral veya beyin; 17. (a) problem, (b) yakınlık; 18. (a) yarımkürede, (b) sol; 19 (a) iletişim, (b) dil, (c) gramer, (d) bonobo (pigme şempanze)

pa  
ka  
sa

### ANNE BABALAR NEDEN SESLİ VE YAVAŞ BİR ŞEKİLDE KONUŞUR?

Robert Lee Hotz

#### Sorular

1. Anne babaların ve bakıcıların bebeklerle konuşurken kullandığı "bebek dili" için kullanılan terim nedir ve amacı nedir?

2. Anne babalar ya da bakıcılar bebekle hiç konuşmasalar ne olurdu?

3. Araştırmada neden İngilizce, Rusça ve İsveççe kullanıldı?

Yetişkinlerin yeni doğmuş bebeklerle konuşurken otomatik olarak benimsediği ritimsiz mırıldanma tavrı, kuşaklar arası himayeci bir mırıldanmadan daha fazladır. İngilizce, İsveççe ve Rusça'yı ana dili olarak konuşan insanları inceleyen Seattle, Washington Üniversitesi'nden nörobilimci Patricia Kuhl ve meslektaşlarına göre bu, dilin biyolojisinde ve gelişen insan beyninin içinde yerleşik olan evrensel bir öğretim mekanizmasıdır.

Dilbilimciler yetişkinlerin bebeklerle konuşurken sergiledikleri özel tavrı "annece" olarak adlandırıyor ve yeni bir araştırma bunun dünyadaki bütün kültürlerde aynı olduğunu gösteriyor.

Annece'nin oynadığı rolü incelemek için Kuhl ile Rusya ve İsveç'teki meslektaşları Amerikalı, Rus ve İsveçli anne babaların bebekleriyle ve başka yetişkinlerle nasıl konuştuğu arasındaki farkı inceledi. Bu üç dilin seçilmesinin sebebi her birinin belirgin şekilde farklı sayıda sesli harf sahip olmasıdır. Rusça'da beş sesli harf varken İngilizce'de dokuz, İsveççe'de ise on altı tane var.

Araştırmacılar her ülkeden 10 kadını, yaşları 2 ile 5 ay arasında değişen bebek-

leriyle konuşurken 20 dakika süreyle kaydetti. Sonra aynı kadınları başka yetişkinlerle konuşurken kaydettiler. Annelere doğal konuşmaları söylendi, ancak üç ortak sesli harfi içeren kelimelerden oluşan birer liste verildi ve bu kelimeleri konuşmalarına dahil etmeleri istendi.



İngilizce konuşanlar için kullanılan hedef kelimelerin arasında "ee" sesi yüzünden "bead" kelimesi, "ah" sesi yüzünden "pot" kelimesi ve "oo" sesi yüzünden "boot" kelimesi bulunuyordu. Rusça ve İsveççe'den de benzer kelimeler seçildi.

Araştırmacılar hedef kelimelerin konuşma içinde ne şekilde kullanıldığını incelemek için 2300 örneği bir spektrograf kullanarak analiz etti. Her üç dil grubunda da bebeklere yönelik konuşmalarda sesli harflerin vurgulanacak şekilde uzatıldığını, buna karşılık yetişkinlere karşı normal bir vurgulama kullanıldığını tespit ettiler.

Araştırmacılar, abartılı konuşma tarzının annenin sesli harfleri, diğer seslerden ayırt edilecek şekilde uzatmasına müsaade ettiği sonucuna vardı. Ayrıca annelele, diğer sesli harfler ile çıakışmayacak şekilde daha fazla ve çeşitli sesli harf üretme imkânı tanıyor. (Kaynak: Los Angeles Times, 18 Eylül 1997).

4. Araştırmacılar annelerin bebekleriyle ve diğer yetişkinlerle nasıl konuştuğunu neden inceledi?

5. Anne babalar ya da bakıcılar bebeklerle yetişkinlerle konuştuğları şekilde konuşsaydı ne olurdu?

6. Annelerin annece konuşması, kritik dil dönemine ne şekilde uyuyor?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: bebek dili, dil edinme.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. "Bebek diline" annece deniliyor. Annecenin amacı, bebeklere kelimeleri şekillendirmek ve telaffuz etmek için gerekli olan belirli sesleri ya da fonetik yapı taşlarını öğretmektir.
2. Genie, 13 yıl boyunca ses çıkardığı zamanlarda cezalandırıldı ve anne babası onunla hiçbir zaman konuşmadı. Bunun sonucunda Genie tek bir kelime bile konuşamıyordu ve eğitim aldıktan sonra da dil becerileri 2-3 yaşlarındaki bir çocuğun seviyesinin ötesine geçemedi (s. 316'ya bakınız.)
3. Araştırmacılar, bu dillerin sesli harf sayısı farklı olduğu ve annelerin kelimeleri dilin farkına göre mi abartacaklarını araştırmak istedikleri için üç farklı dil seçti.
4. Araştırmacılar annelerin bebekleriyle ve yetişkinlerle olan konuşmalarını karşılaştırıp anneceyi sadece bebekleriyle konuşurken mi

kullandıklarını kontrol etti. Annelerin bebekleriyle konuşurken sesli harfleri abartılı söylediklerini, yetişkinlerle konuşurken ise normal konuştuğlarını tespit ettiler.

5. Anneler bebekleriyle, yetişkinlerle konuştuğları şekilde konuşsalar da bebekler yavaş, abartılmış sesli harf seslerini (annece) duymazlardı ve anne babalarının dilini oluşturan belirli sesleri öğrenmede zorlanırlardı.
6. Kritik dönem, dilin en kolay bebeklikle gençlik arasında öğrenildiğini söylüyor. Kritik dönemin başında annece konuşulması bebeğe dil gelişiminde iyi bir başlangıç yapma ve dilin dört evresinden geçme (agulama, tek kelime, iki kelime kombinasyonu, cümle) imkânı sağlar.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                    |                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Agulama, 314                       | Kelime analizcisi, 320                               |
| Âlim, 311                          | Kelime, 312                                          |
| Algoritma, 308                     | Kritik dil dönemi, 316                               |
| Alt hedefler, 309                  | Dil kriterleri, 322                                  |
| Analoji, 309                       | Dil, 305, 312                                        |
| Annece, 314                        | Mevcut sezgisel kestirme yol, 308                    |
| Aşırı genelleme, 315               | Morfem, 312                                          |
| Beyindeki kategoriler, 307         | Morfoloji, 312                                       |
| Bilişsel yaklaşım, 305             | Muhakeme, 318                                        |
| Chomsky'nin dil teorisi, 313       | Otomatik belirleyici, 320                            |
| Cümle yapısı veya gramer, 312      | Örnek modeli, 306                                    |
| Cümle, 315                         | Problem çözme, 308                                   |
| Çevresel dil faktörleri, 316       | Prototip teorisi, 306                                |
| Derin yapı, 313                    | Semantik, 312                                        |
| Dilsel görecelik teorisi, 319      | Sezgisel kestirme yolları, 308                       |
| Disleksi, 320                      | Sosyal bilişsel öğrenme, 316                         |
| Doğuştan gelen beyin programı, 313 | Tek kelime, 314                                      |
| Doğuştan gelen dil faktörleri, 316 | Telgrafik konuşma, 315                               |
| Dönüştürücü kuralları, 313         | Tümdengelimli muhakeme, 318                          |
| Düşünme farklılıkları, 321         | Tümevarım yoluyla muhakeme, 318                      |
| Fonem, 312                         | Yakınsak düşünme, 310                                |
| Fonem üreticisi, 320               | Yaratıcı kişi, 310                                   |
| Gramer, 312                        | Yaratıcı düşünme, 310                                |
| Gramerin temel kuralları, 315      | Yaratıcılık ve zihinsel bozukluklar, 311             |
| İraksak düşünme, 310               | Yunus, goril ve bonobo şempanzelerinde dil, 323, 324 |
| İgörü, 309                         | Yüzeysel yapı, 313                                   |
| İki kelime kombinasyonları, 315    | Zihinsel gramer, 313                                 |
| İletişim ve dil, 322               |                                                      |
| İşlevsel sabitlik, 309             |                                                      |
| Kavramlar, 306                     |                                                      |
| Kavramların ilk oluşumu, 307       |                                                      |
| Kavramların işlevleri, 307         |                                                      |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### \* POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinali ile birlikte satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Düşünce & Dil" Süper Modülünü (disk 2) inceleyin:

- S. 324 ve 325'teki Özet Testinin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 326'daki "Anne Ve Babalar Neden Sesli Ve Yavaş Bir Şekilde Konuşur?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### \* KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### \* ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamaya yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### \* INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Disleksi  
Morfoloji

Tümdengelimli muhakeme  
Âlimler

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (problem çözme, yaratıcı düşünme, dil edinme vs.).

- \*A. Kavramların Oluşturulması**—Küçük kardeşinize balinanın bir balık değil de bir memeli olduğunu açıklamakta neden zorlanırsınız? (Önerilen cevap s. 628'de)
- B. Problem Çözme**—Daha uzun süre satranç oynadığınız zaman kazanmak neden daha kolaydır?
- C. Yaratıcı Düşünme**—İnsanlara daha yaratıcı düşünmeyi nasıl öğrettirdiniz?
- D. Dil: Temel Kurallar**—İnternet üzerinden bilgisayar mesajı göndermek için gizli bir kod geliştirmek zorunda kalsanız hangi dil kurallını çiğnemeniz gerekir?
- E. Dili Edinmek**—Yabancı dil öğrenirken üniversitedeki bir öğrenci neden ilkokuldaki bir öğrenciye göre daha fazla zorlanır?

- \*F. Muhakeme, Düşünce & Dil**—Devlet başkanları tercüme makinelere vasıtasıyla konuşurlarsa ne gibi sorunlar doğabilir? (Önerilen cevap s. 628'de)

- G. Araştırma Örneği: Disleksi**—Disleksi okuma zorluklarına yol açarken neden mühendislik ya da icat yapma becerilerinde zorluklara yol açmaz?

- \*H. Kültürel Farklılık: Düşünce Üstündeki Etkiler**—Kadın beyni ve erkek beyni arasında bir farklılık olduğu bulunursa ne gibi sosyal sorunlar meydana gelebilir? (Önerilen cevap s. 628'de)

- I. Uygulama: Hayvanların Dili Var mı?**—Bir papağan mükemmel şekilde İngilizce konuşsa ve verilen düzinelerce komutu anlasa onun dil kullandığı sonucuna varabilir miyiz?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# Modül 15: Motivasyon



|                                             |            |                                       |            |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| <b>A. Motivasyon Teorileri</b>              | <b>330</b> | <b>* AIDS</b>                         |            |
| • İÇGÜDÜ                                    |            | <b>E. Kültürel Farklılık:</b>         |            |
| • BEYİN: ÖDÜL/ZEVK MERKEZİ                  |            | <b>Kadın Sünneti</b>                  | <b>346</b> |
| • TEŞVİKLER                                 |            | • GELENEK Mİ YOKSA KÖTÜRÜM            |            |
| • BİLİŞSEL FAKTÖRLER                        |            | <b>BIRAKMAK MI?</b>                   |            |
| • İNSAN MOTİVASYONUNUN AÇIKLANMASI          |            | <b>Kavram Tekrarı</b>                 | <b>347</b> |
| <b>B. Biyolojik &amp; Sosyal İhtiyaçlar</b> | <b>332</b> | <b>F. Başarı</b>                      | <b>348</b> |
| • BİYOLOJİK İHTİYAÇLAR                      |            | • BAŞARI İHTİYACI                     |            |
| • SOSYAL İHTİYAÇLAR                         |            | • BAŞARISIZLIK KORKUSU                |            |
| • İHTİYAÇLARIN GİDERİLMESİ                  |            | • YETERSİZLİK                         |            |
| • MASLOW'UN İHTİYAÇLAR HİYERARŞİSİ          |            | • BAŞARININ ÜÇ BİLEŞENİ               |            |
| <b>C. Açlık</b>                             | <b>334</b> | • BİLİŞSEL ETKİLER                    |            |
| • OPTİMAL AĞIRLIK                           |            | • İÇSEL GÜDÜLENME                     |            |
| • AŞIRI KİLO                                |            | <b>G. Araştırma Örneği: Göçmen</b>    |            |
| • ÜÇ AÇLIK FAKTÖRÜ                          |            | <b>Öğrenciler</b>                     | <b>351</b> |
| • BİYOLOJİK AÇLIK FAKTÖRLERİ                |            | • GÖÇMEN ÇOCUKLAR NEDEN BAŞARILI      |            |
| • GENETİK AÇLIK FAKTÖRLERİ                  |            | <b>OLDU?</b>                          |            |
| • PSİKOSOSYAL AÇLIK FAKTÖRLERİ              |            | <b>H. Uygulama: Yeme Bozuklukları</b> |            |
| <b>D. Cinsel Davranışlar</b>                | <b>338</b> | <b>&amp; Tedaviler</b>                | <b>352</b> |
| • CİNSEL DAVRANIŞLAR ÜZERİNDEKİ             |            | • DİYET: PROBLEMLER, ENDİŞELER VE     |            |
| GENETİK ETKİLER                             |            | <b>KAZANÇLAR</b>                      |            |
| • BİYOLOJİK ETKİLER                         |            | • CİDDİ YEME BOZUKLUKLARI             |            |
| • CİNSEL DAVRANIŞLAR ÜZERİNDEKİ             |            | <b>Özet Testi</b>                     | <b>354</b> |
| PSİKOLOJİK ETKİLER                          |            | <b>Eleştirel Düşünme</b>              | <b>356</b> |
| • ERKEK-KADIN ARASINDAKİ CİNSİYET           |            | • VIAGRA NE KADAR ETKİLİ?             |            |
| FARKLILIKLARI                               |            | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>           | <b>303</b> |
| • HOMOSEKSÜELLİK                            |            |                                       |            |
| • CİNSEL TEPKİ, PROBLEMLER                  |            |                                       |            |
| VE TEDAVİ                                   |            |                                       |            |

## Motivasyon

**Paraplejik bir kişi neden dağa tırmanmak ister?**

Serin bir eylül sabahı iki kişi Yosemite Ulusal Parkı'nda 670 metre yüksekliğindeki, neredeyse düz duvara tırmanmaya başladı. Duvarın kırılğan yüzeyi yüzünden Yosemite Parkı'nın bu ünlü Half Dome Tepesi'ne tırmanmayı bugüne kadar sadece 30 kişi başarabildi. Bu defaki tırmanışı özellikle zor ve tehlikeli hale getiren şey ise tırmanıcılardan biri olan Mark Wellman'ın paraplejik olması.

Mark Wellman birkaç yıl önce, başka bir tırmanış esnasında 15 metre yükseklikten düştü, sırtından yaralandı ve belinden aşağısı felç oldu. Mark artık önden tırmanan ve destekleri çakan arkadaşı Mike Corbett ile beraber tırmanıyor.

Mark'ın belden aşağısı felç olduğu için bu destekleri kullanarak kendini santim santim yukarı çekiyor.

Mark, her biri kendisini 15 santim yukarı çekecek olan 5000 şınava denk hareketle 670 metreyi yedi gün içinde tırmanabileceğini hesapladı. Ancak yedinci günün sonunda Mark ve Mike duvarın yarısını biraz geçebilmişti ve granit duvarda asılı olarak uyku tulumlarının içinde uyumak zorunda kaldılar.

Onuncu günde Mark yorulmaya başlamıştı ve kolları artık vücut ağırlığını yukarı çekmeye karşı koyuyordu (soldaki resim). On ikinci günde yiyecek ve suları neredeyse bitmişti. Sonunda, on üçüncü günde, planladıklarından 6 gün sonra Mark kendini yukarı çekti ve son 15 santimi de geçerek Half Dome Tepesi'ne ulaşmayı başardı. Daha sonra insanlar Mark'a neden tırmanmaya devam edip tekrar yaralanmayı göze aldığını sorduklarında şöyle cevap verdi: "Herkesin kendine belirlediği bir hedef vardır... Asla özürü bir insanı küçümsemeyin" (alıntı: *Los Angeles Times*, 19 Eylül 1991, s. A-3).

Mark'a tırmanmak için neden hayatını tehlikeye attığını soran muhabirler aslında

motivasyonu hakkında sorular soruyordu.

**Motivasyon**, belirli bir zamanda belirli bir şekilde davranmamıza sebep olan çeşitli psikolojik ve fizyolojik faktörleri tanımlar.

Motive olduğumuz zaman genellikle üç özellik gösteririz:

1. Bazı hareketlerde bulunmak için enerji **yükleniriz**.
2. Enerjimizi belli bir hedefe ulaşmak için **yönlendiririz**.
3. O hedefe ulaşmak konusunda farklı **şiddetlerde** duygulara sahibizdir.

Mark'ın davranışlarında bu üç özelliği görebiliriz.

1. 13 günlük tırmanışı esnasında 5000 şınava çekmeye eşit performansı gösterecek enerjisi vardı.
2. Enerjisini, daha önce 30'dan az tırmanışının tırmanmayı başardığı belli bir tepeyi aşmak için yönlendirdi.
3. Hedefine ulaşma konusundaki duyguları o kadar güçlüydü ki, gücü tamamen bittiğinde bile hedefine, yani Half Dome Tepesi'ne ulaşma konusunda ısrarcı davrandı.

Yeme içme, cinsel davranışlar, başarı, başarısızlık, yetersizlik ve tabii ki dağa tırmanmak gibi konularla ilgili çeşitli motivasyon güçlerini inceleyeceğiz.

## Başarı

**Arkadaşları ona neden "Beyaz çocuk" diyordu?**

Victor yedinci sınıftayken bazı arkadaşlarının, çok fazla ders çalıştığını düşündükleri için ona "Beyaz çocuk" dediklerini hatırlıyor. Mission Bay High Lisesi'nin öğrenci kurulu başkanı olan ve ders ortalaması 3,7 (A-) olan Victor, "Zeki olmak bizim buralarda hiç olmakla denktir," diyor (alıntı: *San Diego Union-Tribune*, Haziran 1994).

Victor (alttaki resim) fazla göze çarpmayan ve toplumda fazla tartışılmayan bir engelle büyüdü: Aynı ırk ya da etnik grupta bulunduğu öğrencilerden gelen, derslerde başarılı olmama yönündeki baskı. Bu olumsuz akran baskısına maruz kalan azınlık öğrencileri (çoğunlukla Latin Amerika kökenliler, Afro Amerikalılar ve Amerika yerlileri) ders çalışmayı bırakıyor, ödevlerini yapmıyor, sınıfta sorulara cevap vermeyi reddediyor, çetelere katılıyor, hatta okuldan atılıyor.

Eğitimciler bazı azınlık gruplarının okuldan atılma oranının yüksek olmasının ve akranlardan başarılı olmama yönünde gelen baskıların kısmen de olsa, zeki görünmeye karşı kültürel ön yargılardan kaynaklandığını düşünüyor (McWorther, 2000). Victor'un bu olumsuz akran baskısının üstesinden nasıl geldiği ve nasıl başarılı olduğunu bu modülün ilerleyen bölümlerinde inceleyeceğiz.

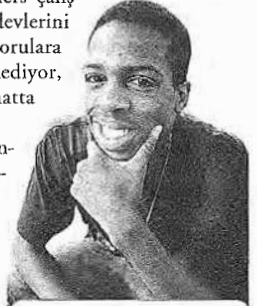
**Neler Öğreneceğiz?**

Psikologların motivasyonu tanımlamak için kullandığı dört teori ile sosyal ve biyolojik ihtiyaçların farkını inceleyip açıklık, cinsel davranışlar, başarı gibi belirli örneklerle yoğunlaşacağız. Bazı insanların neden başarılı, bazılarının ise neden başarısız olduğunu göreceğiz. İnsanların neden kilo aldığını ve rejim yapmanın neden zor olduğunu da tartışacağız. Biyolojik faktörlerden çok, psikolojik faktörlerden kaynaklanan iki tür yeme bozukluğu da araştıracağımız konular arasında yer alıyor.

Psikologların motivasyonu tanımlamak için kullandığı dört genel teori ile başlayacağız.



Paraplejik olan Mark Wellman, 5000 şınavlık hareketiyle Half Dome Tepesi'ne tırmandı.



Victor, A- ortalamasından gurur duyuyordu ancak akranlarından bazıları zeki olmanın hiç de matalı bir şey olmadığını düşünüyor.

# A. Motivasyon Teorileri

## Mark neden tırmanıyor?

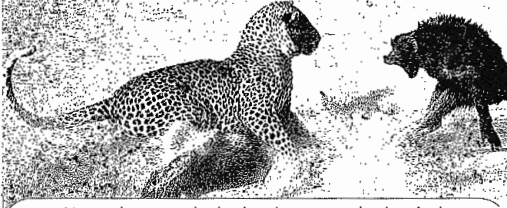
### İçgüdü

#### İçgüdüleri ile mi hareket ediyor?

William McDougall (1908) 1900'lerin başlarında, insanların çeşitli içgüdüleri tarafından motive edildiğini iddia etti. İçgüdü, davranışları belirleyen doğuştan gelen eğilimler ya da biyolojik güçlerdir.

McDougall döviş, merak, sempati ve kendini kanıtlama gibi yarım düzine içgüdüden oluşan bir liste hazırladı. Mark'ın tırmanma motivasyonunu, merak ve kendini kanıtlama içgüdülerini kullanarak açıklayabilirdi. Ancak dağa tırmanmayı bir içgüdüyle bağdaştırmak, altında yatan motivasyonu açıklamaktan çok, sınıflandırma yapmaya benzer. Bir noktada psikologlar insanların her tür motivasyonunu açıklamak için 6000'den fazla içgüdü olduğunu öne sürdü. İçgüdüler insan motivasyonunu açıklamakta başarısız olduysa da hayvanların davranışlarını açıklamayı başardı çünkü hayvan araştırmacıları içgüdüyle sabit faaliyet örüntüsü olarak yeniden tanımladı (FitzGerald, 1993).

**Sabit faaliyet örüntüsü**, bir organizmayı belli çevresel şartlar içinde sabit şekilde davranmaya eğilimli hale getiren içten gelen biyolojik bir güçtür.



Hayvanların içgüdü denilen doğuştan gelen biyolojik eğilimleri var.

Örneğin, üstteki resimde bir şebeginin belli bir uyarıcı, yani tehlikeli bir çita karşısında sabit bir saldırgan örüntüsü –ağız açık, gözleri dikilmiş, arka ayaklarının üstüne kalkmış– sergilemek üzere doğuştan eğilimli olduğunu görüyoruz. Etoolojistler yani hayvanları araştıran bilim adamları, sabit faaliyet örüntüsünün hayvanların doğal çevrelerine uyum sağlamalarına yardım ettiğini açıklıyor. Modül 10'da (s. 228), yumurtadan çıktuktan hemen sonra yürüyebilen kuşların, yumurtadan çıktıkları anda gördükleri ilk hareket eden nesneye (hayvan, insan ya da basket topu) nasıl bağlandığını, yani basımlandığını açıklamıştık. Basımlama, küçük hayvanların hayatta kalmasına yardımcı olan sabit faaliyet örüntüsüne bir örnektir (Lorenz, 1952).

İçgüdü, insan motivasyonunu açıklamak için erken bir girişimdir ancak başarısız olmuştur. 1900'lerin başlarından 2000'lerin başlarına geçiyoruz ve insan motivasyonuna yeni bir ışık tutan çalışmaları inceliyoruz.

### Beyin: Ödül/Zevk Merkezi

#### Tırmanmasının ödülü ne?

Half Dome Tepesi'nde yaptığı 13 gün süren tırmanış esnasında Mark, yeme-içme gibi çeşitli biyolojik ihtiyaçlarını karşılamak için motive olmuştu. İnsan vücudu, beyne biyolojik işaretler göndermek üzere genetik olarak programlanmıştır. Beyin, vücuttan gelen biyolojik işaretleri yorumlamayıp açlık ve susuzluk hissi uyandırarak insanı yemek ve içmek konusunda motive etmeye genetik olarak programlanmıştır (Kalat, 2004). Daha sonra vücudun sinyallerini ve beyin bu sinyalleri açlık ve susuzluk hissi uyandırmak için nasıl yorumladığını inceleyeceğiz.

Yemek yemeye motive olmamızın sebeplerinden bir tanesi, sevdiğimiz bir yiyeceği çiğnemenin çok zevkli olabilmesidir. Araştırmacılar yakın zamanda bu "yemek" zevkinin beynin ödül/zevk merkezinden kaynaklandığını tespit etti (Dackis & O'Brien, 2001; Holroyd & Coles, 2002).

**Ödül/zevk merkezi**, accumben çekirdeği ve ventral tegmental alan gibi beynin çeşitli bölgelerini ve dopamin gibi çeşitli nöroileticileri kapsar. Bu bileşenler, ödüllendirici ve zevk veren duyguları oluşturan nöral devreleri meydana getirir.

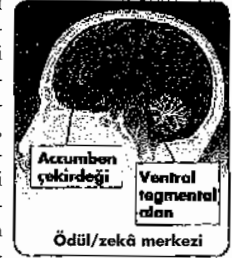
Araştırmacılar ödül/zevk merkezini (alttaki resim), canlı beyindeki nöral hareketliliği tespit edebilen yeni beyin taramaları (fMRI; s. 70) sayesinde tespit etti. Örneğin, kokainin zevk duygularını, beynin ödül/zevk merkeziyle ilgili olan accumben çekirdeği ve ventral tegmental alan adlı iki bölgeyi harekete geçirerek meydana getirdiği tespit edildi (Dackis & O'Brien, 2001). Araştırmacılar aynı tekniği kullanarak başka faaliyetlerin de ödül/zevk merkezini tetiklediğini tespit etti. Sonuç olarak hayvanlar beyin uyarımı elde etmek için sürekli bir mandala basarken insanlar da yemek yemeye, romantik ilişkiler geliştirmeye, kumar oynamaya, cinsel ilişkiye girmeye, uyuşturucu madde kullanmaya, çekici insanların fotoğraflarına bakmaya ve "tüyleri diken diken eden" müzikleri dinlemeye motive olur; fMRI taramaları bu hareketlerin hepsinin beynin ödül/zevk merkezini harekete geçirdiğini gösteriyor (Aharon et al., 2001; Bartels, 2002; Begley, 2001; Blood & Zatorre, 2001; Breiter et al., 2001; Shizgal & Arvanitogiannis, 2003).

Yemek yemek, romantik ilişkiler geliştirmek, kumar oynamak, cinsel ilişkiye girmek, uyuşturucu madde kullanmak ve güzel müzikler dinlemek, beynin ödül/zevk merkezini harekete geçirdiği için ödüllendiriliyor ve teşvik ediliyor.

**Mark neden tırmanıyor?** Bu faaliyet beynin ödül/zevk merkezini harekete geçirdiği için tırmanıyor olabilir. Çeşitli teşvikler kazanmak ya da beklentilerini gerçekleştirmek gibi farklı psikolojik faktörler yüzünden de tırmanıyor olabilir. Şimdi bu konuyu inceleyeceğiz.



Yiyecek ödül merkezini tetikliyor.



Ödül/zevk merkezi

## Tesvikler

### Neden ders çalışırsınız?

Üniversiteye girmek için, nenden bir sürü şeyden vazgeçip sadece ders çalıştığınızı sordüğümüzda motivasyon konusu kişisel bir hal alır. Artık üniversiteye girdiğinize göre onca sınav için ders çalışmaya ve o kadar ödevi hazırlamaya sizi motive eden nedir? Bunun cevaplarından bir tanesi, çok büyük bir teşvik olan üniversite diplomasını almaya motive olmuş olmanızdır (Petri & Govern, 2004).

Bu diploma onca çalışmaya değdi!



**Tesvik, değer vermeyi öğrendiğimiz ve elde etmek için motive olduğumuz nesne ya da düşünce şeklinde hedeflerdir.**

Tesviklerin iki ortak özelliği var. Birincisi, değer vermeyi öğrendiğimiz düşünceler ("Diploma almak istiyorum") ya da nesneler (para, kıyafet) olabilir. Örneğin, 5 yaşındayken henüz iyi bir eğitimin değerini öğrenmemiştik. İkincisi, tesviklerin değeri zaman içinde değişebilir. Sabah saat 7'de pizza bir teşvik olmayabilir, ancak akşam saat 7'de önemli bir teşvik haline gelebilir. Davranışlarımızın çoğu diploma, övgü, para, kıyafet ya da akademik başarı gibi çeşitli teşvikler tarafından motive edilir. Tesviklerin bizi çektiğini ya da onları elde etmemiz için bizi motive ettiğini düşünebilirsiniz.

**Tatlı ister misiniz?** Tesvikler, karnımız tok olmasına rağmen tatlıya asla hayır dememizi, dolaplarımızın dolu olmasına rağmen kıyafet almaya devam etmemizi açıklar. Acil ihtiyaçlarımız karşılanmış olsa bile ("Karnım tok" ya da "Yeterince kıyafetim var") çok değer verilen teşvikler, örneğin arzu edilen yiyecekler ya da güzel kıyafetler onları elde etmemiz için bizi motive etme gücüne sahiptir. Tesvikler ayrıca insanların düşünmeden alışveriş yapmasını da açıklıyor.

**Mark neden tırmanıyor?** Mark'ın tırmanmak için motive olmasının diğer sebepleri muhtemelen ulusal medya tarafından tanınmak, konuşma yapmak üzere davetler almak ve başka özürlülere yardım eden kurumlara bağışlayacağı, sponsorlar tarafından verilecek olan para (100.000\$) gibi teşviklerdir. Ancak, Mark'ın tırmanmasında aynı derecede etkili olan sebepler muhtemelen bilişsel faktörleri de içeriyor (Little, 1999).

## Bilişsel Faktörler

### İnsanlar neden maratona koşar?

Binlerce insan sadece ilk üç girenlerin para ödülü aldığı, diğerlerine ise sadece birer t-shirt verildiği 41 kilometrelik maraton koşularına katılmak için aylarca hazırlanıyor. İnsanları böylece bir çileye katlanmaya motive eden nedir? Bunun cevabı 1960'larda, psikologların insan motivasyonunu açıklamak için bilişsel kavramları kullanmaya başladığı dönemlerde bulunabilir (Bandura, 1986; deCahms, 1980; Deci & Ryan, 1985; Weiner, 1991). Bu bilişsel faktör araştırmacılar insanların genellikle bir t-shirtten fazla bir ödülü olmayan maratonları koşmalarının sebebinin dışsal ve içsel güdülenme arasındaki farkla ilgili olduğunu söylüyor.

**Dışsal güdülenme**, biyolojik ihtiyaçları azaltan ya da teşvik veya dışsal ödüller almamıza yardımcı olan belli davranış ve faaliyetlere katılmayı kapsar.

**İçsel güdülenme**, inanış ya da beklentilerimizi yerine getirdiği için, faaliyetin kendisi ödüllendiricidir. Bu sayede belli davranış ya da faaliyetlere katılmayı kapsar.

İçsel güdülenme insanların gönüllü olmasını, hobilerine saatler ayırmasını, maratona katılmasını ya da kişisel projeler üzerinde çalışmasını açıklıyor çünkü bu faaliyetler kişisel olarak ödüllendirici, tatmin edici ve zorlayıcıdır. İçsel güdülenme birçok davranış, dışsal teşvikler yerine kişisel inanışlarımız, beklentilerimiz veya hedeflerimiz nedeniyle yapmamızı açıklıyor (Petri & Govern, 2004).

### Mark neden tırmanıyor?

Bilişsel teorinin içsel güdülenme kavramına göre Mark'ın tehlikeli ve neredeyse imkânsız bir tırmanışı gerçekleştirmeye motive olmasının sebebi, tırmanın kendisi için ödüllendirici olmasıdır. Mark, bacaklarını kullanma yetisini kaybetmeden önce hırslı bir tırmanıcıydı. Çok güçlü motivasyon araçları olan kişisel hedeflere ve beklentilere ulaşabilmek için tırmanmaya devam ediyor. Mark'ın da dediği gibi, "Herkesin kendi hedefleri var."

Bunu başarabileceğimi kendime kanıtlamalıyım!



## İnsan Motivasyonunun Açıklanması

### Bunu neden yaptılar?

Bir konser biletine neden 65 dolar verdin? Neden maratona katıldın? Sınav için neden bu kadar ders çalıştın? Koca bir pizzayı nasıl yiyebildin? Dün akşam neden o kadar içki içtin? İnsan davranışlarıyla ilgili bu soruların cevapları üç farklı faktörü kapsıyor. Bazı davranışlar beyin ödül/zevk merkezini tetiklediği için motive olmuş olabilirsiniz. Değer vermeyi öğrendiğiniz teşvikleri elde etmek için motive olmuş olabilirsiniz. Kişisel inanışlarınızı tatmin etmek, belli hedeflere ulaşmak ya da beklentilerinizi karşılamak gibi bilişsel ya da içsel faktörler tarafından motive edilmiş olabilirsiniz. İnsan davranışları bu üç faktörün üçünü de kapsayabileceği için çok karmaşık olabilir. Buna ek olarak Modül 16, 19 ve 20'de inceleyeceğimiz duygusal faktörler (kızgınlık, korku, mutluluk) ya da kişisel faktörler (dışa dönüklük, utangaçlık, çekingenlik) tarafından da motive edilmiş olabilirsiniz.

Duyguların başlıca işlevlerinden bir tanesi çeşitli biyolojik ve sosyal ihtiyaçların tatmin edilmesidir. Şimdi bu konuyu ele alacağız.

## B. Biyolojik & Sosyal İhtiyaçlar

**Ne kadar ihtiyacımız var?**

### Biyolojik İhtiyaçlar

**Ne yapıyorlar?**



Biyolojik ihtiyaçların karşılanması

Bu adam ve domuzunun temel bir biyolojik ihtiyaç olan yemek yeme eğilimini gerçekleştirmek üzere oldukları gayet açık.

**Biyolojik ihtiyaçlar;** hayatta kalmamız ve fiziksel sağlığımız için kritik bir önem taşıyan fizyolojik gereksinimlerdir.

Araştırmacılar, vücudumuzu işler durumda tutan ve hayatta kalmamızı sağlayan yeme, su, cinsellik, oksijen, uyku, acıdan kaçınma gibi yaklaşık on iki biyolojik

ihtiyaç olduğunu tespit etti (Petri & Govern, 2004).

**Genler bozuk olduğunda.** Belki de biyolojik ihtiyaçlar hayatta kalabilmemiz için önemli olduğundan düzenlenmeler kendiliğinden bir bebeğin beynine işlenmiştir. Bazı durumlarda insanlar, biyolojik ihtiyaçların rayından çıkmasına yol açan, genetik bir bozuklukla dünyaya gelir. Örneğin, bazı çocuklar dünyaya bozuk bir "yemek" geni ile gelir ve asla tokluk hissi hissetmezler, sürekli aç olurlar ve yemeği saplantı haline getirirler (Ledbetter, 2002). Bu tür bir gen bozukluğu (Prader-Willi sendromu hipotalamusu etkiler) olan çocuklar hiçbir zaman yiyecekle yalnız bırakılamaz çünkü gördükleri her şeyi yerler.

Nadir görülen bir başka genetik bozukluk ise uyuma becerisini yok eder. 50'li yaşlarına gelen bireyler bir gece uyuyamadıklarını fark edip, bundan sonra da uyuyamadıklarını görerek genetik bozukluğa (ölmüçül ailel uykusuzluk) sahip olduklarını anlarlar. Birkaç ay süren bir dönem boyunca bu bireyler yürüme, konuşma ve düşünme yetilerini kaybeder. Sonunda, uykusuz kalan vücudları işlevlerini durdurmaya başlar ve sonuç olarak koma ve ölüm gelir (Max, 2001). Bu iki örnek, biyolojik ihtiyaçların düzgün bir şekilde düzenlenmesinin, fizyolojik işlevi ve hayata kalmak için önemli olduğunu gösteriyor.

**Psikolojik faktörler işe karıştığında.** Genetik bozuklukların yanı sıra psikolojik faktörler de biyolojik ihtiyaçların düzenlenmesini bozabilir. Örneğin, bazı bireylerde çok nadir rastlanan ve kişinin kendi kendini ölene kadar aç bırakması ile sonuçlanan anoreksiya nervoza adında bir yeme bozukluğu görülebiliyor. Anoreksiya nervoza gibi yeme bozuklukları, psikolojik faktörlerin temel biyolojik ihtiyaçları nasıl silebildiğine bir örnektir. Uygulama bölümünde çeşitli yeme bozukluklarını inceleyeceğiz.

Biyolojik ihtiyaçlar nispeten az sayıda olsa da sosyal ihtiyaçların sayısı çok daha fazladır.

### Sosyal İhtiyaçlar

**Neden evlendiler?**

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerin hemen hemen %90'ının evlenme sebebi, evli olmanın çeşitli sosyal ihtiyaçları karşılayabilmesidir.

**Sosyal ihtiyaçlar,** öğrenme ve deneyimle elde edilir.

Öğrenme ve deneyimlerimize bağlı olarak başarı, bağlantı (sosyal bağların oluşturulması), eğlence (oyun), dinlenme, yardım etme, bağımsızlık ve beslenme gibi düzinelerce sosyal ihtiyaç ediniriz (Petri & Govern, 2004).

Evlenmenin bu kadar popüler olmasının sebeplerinden bir tanesi bağlantı,



Evlenmek sosyal ihtiyaçları karşılar.

beslenme ve başarı gibi çeşitli sosyal ihtiyaçları karşılayabilmesidir. Bağlantı, yani uzun süreli olumlu bağliliklerin oluşturulması, en güçlü sosyal ihtiyaçlarımızdan bir tanesidir ve fiziksel ve psikolojik sağlığın korunması için de önemlidir (Baumeister & Leary, 1995).

Bazı durumlarda biyolojik ihtiyaçlarla sosyal ihtiyaçlar arasındaki fark bulanıktır. Örneğin, sadece biyolojik ihtiyaçlarımızı gidermek için değil, sosyal bağlantı kurmak ve stresle başa çıkmak için de yer içeriz. Benzer şekilde, üremek için, biyolojik ihtiyaçlardan dolayı cinsel ilişkiye girebiliriz veya sosyal ihtiyaçlar olan sevgi ve tutkuyu yaşayabilmek için de cinsel ilişkiye girebiliriz. Çok sayıdaki biyolojik ve sosyal ihtiyaçlarımızı tatmin etmek için zamanımız çok az olduğuna göre, hangisini daha önce tatmin edeceğimize nasıl karar veriyoruz? Bunun cevabını Maslow'un hiyerarşisinde bulabiliriz.

### İhtiyaçların Giderilmesi

**Hangi ihtiyaçlar giderilir?**

Modül 1'de hümanistik yaklaşımın kurucularından olan Abraham

Maslow'dan bahsetmiştik. Maslow; başlıca insan motivasyonu, özellikle de hangi ihtiyacımızı tatmin edeceğimize nasıl karar verdiğimiz konusunda ilgilileniyordu. Örneğin, geç saate kadar ders çalışıp başarıyla ilgili sosyal ihtiyacımızı mı tatmin etmeliyiz yoksa erkenden yatıp biyolojik ihtiyacımızı mı gidermeliyiz? Maslow (1970), ihtiyaçlarımızı belli bir sıraya ya da hiyerarşiye göre giderdiğimizde öne sürdü (resim karşı sayfada).

**Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi,** biyolojik ihtiyaçların altına, sosyal ihtiyaçların ise üstte yer aldığı yükselen bir dizedir. Maslow'un hiyerarşisine göre sosyal ihtiyaçlarımızı (hiyerarşinin en üstünde) tatmin etmeden önce biyolojik ihtiyaçlarımızı (hiyerarşinin en altında) gideririz.

Maslow'un hipotezine göre hiyerarşinin en altında bulunan



Önce biyolojik ihtiyaçlarımızı mı gideririz?

ihtiyaçlarımızı tatmin ettikten sonra bir sonraki seviyedeki ihtiyaçlarımızı tatmin etmek için hiyerarşi içinde ilerleriz. Ancak üst bir seviyeden temel ihtiyaçlarımızın karşılanmadığı görülürse hiyerarşi içinde geri dönebiliriz. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisini daha ayrıntılı bir şekilde inceleyeceğiz.



**Önce hangi ihtiyaçlarımızı karşılarız?**

Aynı anda hem çok aç hem de yalnız olsanız, öncelikle hangi ihtiyacınızı giderirsiniz, biyolojik ihtiyacınızı (açlık) mı yoksa sosyal ihtiyacınızı (bağlantı) mı? Bu soruya bir cevap Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde bulunabilir. Bu hiyerarşi, dikkat ve enerjimizi kişisel ve sosyal ihtiyaçların tatmin edilmesine yönlendirmeden önce biyolojik ihtiyaçlarımızı giderdiğimizi söyler. Maslow'a göre, konu ihtiyaçların tatmin edilmesi olduğunda ihtiyaçlar hiyerarşisinin en altından, yani fiziksel ihtiyaçlardan başlayarak yukarıya doğru ilerleriz. Bir seviyedeki ihtiyaçları tatmin



ettikten sonra bir sonraki seviyeye geçeriz. Örneğin, seviye 1'deki fiziksel ihtiyaçlarımızı karşıladıktan sonra seviye 2'ye geçeriz ve güvenliğimiz konusundaki ihtiyaçlarımızı tatmin ederiz. Güvenlik ihtiyaçlarımız karşılandıktan sonra ise seviye 3'e geçeriz ve bu şekilde ihtiyaçlar hiyerarşisinde yukarıya doğru çıkarız.

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi bir piramitle temsil edilir ve biyolojik ihtiyaçlar ile sosyal ihtiyaçlarımızı tatmin ettiğimiz sırayı gösterir. Karşıladığımız ilk ihtiyaçlar fizyolojik ya da biyolojik ihtiyaçlarımızdır, bu yüzden piramidin altından, seviye 1'den okumaya başlayın. Ondan sonra seviye 2, 3, 4 ve 5'i okuyarak piramidin tepesine ulaşın.



**Seviye 5 Kendini gerçekleştirme:** Kişinin kendine has potansiyeli yaşaması. Kendi gerçek potansiyelimize ulaşma yolunda engellerle karşılaşsaksak hayal kırıklığı yaşarız. Örneğin, işletme konusunda master yapıyorsanız ama gerçek ilginiz ve yeteneğiniz müzikse kendinizi gerçekleştirme ihtiyacınızı tatminsiz kalabilir. Maslow'a göre en büyük ihtiyaç, eşsiz birer insan olarak potansiyelimizi geliştirmeyi ve ona ulaşmayı içeren, kişinin kendisini gerçekleştirmesidir. Ancak Maslow, kişinin kendisini gerçekleştirebilmesinin zor olduğunu belirterek çok az kişinin kendini gerçekleştirme seviyesine ulaştığını söyler. Kendini gerçekleştirme seviyesine ulaştığı söylenebilecek kişilerin arasında Abraham Lincoln, Albert Einstein, Eleanor Roosevelt ve Marthin Luther King Jr. gibi isimler sayılıyor.

**Seviye 4 Saygı ihtiyaçları:** Başarı, yeterlilik, onay ve tasdik kazanma. İnsanlar erken ve orta yetişkinlik dönemlerinde hedeflerine ulaşma ve kariyerlerini kurma konusuyla özellikle ilgilidir. Kişisel başarı ve sosyal kabul edilmişliği elde edecek becerileri kazandıkça enerjimizi seviye 5'e yönlendiririz.

**Seviye 3 Sevgi ve ait olma ihtiyacı:** Başkalarıyla bağlantı kurma, başkaları tarafından kabul edilme. Ciddi ilişkiler oluşturmaya başlayan ergenler ve genç yetişkinler, özellikle sevgi ve ait olma ihtiyaçlarını tatmin etme konusuyla ilgilenirler. Sevgi ve ait olma ihtiyacı giderildikten sonra seviye 4'e geçeriz.

**Seviye 2 Güvenlik ihtiyacı:** Tehlikelerden korunma. Suç oranı yüksek, tehlikeli mahallelerde yaşayan insanlar güvenlik ihtiyaçlarını gidermekle ilgilenir. Emin ve güvenli bir şekilde yaşamamanın bir yolunu bulduktan sonra seviye 3'e geçeriz.

**Seviye 1 Fizyolojik ihtiyaçlar:** Yemek, su, cinsellik ve uyku. Evsiz ve işsiz olan insanlar her şeyden önce fizyolojik ihtiyaçlarını gidermekle ilgilenir. Seviye 2'ye geçmeden önce bu temel ihtiyaçlarımızı tatmin etmeliyiz.

**Sonuç.** Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinin avantajı, biyolojik ve sosyal ihtiyaçları tek bir çerçeve altında toplayıp çeşitli biyolojik ve sosyal ihtiyaçların giderilmesinde bazı öncelikler önermesidir (Frick, 2000).

Maslow'un hiyerarşisinin bir sorunu ise araştırmacıların bu ihtiyaçlar sırasının doğru olup olmadığının tespit edilmesinin zor olduğunu düşünmeleri ve bazı ihtiyaçların, özellikle de çok az kişinin başardığı kendini gerçekleştirme ihtiyacının nasıl değerlendirileceğini bilememeleridir (Geller, 1982). Bir başka sorun ise insanların ihtiyaçlara farklı öncelikler tanımasıdır:



Bazıları sevgiyi, kendine saygının üstünde tutabilirken bazıları tam tersini düşünebilir (Neher, 1991). Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisini, kişilikle ilgili insancıl teorileri açıklarken ele alacağız (s. 443). Maslow'un hiyerarşisi çok eleştirilmesine rağmen insan ihtiyaçlarının çokluğu ve karmaşıklığını hatırlatması nedeniyle faydalı bir araçtır.

Psikologların insan motivasyonunu ne şekilde incelediğine bir örnek vermek için Maslow'un seviye 1'inden iki biyolojik ihtiyacı –açlık ve cinsellik– ve seviye 4'ünden bir sosyal ihtiyacı –başarıyı– seçtik. Sıradaki bölümde bu ihtiyaçları ele alacağız.



## C. Açlık

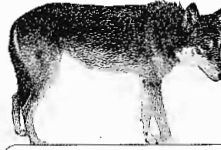
### Optimal Ağırlık

#### Neden şişman kurtlar yok?

Şişman kurt göremememizin sebebi, onların tıpkı bütün hayvanlar gibi yeme düzenlerini ayarlayarak her zaman optimal ağırlıklarını korumalarını sağlayan biyolojik bir sisteme sahip olmalarıdır (Kolata, 2000b).

**Optimal ağırlık**, bir organizmanın ne kadar yediği ve vücudunun enerji ihtiyacını karşılamak için ne kadar yiyeceğe ihtiyaç duyduğu konuları arasındaki, neredeyse mükemmel dengenin sonucudur.

Vahşi doğada hayvanlar genellikle sadece vücutlarının harcadığı enerjiyi yerine koymak için yer ve bu yüzden de nadiren şişmanlarlar. Ayrıca, çoğu hayvan yiyecek ararken çok miktarda enerji harcar. Buna karşılık ev hayvanları, sahiplerinin iyi ni-



Hayvanlar ağırlıklarını düzenlemek için biyolojik sistemlerine güvenir.

yetli olarak fazla yiyecek vermesi yüzünden kilo alabiliyor. Vahşi hayvanların aksine, evde bakılan hayvanların koşma ve aldıkları fazla yiyecek ve kalorileri yakma fırsatı olmayabiliyor.

**Kalori**, yiyeceğin ne kadar enerji içerdiğini gösteren basit bir ölçektir. Örneğin, yağ oranı yüksek olan yiyecekler (pizza, hamburger, patates kızartması, çörek) genellikle yüksek protein ihtiva eden yiyeceklerle (balık, tavuk, yumurta) veya yüksek karbonhidrat ihtiva eden yiyeceklerle (sebze, meyve, tahıl) oranla

daha yüksek kaloriye sahiptir. Hayvanların kilo almasına sebep olan faktörler, insanların kilo almasına sebep olan faktörlerin aynısıdır.

### Aşırı Kilo

#### Artışın sebebi ne?

Tıpkı hayvanlarda olduğu gibi insanlarda da, ideal ağırlığımızı korumamızı sağlayan, doğuştan gelen biyolojik bir sistem bulunuyor. Ancak şu anda bütün dünyada aşırı kilo problemi yaşıyor.

**Aşırı kilo**, kişinin ideal kilosunun %20 üstünde olması anlamına gelir.

**Obezite**, kişinin ideal kilosunun % 30 üstünde olması anlamına gelir.

Şağ taraftaki rakamlar, Amerika'daki aşırı kilolu ya da obez kişi sayısının 1976 yılında %26 iken 2003 yılında %65'e kadar yükseldiğini gösteriyor (J. O. Hill et al., 2003). Aşırı kilo ve obezitenin başlıca iki sebebi var: Vücudun enerji ihtiyacını karşılamak için gereğinden fazla yemek yemek ve yemek fazlasını (kalori fazlası) yakmak



|      |     |
|------|-----|
| 1976 | %26 |
| 2000 | %55 |
| 2003 | %65 |

Aşırı kilolu ya da obez olan yetişkin Amerikalıların oranları

için yeterince hareket etmemek (Pi-Sunyer, 2003). Örneğin, üniversitenin ilk senesinde bazı öğrencilerin "yiyebildiğin kadar ye" sloganıyla hizmet veren lokantalar ve gece geç saatlerde atıştırılan yiyecekler yüzünden 7-8 kilo aldığı biliniyor (J. E. Brody, 2003; Levitsky, 2003).

Bütün dünyada bir sağlık sorunu halin gelen aşırı kilo ve obezite kalp krizi, felç, yüksek tansiyon, damar tıkanıklığı ve yetişkinlikte başlayan diyabet riskini artırıyor (J. O. Hill et al., 2003). Erkeklerde görülen kanser ölümlerinin %14'ü, kadınlarda görülen kanser ölümlerinin ise %20'si obeziteye bağlanıyor (Calle et al., 2003) Amerika Birleşik Devletleri'nde aşırı kiloya bağlı harcamaların, işverenlerin yaptığı ödemelere ek olarak toplamda 12 milyar doları bulduğu tahmin ediliyor (Freudenheim, 2003).

Ancak, aşırı kilolu ya da obez olma probleminin çözümünün kolay olmadığını göreceksiniz, çünkü yemek yemek üç farklı açlık faktöründen etkilenmektedir.

### Üç Açlık Faktörü

#### Yemeyi nasıl kontrol ediyorsun?

Yemek yemek hayatta kalmamız için önemli olduğundan açlık, biyolojik bir güdü olarak kabul ediliyor. Ancak açlık güdümüzü ne şekilde tatmin ettiğimiz -ne zaman, nerede ve ne kadar yediğimiz- üç farklı faktör tarafından etkilenir: Biyolojik, psikososyal ve genetik (J. O. Hill et al., 2003).

**Biyolojik açlık faktörleri**, kan kimyasındaki fizyolojik değişikliklerden ve beyne bilgi gönderen sindirim organlarından gelen sinyallerden kaynaklanır, beyin ise bunlara bağlı olarak yemek yememizi ya da yemek yemeyi kesmemizi tetikler.

Eğer yemek yememiz çoğu hayvanda olduğu gibi sadece biyolojik faktörler tarafından düzenleniyorsa ağırlığımızı optimal seviyede korurduk. Yetişkinlerin %65'inin aşırı kilolu ya da obez olduğu ve bazı kişilerin ciddi yeme bozuklukları çektiği gerçeği hem psikososyal hem genetik faktörlerin etkisine işaret ediyor.

**Psikososyal açlık faktörleri**, yemek ve başka uyarıcılar arasındaki öğrenilmiş bağlantılardan, örneğin televizyon seyredirken abur cubur yemek; sosyokültürel etkilerden, in-



Psikososyal açlık faktörleri diğer faktörlerin önüne geçebiliyor.

ce olmak yönündeki baskılardan; depresyon, vücut görüntüsünün beğenilmemesi veya düşük özsaygı gibi kişilik problemlerinden kaynaklanır.

**Genetik açlık faktörleri**, genlerimizde bulunan miras alınmış talimatlardan kaynaklanır. Bu talimatlar yağ hücrelerinin sayısını veya vücut enerjisinin yakılma oranını belirleyerek normal, aşırı kilolu ya da düşük kilolu olmamızı belirler.

Bu üç açlık faktörü karşılıklı etkileşime girerek ağırlığımızı etkiler. Örneğin, bazı kişiler psikososyal faktörlerden dolayı yemek yenmemesi gereken durumlarda da -mesela stres altındayken- yemek yer. Biyolojik faktörlerden dolayı bazı kişiler sindirim sisteminden gelen bilgilere çok fazla ya da çok az karşılık verebilir. Genetik faktörlerden dolayı bazı kişiler daha fazla kalori aldığı halde optimal ağırlığını koruyabiliyor. Bu üç açlık faktörünü incelemeye bi-

yolojik faktörlerle başlayacağız.

**Neden  
yemek  
yemeye  
başlarız?**

Sağ resimdeki Japon Sumo güreşçisinin adı Konishiki. Takma adı Et Bombası. Boyu 1.85 metre, ağırlığı ise 262 kilo. Bu ölçüler Sumo standartlarında normal olarak kabul edilse de Batılı up ölçeklerine göre obez sayılıyor. Bu büyük ölçüler günde 10.000 kalori, yani ortalama bir insanın ihtiyacı olandan 3-5 kat fazla kalori olarak koruyor. Konishiki'nin yemesi, çevre-



sel ve merkezî ipuçlarından gelen biyolojik açlık faktörleri tarafından düzenleniyor (Woods et al., 2000).

Çevresel ipuçları kan kimyasının değişmesinden, çeşitli hormonlar salgılayan sindirim organlarındaki sinyallerden gelir.

Merkezî ipuçları farklı beyin bölgelerinde meydana gelen hareketliliklerden kaynaklanır ve iştahın artması ya da azalmasına yol açar.

Çevresel ve merkezî ipuçları, milyonlarca yıllık evrim sonucu gelişen ve hayvanlar ile insanların hayatta kalmak için en iyi ağırlığı korumasına yardım eden bütün bir biyolojik sistemi oluşturur.

**Çevresel İpuçları**

Açlık hissiyle ilgili sinyaller sindirim ile vücut ve beynin başlıca yakıtı olan kan şekeri (glikoz) seviyesinin düzenlenmesiyle ilgili olan çeşitli organlardan gelir.

**1 Mide,** boş olduğu zamanlarda, açlık düzenlemesinin ana kumandası olan beyindeki hipotalamusa "açlık sinyalleri" taşıyan ve yeni keşfedilen bir hormon olan gherlin hormonunu salgılar. Mide dolu olduğu zamanlarda, mide duvarlarında bulunan gerginlik reseptörleri hipotalamusa "tokluk sinyalleri" gönderir ve iştah azaltılır (Grady, 2002).



**2 Karaciğer** kandaki glikoz (şeker) seviyesini takip eder. Glikoz (kan şekeri) düştüğü zaman karaciğer beyinde bulunan hipotalamusa "açlık sinyalleri" gönderir; glikoz seviyesi yükseldiği zaman ise karaciğer hipotalamusa "tokluk sinyalleri" gönderir (Woods et al., 2000).



**3 Bağırsaklar** da hipotalamusa "açlık sinyalleri" taşıyan gherlin hormonunu salgılar ve iştahı artırır. Bağırsaklar ayrıca, yine yeni keşfedilmiş bir hormon olan ve hipotalamusa "tokluk sinyalleri" taşıyarak iştahı düşüren PYY hormonunu salgılar. Bir de CCK (cholecystokinin) adında, hipotalamusa yemek yemeyi durdurmasını işaret eden bir hormon salgılar (Nash, 2002).

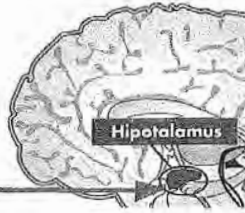


**4 Yağ hücreleri,** leptin adında, hipotalamusa etki eden bir hormon salgılar. Leptin seviyeleri düştüğü zaman hipotalamus iştahı artırır; leptin seviyesi yükseldiğinde ise iştahı düşürür. Leptin salgılanması, vücut yağ seviyesinin sabit kalmasına ve vücudun açlıktan ölmesine karşı koymaya yardım eder (Leibel, 2003).



**Özet.** Mide ve bağırsak yemek yemenin düzenlenmesi için ana kontrol merkezi olan ve iştahın artırılmasını ya da azaltılmasını için merkezî ipuçları üreten hipotalamusa, hormonlarla çeşitli "açlık" ve "tokluk" sinyalleri gönderir.

**Merkezî İpuçları**



**1** Beyinde, toplu halde **hipotalamus** (soldaki resim) olarak adlandırılan, farklı hücre gruplarından oluşan bir bölge bulunur. Her hücre grubu susuzluğun düzenlenmesi, cinsel davranışlar, uyku, duygusal tepkilerin yoğunluğu ve açlığın düzenlenmesi gibi çeşitli motivasyon türleri ile ilgilidir. Başlıca iki hücre grubuna, açlık üstünde zıt şekillerde etki eden, yani ya iştahı artıran ya da iştahı azaltan lateral ve ventromedial hipotalamusa yoğunlaşacağız.

**2 Lateral hipotalamus,** sindirim organlarından gelen "açlık sinyallerini" alan bir hücreler grubunu tanımlar –ghrelin hormonunun artması, kan şekeri seviyesinin düşmesi ve leptin seviyesinin düşmesi. Lateral hipotalamus, bu "açlık sinyallerini" yorumlayarak iştahı artırır (Woods et al., 2000).

Örneğin, lateral hipotalamusun elektrikle uyarılması farelerin yemek yemeye başlamasına sebep olurken, lateral hipotalamusun imha edilmesi farelerin yemek yemeyi bırakmasına, hatta özel besleme olmadığı takdirde açlıktan ölmesine sebep oluyor.

**3 Ventromedial hipotalamus,** sindirim organlarından gelen "tokluk sinyallerini" alan bir hücreler grubunu tanımlar –dolu mide gerginlik reseptörlerini harekete geçirir, kan şekerinin yükselmesi, leptin seviyesinin yükselmesi ve PYY ile CCK hormonlarının artması. Ventromedial hipotalamus, bu "tokluk sinyallerini" yorumlayarak iştahı azaltır.

Örneğin, ventromedial hipotalamusun elektrikle uyarılması farelerin yemek yemeyi bırakmasına sebep olurken, ventromedial hipotalamusun imha edilmesi farelerin aşırı şekilde yemek yemesine ve obez olmasına sebep oluyor. Buna ek olarak çeşitli kimyasallar hipotalamusta bulunan başka hücreleri etkileyerek belli yiyeceklerle karşı olan iştahımızı düzenliyor.

**Özet.** Hipotalamus birçok farklı motivasyon davranışının düzenlenmesi ile ilgilidir; bu örnekte açlığa yoğunlaştık. Hipotalamusta lateral hipotalamus denilen ve "açlık sinyallerine" karşılık vererek iştahımızı artıran bir hücreler grubu bulunur. Hipotalamusta bulunan ventromedial hipotalamus denilen bir başka hücreler grubu ise "tokluk sinyallerine" karşılık vererek iştahımızı azaltır ve bu yüzden yemek yemeyi durdururuz. Açlığın düzenlenmesiyle ilgili olan bu karmaşık biyolojik sistem, yeni doğan bebeklerin beyinde hazır olarak bulunur. Bu sistem bizi ideal ağırlığımızda tutmak için tasarlanmış olmasına rağmen, bu sistemi bozabilen ve aşırı yemeye ya da açlıktan ölmeye yol açabilen çeşitli genetik ve psikolojik faktörleri inceleyeceğiz.

### Tek yumurta ikizlerinin ağırlığı hep aynı mıdır?

Araştırmacılar tek yumurta ikizlerinin (sağdaki resim) kilolarının; doğumdan kısa bir süre sonra birbirlerinden ayrılıp farklı aileler tarafından evlat edinilip büyütülse bile, aynı yetiştirilen çift yumurta ikizlerine göre birbirlerine daha yakın olduğunu tespit etti (Bouchard et al., 1990). Kilodaki bu benzerlik, genetik faktörlere bağlıdır.

**Genetik açlık faktörleri.** genlerimizde bulunan miras alınmış talimatlardan kaynaklanıyor. Bu talimatlar yağ hücrelerinin sayısını veya vücut enerjisinin yakılma oranını belirleyerek normal, aşırı kilolu ya da düşük kilolu olmamızı belirler.



Tek yumurta ikizleri aynı genleri paylaşır, bu yüzden kiloları da birbirine yakındır.

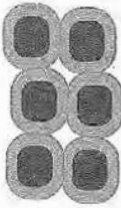
farklı olabildiğini açıklıyor. Psikologlar şu ana kadar dört tane genetik açlık faktörü tespit etti: Yağ hücreleri, metabolik oranlar, kurulum noktası ve ağırlık düzenleyici hücreler.

### 1 Farklı sayıda yağ hücresi miras alırız.



Sayıları özelleşir genetik miras yoluyla belirlenen yağ hücreleri, normalde insanlar obcz olmadıkları sürece çoğalmaz. Yağ hücreleri, yağ yemeyi bıraktığımız ve zayıfladığımız zaman küçülür (solda), yağ depoladığımız ve kilo aldığımız zaman ise büyük oranda büyür (sağda) (N. R. Carlson, 1998).

Daha yüksek sayıda yağ hücresi miras alan insanlar, daha fazla yağ depolayabilirler ve ortalama insandan daha şişman olma ihtimalleri artar.



### 2 Farklı metabolizma oranları miras alırız.

**Metabolik oran,** vücudumuzun yiyecekleri ne kadar etkili bir şekilde enerjiye dönüştürdüğü ve vücudumuzun bu enerjiyi ne kadar çabuk yakıtığını tanımlar.

Örneğin, metabolik oranınız düşükse daha az enerji harcarsınız, enerji fazlalığını yağ olarak depolama ihtimaliniz daha yüksek olur ve sonuçta daha şişman bir vücudunuz olur. Buna karşılık, metabolik oranınız yüksekse daha fazla enerji yakarsınız, yağ depolama ihtimaliniz daha düşük olur ve daha ince bir vücudunuz olur (soldaki resim). Yani insanlar aynı miktarda kalori almalarına rağmen farklı metabolizma oranları yüzünden kilolarını koruyabilir, kilo alabilir ya da kilo verebilirler. Metabolizmayı hızlandırdığı bilinen sadece iki faaliyet var: Egzersiz yapmak ve sigara içmek. Araştırmacılar egzersiz yapmanın metabolik oranı %10–20 oranında, nikotin ise %4–10 artırdığını tespit etti.

Bu yüzden egzersiz yapmak diyet yapmanın kilo vermesine yardımcı olur, sigara içenler ise sigarayı bıraktığında genellikle kilo alır (Audrain et al., 1995).



### 3 Belli miktarda vücut yağını muhafaza etmek için bir kurulum noktası miras alırız.

**Kurulum noktası,** vücudumuzun hayatımız boyunca sabit tutmaya çalıştığı belli bir vücut yağı (yağ dokusu, adipoz doku) miktarını tanımlar.

Örneğin, vücudu daha yüksek bir kurulum noktasına sahip bir kişi (sağdaki resim) daha yüksek oranda yağ deposu tutmaya çalışacaktır ve sonuçta daha şişman bir vücuda sahip olacaktır. Buna karşılık kurulum noktası daha düşük olan bir kişi daha düşük sayıda yağ deposu tutacaktır ve sonuç olarak daha zayıf bir vücuda sahip olacaktır (Woods et al., 2000). Eğer kişi yağ depolarının seviyesini düşürmek için rejim yaparsa vücut otomatik olarak metabolizma oranını düşürerek ve böylece daha az yakıt harcayarak yağ depolarını korur ve yeniden oluşturur. Rejim yapan kişilerin ilk birkaç hafta içerisinde daha çok kilo vermesi, daha sonra ise verilen kilo oranının azalması bu yüzden; vücut, metabolik oranını düşürmüştür. Araştırmacılar, vücut yağ depolarını koruduğu için uzun süreli rejimlerin ek olarak egzersiz yapılmadığı sürece aşırı kilolu insanların tedavi edilmesinde başarılı olmayacağı sonucuna varıyor (Leibel, et al., 1995).



### 4 En yeni bulgular, kiloyu düzenleyen genleri miras aldığımızı gösteriyor.

**Kilo düzenleyici genler** iştahı, vücut metabolizmasını ve yağ depolarını düzenleyen hormonların (leptin) salgılanmasını etkileme konusunda rol oynar.

Örneğin, soldaki farede bulunan bir gen (neuropeptide Y), yemek yemeyi artırarak sağdaki normal fareden üç kat daha ağır olmasına yol açıyor (Gura, 1997). Araştırmacılar ayrıca kalorilerin yağ olarak depolanması yerine metabolizmayı hızlandırarak sıcaklık olarak yakılmasını sağlayan bir gen tespit etti (Warden, 1997). Bu son bulgu, nüfusun %10'unun başkalarını şişmanlatacak olan bir beslenme biçimi sürdürebilmesini açıklıyor.

Genetik açlık faktörlerinin vücut yağı ve ağırlığının düzenlenmesine ne şekilde etki ettiğini gördük.

Şimdi yemek yemenin ve kilonun düzenlenmesiyle ilgili olan çeşitli psikolojik faktörleri inceleyeceğiz.



## Tatlıya her zaman yer var mı?

Çoğumuzun belli yiyeceklerle karşı zaafı vardır, mesela benimki tatlı. Biyolojik ve genetik açlık faktörlerim bana (beynime) ne zaman yemek yiyeceğimi ve ne zaman duracağımı söylese de, büyük ön beynimi kullanarak doğuştan programlanmış biyolojik ve genetik faktörleri bastırabilirim. Ön beynim, biraz tatlının zararı olmayacağı şeklinde bir muhakeme yürütmeme yardımcı olur. Bu tür muhakeme, psikososyal faktörler başlığı altında incelenir.



## Öğrenilmiş Bağlantılar

Öğrenilmiş bağlantıların yemek yememizi ne şekilde etkilediğine en güzel örnekler; aç olmadığımız halde "yeme zamanı" olduğu, yemeğin güzel koktuğu, arkadaşlarımızın yediği veya büyük



Büyük boy patlamış mısırın kalorisi bir öğün yemeğe eşittir!

porsiyonlara hayır diyemediğimiz için yediğimiz durumlarıdır. Örneğin, büyük boy patlamış mısırın kalorisi (900) büyük bir öğün yemeğe eşittir. Sağlık uzmanları; birçok Amerikalının büyük porsiyonları ve yüksek kalorili abur cuburları tercih ettiğini ve bunun hem yetişkinlerde hem de çocuklarda obezite oranının artmasına yol açtığını söyleyerek uyarıda bulunuyor (Hellmich, 2002; Rozin et al., 2003).

Araştırmacılar özellikle 1980'de %7 iken 2003'de %15'e çıkan çocuklardaki obezitenin sürekli artması konusunda endişe duyuyor (Horowitz, 2003). Çocuklukta obezitenin tedavi edilmesi oldukça güç ve obez bir çocuğun büyüdüğü zaman obez bir yetişkin olması ve daha önce bahsettiğimiz tüm hastalıklara açık olması ihtimalini ortaya çıkarıyor (Manning, 2000b).

Sağlık uzmanları, öğrendiğimiz yiyecek bağlantılarının çoğunu unutmamızı öneriyor. Sadece aç olduğumuz zamanlarda, daha küçük porsiyonlar ve daha sağlıklı yiyecekler yememizi öneriyorlar (Pi-Sunyer, 2003).

## Sosyokültürel Etkiler

Sosyokültürel etkilerin yiyecek tercihlerini ve vücut ağırlığını ne şekilde etkilediğiyle ilgili örneklerle bütün dünyada rastlayabiliriz.

**Çek Cumhuriyeti.** 1970'li yıllarda Çek Cumhuriyeti hükümeti ucuz yağlı sosisler ve süt ürünlerini sübvansede ediyordu. Bunun sonucu olarak Çek kadınlarının %45'i, erkeklerin ise daha küçük bir bölümü obez oldu. Çek Cumhuriyeti, kalp hastalıklarına bağlı ölümlerin en çok görüldüğü ülke durumunda ve daha sağlıklı yemek yeme alışkanlıklarını destekleyen programlar başlattı (Elliot, 1995).

**Çin.** Çin'in bazı bölgelerinde yağlı abur cubur yemekler ve durağan bir hayat, popüler hale gelmeye başladı. Bu durum obezitenin ve daha önce Çin'de fazla görülmeyen kalp ve dolaşım hastalıklarının artmasına yol açtı. Buna ek olarak, iyi beslenmiş çocukları refah ve zenginliğin bir göstergesi olarak kabul eden bir kültür tarafından şımartılan çocuklarda obezite tehlikeli bir şekilde artmaya başladı. Çocuk obezitesi ile beraber şeker hastalığının ağır bir türü ve uzun süreli sağlık riskleri geliyor (Mydans, 2003).

## Amerika Birleşik Devletleri.

Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınlara ince olmaları için büyük baskı yapılıyor. Örneğin, medya ideal kadının ince yapıldığını vurguluyor. Bunun sonucu olarak birçok Amerikalı kadın kilosundan memnun değil ve öyle olmasa bile kendini fazla kilolu olarak kabul ediyor. Buna ek olarak kadınların karşılaştıkları bir başka sorun da, vurgulanan ince vücut yapısına sahip olma tutkusunun yeme bozukluklarına yol açabilmesidir (Groesz et al, 2002). Buna karşılık Amerikalı erkekler kilolarını kendilerine daha az dert ediyor, kilolarını genellikle olduğunun altında tahmin ediyor ve daha az yeme bozukluğu gösteriyor (Stanford & McCabe, 2002).

*Psikososyal açlık faktörleri*, yemek ve başka uyarıcılar arasındaki öğrenilmiş bağlantılardan, örneğin televizyon seyredirken abur cubur yemek; sosyokültürel etkilerden, örneğin ince olmak yönündeki baskılardan ve depresyon, vücut görüntüsünün beğenilmemesi veya düşük özsaygı gibi kişilik problemlerinden kaynaklanabilir.

Psikososyal açlık faktörlerinin yeme alışkanlığımız ve kilomuz üstünde çok büyük etkileri olabilir ve yemekle ilgili, çok kilo almak, stresli veya depresyondan yemek yemek ve yemek âlemleri yapmak gibi birçok soruna yol açabilir (Ward et al., 2000). Üç psikolojik açlık faktörünü –öğrenilmiş bağlantılar, sosyal – kültürel etkiler ve kişilik özellikleri– inceleyeceğiz.

## Ayrırcı Kişilik Özellikleri

Eğer bir kişinin belli ayrırcı kişilik özellikleri varsa stresli ve depresifken fazla yeme, yemek âlemleri yapma (bulimia nervosa) ya da kendini aç bırakma (anoreksia nervosa) gibi ciddi yeme bozuklukları geliştirme riski de yükselir. Ciddi yeme bozukluklarını "Uygulama" bölümünde inceleyeceğiz.

Yeme bozuklukları ile bağdaştırılan başlıca ayrırcı kişilik özellikleri arasında depresyon, kaygı, düşük özsaygı, reddedilmeye karşı aşırı hassasiyet, başkalarından gelecek onayı aşırı derecede önemseme, başarı için çok yüksek kişisel hedefler, geçmişte yaşanmış fiziksel ya da cinsel taciz ve (kendisi veya kendi vücudu üstünde) kontrol ihtiyacını sayabiliriz (Polivy & Herman, 2002). Genellikle stres, kaygı ve duygusal bozuklukla beraber gelen bu ayrırcı kişilik özelliklerine sahip olan birisinin yemek yemesine engel olması neredeyse imkânsızdır (J. E. Brody, 2003). "Uygulama" bölümünde de ele alacağımız üzere, ciddi yeme bozuklukları olan kişilerin profesyonel yardım ve danışmanlığa ihtiyacı olabilir.

Açlığı gidermek biyolojik bir ihtiyaç olarak kabul edilse de, çeşitli psikolojik faktörlerin açlık dürtüsünün nerede, ne zaman ve ne şekilde tatmin edileceğini etkileyebildiğini gördük. "Uygulama" bölümünde de göreceğimiz üzere, psikolojik faktörlerin açlık dürtüsünü tamamen bastırabildiği aşırı vakalar da görülebilmekte.

Şimdi bir başka çok önemli biyolojik ihtiyaç olan cinsel davranışları inceleyeceğiz.

Korkunç görünüyorum.



Kişilik özellikleri yeme alışkanlıklarını etkiliyor.

## D. Cinsel Davranışlar

### Aslanlar cinsel davranışlar sergilemeyi nereden biliyor?

Aslanlara benzemediğimiz ve onlar gibi davranmadığımız halde cinsel davranışları düzenleyen benzer biyolojik ve genetik faktörleri paylaşıyoruz. Aslanların ve birçok hayvanın cinsel davranışları başlıca genetik ve biyolojik faktörler tarafından düzenlenir, hayvanların çoğunluğu sadece üremek için cinsel aktivitede bulunur.

**Genetik cinsiyet faktörleri;** cinsel organların gelişimi, cinsiyet hormonlarının salgılanması ve cinsel refleksleri kontrol eden nöral devrelerin yerleşimi ile ilgili talimatlar içerir.

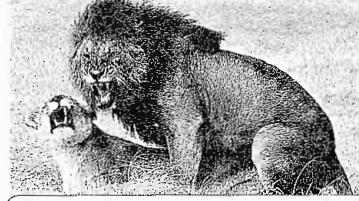
**Biyolojik cinsiyet faktörleri;** ikincil cinsel özelliklerle (yüz tüyleri, göğüsler) ilgili olan cinsiyet hormonlarının faaliyeti, cinsel motivasyon (insanlarda olduğundan çok hayvanlarda), yumurta ve spermilerin gelişimiyle ilgilidir.

Aslanlar tıpkı çoğu hayvan gibi, dişi kuzmadığı sürece, yani yumurtladığı ve hamile kalmaya müsait olduğu durumlar dışında cin-

sel ilişkiden kaçınır. Buna karşılık, insanlar birçok sebepten dolayı cinsel davranışlarda bulunur, bu da psikolojik cinsiyet faktörlerine işaret eder.

**Psikolojik cinsiyet faktörleri;** cinsiyet kimliği, cinsiyet rolü ve cinsel yönelimin gelişmesinde rol oynar. Buna ek olarak psikolojik faktörler cinsel faaliyetlerin yerine getirilmesinde ya da keyif alınmasında zorluklara yol açabilir.

Örneğin, tamamen sağlıklı erkek ve kadınlar genetik ve biyolojik cinsiyet faktörlerinin fonksiyonlarını bozabilen stres, kaygı ya da suçluluk duygusuna bağlı olarak cinsel faaliyetlerde zorluklar yaşayabilirler. Psikolojik faktörlerin insan cinsel davranışlarında bu kadar önemli bir rol oynamasının sebeplerinden bir tanesi, büyük ön beynimizin düşünme, muhakeme yapma ve fikrimizi değiştirme yeteneğine sahip olmasıdır. Bu şekilde cinsel motivasyon performansının ya da keyfin artırılması, bozma ve tamamen bloke edilebilir. Açlık güdüsünde yaptığımız gibi genetik, biyolojik ve psikolojik faktörlerin cinsel davranışlar üzerindeki etkilerini sırasıyla inceleyeceğiz.



Çoğu hayvanda cinsel davranışlar genetik ve biyolojik faktörler tarafından düzenlenir.

### Cinsel Davranışlar Üzerindeki Genetik Etkiler

#### Hangi cinsel organ?

Bir cinsel organı nasıl geliştireceğimiz, bir kum tanesi büyüklüğündeki tek bir insan hücresinde bulunan genetik program tarafından belirleniyor (Bancroft, 2002).

#### CİNSİYET KROMOZUMU

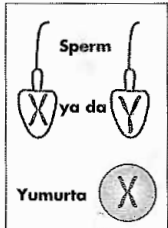
Vücudumuzda bulunan ve 46 kromozom (23 çift) içeren diğer hücrelerin aksine sperm ve yumurta bunun yarısı kadar kromozom içerir ve cinsiyet kromozomu olarak adlandırılır (alttaki şekil).

Sperm ya da yumurtada bulunan *cinsiyet kromozomu*, çocuğun cinsiyetini belirleyecek

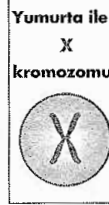
olan talimatları içeren genleri taşıyan 23 kromozom içerir.

Daha önce de incelediğimiz üzere (s. 68) her bir kromozom uzun bir DNA (deoksiribonükleik asit) sarmalından oluşur. Bu uzun DNA sarmalı üstünde, vücudumuzun gelişimi

ve bakımı ile ilgili kimyasal olarak kodlanmış talimatlar içeren yüzlerce gen bulunur. Üstteki resimde spermilerin farklı genetik talimatlar ve farklı cinsel organların (penis ya da vajina) gelişmesine yol açan X veya Y kromozomu taşıdığına dikkat edin.



**1** İnsan yumurtası cinsiyet kromozomlarından bir tanesini içerir ve bu her zaman X kromozomudur. Yani her insan yumurtasında tek bir X kromozomu bulunur.



ilgili talimatları içeren Y kromozomunu içerebilir. Çocuğun cinsiyetini sperm (X veya Y) belirler.

**2** İnsan sperminde de cinsiyet kromozomlarından bir tanesi bulunur. Ancak spermdeki kromozom *dişi cinsel organının* gelişmesiyle ilgili talimatları içeren X kromozomunu içerebilir ya da *erkek cinsel organının* gelişmesiyle ilgili talimatları içeren Y kromozomunu içerebilir.



**3** Döllenme esnasında tek bir sperm yumurtanın içine girer ve 23 çift kromozom içeren döllenmiş bir yumurta oluşturur. Eğer son çiftin kombinasyonu XY olursa yumurta erkek cinsel organının gelişmesiyle ilgili genetik talimatları taşıyor demektir. Eğer son çiftin kombinasyonu XX olursa yumurta dişi cinsel organının gelişmesiyle ilgili genetik talimatları taşıyor demektir (alt şğıdaki resim).



Döllenmenin ardından, zigot denilen insan hücresi, takip eden haftalar ve aylar boyunca binlerce defa bölünerek dişi cinsel organı olan bir dişi vücutuna ya da erkek cinsel organı olan bir erkek vücutuna döndürür.

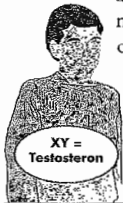
Doğmamış bir bebeğin erkek ya da dişi cinsel organını nasıl geliştirdiği, özellikle de herkesin ilk başta dişi olarak yola çıktığı düşündürsek, çok ilginç bir hikâye.

## AYIRIM

Döllenme anında erkek ya da kadın olmamış belirlenmiş gibi görünse de ana rahmindeki gelişimin ilk dört haftası boyunca erkek embriyo ile kız embriyo arasında fiziksel herhangi bir fark yoktur. Bu süre boyunca embriyolar birbirinin aynısıdır ve erkek ya da kadın olarak gelişme potansiyeline sahiptir. Beşinci hafta civarında embriyo bazı cinsiyet hormonlarının varlığına ya da yokluğuna bağlı olarak erkek ya da kadın olarak gelişmeye başlar (Bancroft, 2002).

## ERKEK CİNSEL ORGANI VE ERKEK BEYİNİ

XY olarak döllenmiş bir yumurtadan başlayan bir embriyo-da Y kromozomu erkek testislerinin gelişmesiyle ilgili talimatları taşır. Beşinci hafta civarında bu testisler büyümeye ve küçük miktarlarda erkeklik hormonları ya da **androjen** salgılamaya başlar. Bu hormonlardan bir tanesi birçok kişi tarafından **testosteron** olarak biliniyor. Testosteronun varlığı iki işe yarar: Erkek cinsel organının (penis) gelişimini tetikler ve beyinde hipotalamus denilen belli bir bölgeyi, ergenlik döneminde hipofiz bezini düzenli şekilde, sürekli sperm üretimi ile sonuçlanacak olan hormonları salgılaması için tetiklemek üzere programlar.



**Testosteronun varlığı** erkek beyninin gelişmesine yol açar.

## KADIN CİNSEL ORGANI VE KADIN BEYİNİ

XX olarak döllenmiş bir yumurtadan başlayan bir embriyoda ikinci X cinsiyet kromozomu testosteron salgılamayan yumurtalıkların gelişmesiyle ilgili talimatları içerir.



**Testosteronun olmaması** dişi beyninin gelişmesine yol açar.

Gelişmekte olan embriyoda testosteronun bulunmaması iki anlama gelir: Otomatik olarak kadın cinsel organlarının (klitoris ve vajina) gelişmesi ile sonuçlanır ve normal olarak kadın hormonal işlevleri için programlanmış olan hipotalamus kadın programını korur. Yani ergenlik döneminde kadın programlı hipotalamus, hipofiz bezlerini döngüsel olarak hormon salgılamak üzere tetikler, bu da menstrüel döngüye yol açar.

## TESTOSTERONUN ÖNEMİ

Fetus testisleri tarafından salgılanan testosteronun **varlığı**, erkek cinsel organlarının ve erkek hipotalamusun gelişmesine yol açar; testosteronun **yokluğu**, kadın cinsel organlarının ve dişi hipotalamusun gelişmesine yol açar (Kalat, 2004).

Bebek dünyaya geldiği zaman doktor bebeğin cinsiyetini tespit eder ve meşhur "Oğlunuz oldu" ya da "Kızınız oldu" cümlesini söyler. O noktada, alarmı, ergenlik döneminde biyolojik faktörleri başlatacak olan hormonal bir saat işlemeye başlar.

Genetik cinsiyet faktörlerinin vücudun cinsel organlarının gelişimini ve büyümesini ne şekilde etkilediğini gördük. İnsanın cinsel organlarını ve cinsel motivasyonunu etkileyen ikinci büyük olay, biyolojik cinsiyet faktörlerinin sonucu olarak ergenlik döneminde meydana gelir.

Ergenlik dönemi boyunca salgılanan cinsiyet hormonları vücudumuzu, beynimizi, zihnimizi, kişiliğimizi, kendilik kavramımızı ve zihinsel sağlığımızı doğrudan ve dolaylı olarak etkiler. Cinsiyet hormonlarının vücudumuzu ne şekilde etkilediğine odaklanacağız.

**Cinsiyet hormonları.** Ergenlik döneminde, şu anda bilinmeyen bir sinyal, hipotalamusta bulunan hücreleri tetikleyerek cinsiyet hormonlarının salgılanmasının 10–20 kat artmasını tetikler.

Bezler tarafından salgılanan kimyasallar olan **cinsiyet hormonları** kan dolaşımında dolaşarak beyni, vücudu ve davranışları etkiler. Testisler tarafından salgılanan başlıca erkek cinsiyet hormonları **androjenler**, örneğin testosterondur, yumurtalıklar tarafından salgılanan başlıca kadın cinsiyet hormonları ise **östrojenlerdir**.

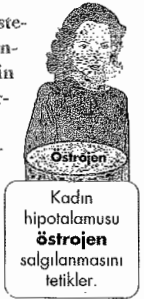
**Erkek-Kadın farkları.** Ana rahminde testosteronun varlığı ya da yokluğu, farklı nöral programlamalara yol açar ve erkek hipotalamusu, kadın hipotalamusundan farklı işler.

**Erkek hipotalamusu,** testislerden sürekli olarak testosteron gibi androjenlerin salgılanmasını tetikler. Artan androjen miktarı, yüz tüyleri, cinsiyet organlarda tüylerin artması, kasların büyümesi ve sesin kalınlaşması gibi erkek ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişmesine yol açar.

**Kadın hipotalamusu,** yumurtalıklardan döngüsel olarak östrojen salgılanmasını tetikler. Artan östrojen miktarı, cinsel organlardaki tüylerin artması, göğüslerin büyümesi ve kalçaların genişlemesi gibi kadın ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişmesine yol açar. Hormonların (östrojen ve progesteron) döngüsel salgılanması aynı zamanda menstrüel döngüyü düzenler.



Erkek hipotalamusu **testosteron** salgılanmasını tetikler.



Kadın hipotalamusu **östrojen** salgılanmasını tetikler.

## CİNSEL MOTİVASYON

İnsanlarda normal cinsel gelişim ve motivasyon, cinsiyet hormonlarının normal oranlarda olmasına bağlıdır. Nadir durumlarda erkekler, fazladan bir X kromozomu ile dünyaya gelir; XXY ya da Klinefelter sendromu testis ve penisin küçük olmasına, testosteron salgılanmasının az olmasına, kısırlığa, ergenlik döneminde ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişmemesine ve cinsel faaliyetlere ilginin az olmasına ya da hiç olmamasına yol açar. Ancak ergenlik döneminde testosteron takviyesi yapıldığında cinsel ilgi ve güdü geri gelir (Swerdlow, 1998). Kişinin cinsiyet hormonları normal seviyede ise, cinsel ilgi ve motivasyondaki herhangi bir azalma ya da artma duygular, tutkular ve beklentiler gibi psikolojik faktörlere bağlıdır (Crooks & Baur, 2002). Örneğin, cinsiyet hormonları normal seviyede olan bazı erkek ve kadınlar cinsel güdülerinin düşük olduğunu bildirir. Bu durumlarda, sebepler muhtemelen psikolojik olduğu için cinsiyet hormonu verilmesi cinsel güdülerde çok az artış sağlar ya da hiçbir artış sağlamayabilir (Bancroft, 2002). Genetik ve biyolojik faktörler vücutlarımızı fiziksel cinsel olgunluğa yönlendirirken çeşitli psikolojik faktörler zihnimizi psikolojik cinsel olgunluğa hazırlar. Şimdi bu psikolojik cinsiyet faktörlerini inceleyeceğiz.



## D. Cinsel Davranışlar

### Cinsel Davranışlar Üzerindeki Psikolojik Etkiler

#### Çocuklar nasıl kadın ve erkek dönüştüyor?

Çocuklar ergenlik çağına girdiğinde biyolojik faktörler vücutlarını cinsel olgunluğa hazırlar (Coleman & Coleman, 2002). Vücutları gelişirken erkek ve kız çocuklar annelerini, babalarını, abla ve ağabeylerini ve çevrelerindeki diğer yetişkinleri gözlemler, taklit eder ve onların davranışlarını öğrenir.

**Psikolojik cinsiyet faktörleri;** cinsiyet kimliği, cinsiyet rolü ve cinsel yönelimin gelişmesinde rol oynar. Buna ek olarak psikolojik faktörler cinsel faaliyetlerin yerine geti-



rilmesinde ya da keyif alınmasında zorluklara yol açabilir.

Genetik, biyolojik ve psikolojik cinsiyet faktörleri biraraya gelip karşılıklı olarak etkilene girerek kız ve erkek çocuklarının cinsel olarak olgun kadın ve erkekler olarak gelişmesini sağlar.

Üç psikolojik cinsiyet faktörü özellikle önemlidir: Cinsiyet kimliği, cinsiyet rolü ve cinsel yönelim. Cinsiyet kimliğinden başlayarak bunların hepsini sırayla ele alacağız.

### Birinci Adım: Cinsiyet Kimliği

2-3 yaşları arasında bir çocuk "Sen kız mısın, erkek misin?" sorusuna doğru cevap verebilir. Verilen doğru cevap, çocuğun cinsel kimliğinin başlangıcını elde ettiğini gösterir (Blakemore, 2003).

Daha önce cinsel kimlik olarak adlandırılan *cinsiyet kimliği*, kişinin erkek ya da kadın olmakla ilgili öznel deneyim ve duygularını tanımlar.

Doktorun "Oğlunuz oldu" ya da "Kızınız oldu" cümlesi, cinsiyet kimliğinin edinilmesi sürecini harekete geçirmiştir. O andan itibaren anne babalar, kardeşler, büyükanne ve büyükbabalar ve diğerleri erkek ve kız bebeklere farklı davranarak doğru cinsiyet kimliklerini öğrenmelerini ve edinmelerini sağlar (C. L. Martin et al., 2002). Örneğin, sağdaki resimdeki küçük kız aynada elbisesini kontrol ediyor, bu davranışı annesinden gözlemledi ve şimdi onun yaptığı şeyi taklit ediyor.

Cinsiyet kimliği, gelecekteki cinsel düşünce ve davranışlar üzerinde güçlü etkileri olan psikolojik bir cinsiyet faktörüdür.



dür. Bu durum, cinsiyet kimliği bozukluğu olan bireylerde açık bir şekilde görülmektedir.

**Cinsiyet kimliği bozukluğu;** genel olarak transseksüellik olarak adlandırılır. Diğer cinsiyetten olmaya yönelik güçlü ve kalıcı arzuları olan, sahip olduğu cinsiyetten rahatsızlık duyan ve diğer cinsiyette bir birey olarak yaşamayı arzulayan kişiye transseksüel denir (Amerikan Psikiyatri Kurumu, 2000).

Transseksüel kişiler genellikle normal genetik ve biyolojik (hormonal) faktörlere sahiptir ancak bazı sebeplerden dolayı yanlış cinsiyetteki vücutta hapis olduklarını hisseder, söyler ve diğer cinsiyetin davranışlarını, giyimlerini ve tavırlarını benimseyebilirler. Transseksüellerin neden biyolojik cinsiyetlerini reddettiğinin anlaşılır bir açıklaması yoktur. Mevcut veriler erkek ve kadınların transseksüelliğinin aynı oranlarda olduğunu gösteriyor (Bradley & Zucker, 1997). Bazı durumlarda cinsiyet kimliği bozukluğu olan yetişkinler, sahip oldukları cinsel organları diğer cinsiyetin cinsel organları ile değiştirmek için ameliyata başvurabiliyorlar. Transseksüeller, dışsal cinsel organlarına uymayan cinsiyet kimlikleri edindiği için düşünme ve hareket etmede zorluklarla karşılaşabiliyor ve topluma kolayca uyum sağlayamıyor, hatta toplum tarafından kabul edilmeyebiliyorlar (Bradley & Zucker, 1997). Ancak insanların çoğunluğu, dışsal cinsel organlarına uygun cinsiyet kimliğini edinir.

Erkek ya da kadın cinsiyet kimliğini edinirken aynı zamanda buna uygun olan cinsiyet rolünü de ediniriz.

### İkinci Adım: Cinsiyet Rolü

Psikolojik açıdan cinsel olgunluğa erişme yolundaki ilk adımdan, yani kız ya da erkek cinsiyet kimliğini edindikten –"Ben erkek'im" ya da "Ben kızım"– sonra ikinci adım, yani cinsiyet rolünün edinilmesi gelir.

Önceden *cinsel rol* olarak adlandırılan cinsiyet rolü toplumun maskülen ya da feminen olarak beklendiği geleneksel, stereotipik davranış, tutum ve kişilik özelliklerini tanımlar. Cinsiyet rolü ne şekilde değiştiğimizi ve davrandığımızı önemli derecede etkiler.

Amerikalı çocuklar 3-4 yaşları arasında kadın ve erkeklerle yönelik oyuncak, giysi ve işlerle ilgili geleneksel ya da stereotipik beklentileri öğreniyor. Çocuklar 5 yaşına geldiğinde kendi cinsiyetleriyle ilgili karmaşık düşünce, beklenti ve davranışların çoğunu edinmiş oluyor (Ecks & Trautner, 2000).



Örneğin, küçük erkek çocuklar spor oyunları, oyunlarda rekabet etmek, sert oyunlar ve grup içinde statü elde etme gibi stereotipik erkek davranışlarını öğreniyor. Buna karşılık kız çocuklar, duygusal destek sağlamak ve aramak, fiziksel görüntü ve elbiselere önem vermek, işbirliği yapmak ve kişisel deneyimleri paylaşmak gibi stereotipik kadın davranışlarını öğreniyor (Eagly et al., 2000).

Çocukken hepimiz kadın ya da erkek cinsiyet rollerini benimsemeyi erkenden öğrendik, çoğu zaman da cinsiyete uygun davranışları taklit edip gerçekleştirdiğimizde nasıl ödüllendirildiğimizin farkında olmazdık.

Cinsiyet rolünün öğrenilmesi ve benimsenmesi, gençlik ve yetişkinlikte de devam eder ve çok farklı cinsiyet rolleriyle sonuçlanır. Örneğin, Amerikalı kadınlar sosyal açıdan duyarlı, yetiştirici ve başkalarının refahı ile yakından ilgili olarak tanımlanabilecek bir stereotipik cinsiyet rolüne meyillidir. Buna karşılık Amerikalı erkekler; baskın, kontrol edici ve bağımsız olarak tanımlanabilecek bir cinsiyet rolüne daha yakındır (Eagley et al., 2000).



**İşlev.** Cinsiyet rolünün başlıca işlevi, düşünme ve davranış şeklimizi etkilemektir. Erkek cinsiyet rollerinin –baskın, kontrol edici, bağımsız– kadın cinsiyet rollerinden –duyarlı, yetiştirici, ilgili– daha farklı cinsel düşünce ve davranışlara yol açabileceğine dikkat edin. Yani cinsel davranışlarla ilgili kafa karışıklığı, anlaşmazlık ve yanlış anlaşılmalardan bir kısmı, cinsiyet rollerinin altında yatan farklılıklardan kaynaklanır. Bir çiftin sağlıklı ve sevgi dolu bir ilişki kurmada karşılaşacağı başlıca görev, iki farklı cinsiyet rolünün birleştirilmesinden ortaya çıkan birçok düşünce, inanış ve beklenti farklılıklarını çözmektir.

Cinsiyet rolünü edindikten sonraki adım, kişinin cinsel yönelimini bilmesini kapsar.

### Üçüncü Adım: Cinsel Yönelim

“Kadınları mı yoksa erkekleri mi cinsel açıdan uyarıcı buluyorsun?” sorusunu cevaplarken, psikolojik cinsel olgunluğa giden yoldaki üçüncü adım olan cinsel yöneliminizi ifade etmiş olursunuz.

Cinsel tercih olarak da adlandırılan *cinsel yönelim*, kişinin cinsel olarak kendi cinsini, karşı cins ya da her iki cins tarafından mı uyarıldığını tanımlar.

**Homoseksüel yönelim**, kişinin aynı cinsiyetten kişiler tarafından cinsel uyarım örüntüsünü tanımlar.

**Biseksüel yönelim**, kişinin her iki cinsiyetten kişiler tarafından cinsel uyarım örüntüsünü tanımlar.

**Heteroseksüel yönelim**, kişinin karşı cinsiyetten kişiler tarafından cinsel uyarım örüntüsünü tanımlar.

Amerikan nüfusunun büyük bir çoğunluğu, yaklaşık %96–97’si heteroseksüel yönelim gösteriyor. Geriye kalan %3–4, homoseksüel yönelime sahiptir, bunların çok az bir kısmı ise biseksüel yönelime sahiptir (Laumann et al., 1994).

Belli bir cinsel yönelimi nasıl geliştirdiğimizi açıklayan çeşitli modellerin arasında etkileşimsel model, belki de en popüler olanıdır (Money, 1987; Zucker, 1990).

**Etkileşimsel cinsel yönelim modeli**, genetik talimatlar ve doğum öncesi hormonlar gibi genetik ve biyolojik faktörlerin kişinin tavı, kişilik özellikleri ve davranışları gibi psikolojik faktörlerle etkileşime girerek cinsel yönelimin gelişimini etkilediğini söylüyor.

**Genetik ve biyolojik faktörler.** Genetik ve biyolojik faktörlerin cinsel eğilimi ne kadar etkilediği konusunda tartışmalar var. Bazı araştırmacılar cinsel tercih terimini kullanmayı uygun görüyor çünkü belli bir cinsel eğilimi tercih etmede belirgin bir özgürlüğe sahip olduğumuzu vurguluyorlar (Baumrind, 1995; Byne 1997). Başka araştırmacılar ise cinsel yönelim terimini tercih ediyor çünkü genetik ve biyolojik faktörlerin önemli bir rol oynadığına inanıyorlar (Diamond & Sigmundson, 1997). Bu tartışma, bir kişinin cinsiyet kimliğini değiştirmesiyle ilgili bir vaka ile daha ateşli bir hal aldı.

**Cinsiyet kimliğinin değiştirilmesi.** 1960’larda biyolojik ve genetik faktörlerin cinsiyet kimliğinin gelişiminde çok küçük bir rol oynadığı düşünülüyordu. Bu yüzden yetersiz cinsel organlar (küçük penis, testislerin olmaması) ile dünyaya gelen bazı bebeklerin kız olduğu söylendi ve birer kız olarak yetiştirildiler; bazılarının ise erkek olduğu söylendi ve erkek olarak yetiştirildiler. Daha sonra, bu çocuklar ergenlik çağına geldiğinde doktorlar “kızlardan” bazılarının erkek kromozomlarına sahip olduğunu, “erkeklerden” bazıla-

rının ise kadın kromozomlarına sahip olduğunu tespit etti. Ancak, “kız” olarak yetiştirilenlerden bazıları kız olarak kalmaya karar verdi, düzeltici ameliyat (vajina) oldu ve hormon aldı (göğüslerin büyümesi). “Erkek” olarak yetiştirilen başka çocuklar ise erkek olarak kalmayı tercih etti ve onlara da düzeltici ameliyat uygulanarak ve hormon verildi. Bu örnekte çocuklar sahip oldukları genetik yapıya uygun olan cinsiyet kimliğini değil, yetiştirildikleri cinsiyet kimliğini ve yönelimi tercih etti. Araştırmacılar bu tür vakalara dayanarak cinsiyet kimliğinin ve cinsel yönelimin, bebeklerin belli bir cinsiyete göre yetiştirilmeleri şartıyla 2 yaşından önce değiştirilebileceğini öne sürdü (Money, 1987). Ancak başka bir vaka bu inanışa karşı geliyor.

**Trajik vaka.** Doktorlar 8 aylık bir erkek çocuğun sünnet derisine rutin bir tıbbi müdahale uygularken kazara çocuğun penisine ciddi bir zarar verdi. Sonuç olarak doktorlar çocuğun anne babasına oğullarını (John), bir kız (Joan) olarak yetiştirmelerini tavsiye etti. Ancak Joan 8 yaşından itibaren bir kız gibi davranmaktan ve görünmekten rahatsız olmaya başladı ve aslında erkek olduğundan şüphelenmeye başladı. Joan 14 yaşına geldiğinde fiziksel olarak bir kıza benzemesi için düzeltici bir ameliyat geçirdi. (vajina) ve hormon tedavisi gördü (göğüslerin büyümesi) ancak mutsuzdu ve intihar etme tehditlerinde bulunarak doktorlara kendisinin aslında erkek olduğunu söyledi. Uzun süren tartışmaların ardından doktorlar Joan’ın tekrar bir erkeğe dönmese yardım etmeyi kabul etti. Şimdi 30’lu yaşlarında olan John, evli ve kız olmayı hiçbir zaman sevmeyişi, erkek olmaktan çok memnun olduğunu söylüyor. Araştırmacılar Joan–John’un deneyimlerine dayanarak insanların belirli bir cinsiyet kimliğine sahip olmaya genetik ve biyolojik olarak önceden meyilli olduğunu ve bunun belli bir şekilde yetiştirilme (erkek ya da kız) ile kolayca değiştirilemeyeceğini düşünüyor (Diamond & Sigmundson, 1997). Bu örnek, daha önce düşünülenin aksine, insanların erkek ya da kadın cinsiyet kimliği ve cinsiyet yönelimi geliştirmek için önceden meyilli olabileceğini gösteriyor.



# D. Cinsel Davranışlar

## Erkek-Kadın Arasındaki Cinsiyet Farklılıkları

### Erkekler kadınlardan ne yönden farklıdır?

Cinsiyet kimliği, cinsiyet rolü ve cinsel yönelim edinildikten sonra geriye ne zaman, nerede ve kiminle cinsel davranışlarda bulunmanın uygun olacağıyla ilgili bazen zor ve karmaşık olan sorular kalıyor. Görünüşte, son 30 yıl içinde yapılan cinsellik anketlerine göre erkekler kadınlara göre cinselliği daha çok düşünüyor, daha çok cinsel partnerleri var, orgazma daha çok ulaşıyor ve kadınlara göre daha fazla mastürbasyon yapıyor (sağdaki grafik). Erkeklerin sürekli olarak daha fazla cinsel faaliyette bulunduğunu bildirmesi ve kadınlara göre daha çok cinsel özgürlüğe sahip olması, çifte standart olarak biliniyor (Crawford & Popp, 2003).

*Cinsel davranışlar çifte standart, erkeklerin cinsel faaliyetlerini destekleyen ancak kadınların aynı davranışları göstermesini yasaklayan bazı inanış, değer ve beklentileri tanımlar.*

Erkekler, kadınlara nazaran daha fazla cinsel özgürlük tanıyan bir çifte standardın bulunduğu kabul ediliyor (Peplau, 2003) ve cinsel davranışlardaki erkek-kadın farklılıklarının nasıl meydana geldiği iki farklı teori ile açıklanıyor: Biyososyal teori ve evrim teorisi.

### Biyososyal Teori

Kadın-erkek cinsel davranışlarında cevaplanması gereken iki büyük soru var. Birincisi, neden erkekler; daha sık cinsel aktivitede bulunmaları, daha fazla evlilik dışı ilişki yaşamaları ve kadınlara göre (4-5 partner) daha fazla partner (ortalama 18 partner) istemelerinden de anlaşılacağı üzere, sürekli olarak cinselliğe daha çok ilgi duyduklarını bildiriyorlar (Buss & Schmitt, 1993)? 37 farklı kültürde, 10.000'den fazla katılımcı ile yapılan uluslararası bir araştırmada insanlara eş seçimlerindeki öncelikleri soruldu. Neden bütün kültürlerde ve bütün ırksal, politik ve dinî gruplarda erkekler genel olarak fiziksel güzelliğe önem verirken kadınlar müstakbel eşlerinin mali imkânlarına erkekler göre iki kat daha fazla önem veriyor (Buss et al., 1990)? Biyososyal teori bu sorulara bir cevap veriyor.

Sosyal ve kültürel güçlere dikkat çeken *biyososyal teori*, cinsel faaliyetlerdeki farklılıkların ve eş seçimindeki değerlerin geleneksel kültürel iş bölümleri nedeniyle geliştiğini söylüyor: Kadınlar genellikle çocuk doğurup evle ilgilenirken erkekler tedarik edici ve koruyucudur.

Biyososyal teoriye göre çifte standart, erkeklerin tedarik edici ve koruyucu rollerinin kadınlar üstünde daha çok kontrol ve daha kolay ulaşımı sağlamasından ve sonuç olarak daha büyük bir cinsel özgürlüğü cesaretlendirmesinden kaynaklanmaktadır. Buna karşılık kadının rolü, cinsel faaliyetleri yasaklıyor ve iyi bir anne ya da ev kadını olmasını engelleyebilecek olan, olası kıskançlık problemlerinden koruyor (sağdaki resim) (Wood & Eagly, 2002).

Biyososyal teori; erkek ve kadınların farklı sosyal roller geliştirmesine ve sonuç olarak kadın ve erkeklerin bugün çifte standart dediğimiz farklı cinsel davranışlar geliştirmesine yol açan sosyal ve kültürel baskıların önemine odaklanmaktadır.

Tedarik  
edici &  
koruyucu



Çocuk doğurucu  
& ev kadını

### Erkek-Kadın Cinsellik Farklılıkları

18 yaşından itibaren 11 ile 30  
arasında partner değiştirme

Erkek %33  
Kadın %9

Cinselliği hergün düşünme

Erkek %54  
Kadın %19

Cinsel ilişki sırasında orgazm olma

Erkek %75  
Kadın %29

Geçtiğimiz yıl boyunca mastürbasyon

Erkek %85  
Kadın %35

Kaynak: Laumann et al., 1994

Her iki teori de önemli olduğu için cinsel davranışlardaki erkek-kadın farklılıklarını nasıl açıkladıklarını inceleyeceğiz.

### Evrin Teorisi

Kadın ve erkeklerin cinsel davranışlarındaki farklılıklarla ilgili bir başka açıklama evrim teorisinden geliyor.

Genetik ve biyolojik güçlere dikkat çeken *evrim teorisi*, çifte standart olarak adlandırdığımız mevcut erkek-kadın cinsel davranış farklılıklarının, türümüzün hayatta kalmasına yardımcı olan eski eşleşme örüntülerinden kaynaklanan genetik ve biyolojik farklılıkları nedeniyle oluştuğunu söylüyor.

Evrin teorisine göre erkekler, üreme şanslarını arttırdığı için cinselliğe daha fazla ilgi duydu ve çekici cinsel partnerlere karşı bir istek geliştirdi. Buna karşılık, kadınlar düşük kaliteli çocuklarının olması ve çocuklarını yetiştirmek için elverişsiz bir çevre yaratma riskinden dolayı gelişigüzel ve sık cinsel ilişkiden fayda sağlayamazdı. Bunun yerine kadınlar önceliği, iyi bir koruyucu ve tedarik edici olan bir eş bulmaya verdi; böylece hem kendisinin hem çocuklarının hayatta kalma şansı, özellikle çocuk doğurduğu yıllarda daha yüksek olacaktı (Gangestad & Simpson, 2000). Bu evrim teorisi, mevcut erkek-kadın cinsel davranışlarının meydana gelmesi ve gelişmesiyle ilgili nispeten yeni bir yaklaşımdır (deWaal, 2002).

Evrin teorisi destekçileri ve biyososyal teori destekçileri arasında tartışmalar sürse de bazı araştırmacılar erkek-kadın cinsel davranışlarının farklılığı ile ilgili en iyi açıklamanın sosyokültürel faktörlere dikkat çeken biyososyal teori ile genetik ve biyolojik güçlere dikkat çeken evrim teorisinin birleştirilmesi ile elde edilebileceğini savunuyor (Baldwin & Baldwin, 1997).

Şimdi cinsel davranışlarla ilgili tartışmalı bir soruya yöneleceğiz: Bir kişi neden homoseksüel yönelim gelişir?

## Homoseksüellik

### Kardeşler dünyaya eşcinsel olarak mı geldi?

Dört büyük sağlık kurumu –Amerikan Psikoloji Kurumu, Amerikan Psikiyatri Kurumu, Amerikan Tıp Kurumu ve Amerikan Psikanalitik Kurumu–homoseksüelliğin tamamen doğal bir cinsel ifade yolu olduğu sonucuna varmasına rağmen, ulusal anketler yetişkin Amerikalıların yalnızca yarısının (%56) homoseksüelliği onayladığını, diğer yarısının ise çeşitli sebeplerden dolayı onaylamadığını gösteriyor (Goldberg, 1998). Güncel anketlere göre Amerikan erkek nüfusunun %1–3'ü homoseksüel (gey), kadın nüfu-

sunun ise %1.4'ü homoseksüel (lezbiyen). Yakın zamanda yapılan bu anketler, nüfusun %10'unu homoseksüel olarak tahmin eden eski anketlere göre daha doğru olarak kabul ediliyor (Kinsey, 1948). Çoğu insan, eşcinselliğin genetik bir meyilden kaynaklandığı kanıt-

lansa daha kolay kabullenebileceklerini, öyle bir durumda bunun solak olmak gibi başka tercihlerin miras alınmasına benzeceğini söylüyor (Leland, 1994). Rick ve Randy kardeşler (soldaki resim) eşcinsel olmaya genetik olarak meyilli miydi yoksa eşcinsel olmayı seçtiler mi sorusu ile ilgili genetik/biyolojik ve psikolojik faktörleri inceleyeceğiz.



İki kardeş de homoseksüel ve benzer genetik faktörleri paylaşıyor.

### Genetik/Biyolojik Faktörler

Geçtiğimiz son 15 sene boyunca homoseksüelliğin gelişmesine katkıda bulunan genetik ve hormonal etkiler konusunda gittikçe artan sayıda araştırmalar yapıldı (Rahman & Wilson, 2003). Kanıtların bir kısmı ikizlerin cinsel yönelimi üstünde yapılan araştırmalardan geliyor. Örneğin, birkaç araştırma erkek veya kadın tek yumurta ikizlerinden bir tanesinin homoseksüel olması durumunda diğer ikizin de homoseksüel olma oranının %31–65 olduğunu gösteriyor; çift yumurta ikizlerinde bu oran %8–30, evlatlık edinilmiş kardeşlerde ise %6–11 (Bailey & Zucker, 1995; Kendler et al. 2006). Ancak bu araştırma hakkında yapılan eleştirilerden bir tanesi, ikizlerin farklı ortamlarda yetiştirilmediği, bu yüzden de benzer çevrenin, cinsel yönelim üzerindeki etkisinin belirlenmesinin imkânsız olduğu yönündeydi. Bir başka kanıt ise erkek kardeşler arasındaki genetik benzerlikler konusunda yapılan bir araştırmadan geliyor.



En az bir kardeşi olan 900'den fazla erkek üzerinde yapılan araştırmalarda cinsel

yönelim, biyolojik ve biyolojik olmayan kardeş sayısı ve kardeşle birarada yaşayıp yaşamama gibi etkenler dikkate alındı. Bir erkeğin homoseksüel eğilimde olmasına etki eden tek etken, birkaç biyolojik ağabeyinin olmasıydı. Homoseksüel eğilimli erkeklerin genel nüfusa oranı %3 iken, birkaç biyolojik ağabeyi olanlarda bu oran %5'e çıkıyor (Bogaert, 2006a, 2006b). Bu sonuçlar cinsel eğilimin belirlenmesinde genlerin rolünü vurguluyor.

Cinsel eğilimde etkili olan biyolojik faktörleri incelemek için, cinsel cazibe uyandıran kadın ve erkek kokularını koklayan kişilerin beyin taramaları kaydedildi. Heteroseksüel erkeklerde, (cinsel tepkileri yöneten, bkz., s.80, 339) hipotalamus sadece kadın kokusuyla uyandırılırken, homoseksüel erkeklerde sadece erkek kokusuyla uyandırıldı. Cinsel tepkileri yöneten beyin bölümünün uyarılmasının biyolojik cinsiyet tarafından değil de cinsel eğilim tarafından belirlendiği tespit edildi. Fakat erkeğin cinsel eğiliminin, beyin faaliyetinde görülen değişikliklerin nedeni mi yoksa sonucu mu olduğu belirlenemedi (Sawic, 2005; Sawic et al., 2005).

Araştırmacılar, eşcinsel kişilerin çoğunluğunun homoseksüel davranışları öğrenmeden ya da gerçekleştirmeden önce ve tamamen heteroseksüel rol modelleri tarafından çevrelenmiş olmalarına rağmen, ergenlik döneminde homoseksüel yönelimlerinin farkında olduğunu bildirdiklerini söylüyor (Pillard & Bailey, 1995). Homoseksüel erkeklerin ilk defa kendi cinsiyetlerinden birine ilgi duyma yaşı, ortalama 10; homoseksüel kadınların ise 12 olarak belirlenmiştir (Savin-Williams, 2005).

Yukarıdaki bulgular, Rick ve Randy'nin belli bir ölçüde, homoseksüel yönelim geliştirmelerinde rol oynayan genetik veya biyolojik meyil ya da eğilimlerle dünyaya geldiğini gösteriyor (Bailey et al., 2000). Ancak, genetik meyiller belirleyici olsaydı tek yumurta ikizlerinin hepsinin %100 olarak aynı cinsel yönelime sahip olması gerekirdi fakat sadece %50'sinde durum bu (Lalumiere et al., 2000). Yani homoseksüel yönelimin gelişmesini etkileyen genetik/biyolojik faktörlerin yanı sıra bir de psikolojik faktörler olabilir.

### Psikolojik Faktörler

Psikolojik faktörleri inceleyen araştırmacılar, sonradan heteroseksüel yönelimler geliştiren küçük çocukların, sonradan homoseksüel yönelimler gösteren çocuklardan farklı olup olmadıklarını soruyor. Bu soruya cevap arayan araştırmacılar küçük çocukların davranışlarını gözlemledi ve kızlarla ve kız oyuncaklarıyla oynamayı tercih eden, sert oyunlardan uzak duran ve kız kıyafetleri giyen erkek çocuklarının sonradan homoseksüel yönelim geliştirme eğilimi gösterdiğini tespit etti (Dawood et al., 2000). Buna ek olarak, çocukken karşı cinse özgü davranışlarda bulunduklarını hatırlayan yetişkin eşcinsel erkek ve lezbiyen kadın sayısı, heteroseksüel yetişkin sayısından daha yüksek (Bailey & Zucker, 1995). Bu araştırmaların birer korelasyon olması ve neden ve sonucu gösteremelerine rağmen, bazı psikolojik faktörlerin (oyun davranışları ve tercihler), homoseksüel yönelimin gelişmesi ile ilgili olduğunu gösteriyorlar (Dawood et al., 2000).

Homoseksüelliğe yönelik tavır etkileyen psikolojik faktörlerden bir tanesi, 1970'lerin sonlarına kadar neredeyse bütün sağlık kurumlarının homoseksüelliği, değiştirilmesi için psikoterapi gereken anormal bir durum olarak kabul etmesidir. Ancak son 30 sene içinde yapılan sayısız araştırma, homoseksüellerin çeşitli zihni sağlığı testlerinde heteroseksüellerle aşağı yukarı aynı puanları aldığını gösteriyor, yani homoseksüeller zihinsel olarak heteroseksüeller kadar sağlıklı (K. P. Rosenberg, 1994). Bu sebeplerden dolayı çoğu profesyonel sağlık kurumu artık homoseksüelliği cinsel davranışların normal bir şekli ya da ifade biçimi olarak kabul ediyor ve her tür homoseksüellik karşıtı uygulamayı engelliyor.

Şimdi daha sık görülen bazı cinsel sorunları ve tedavi şekillerini inceleyeceğiz.

Herhangi birşey yapmadan önce homoseksüel olduğumu biliyordum.



# D. Cinsel Davranışlar

## Cinsel Tepki Problemleri ve Tedavileri

### Problemlerden bazıları nelerdir?

Çeşitli anketler 18-59 yaş arasındaki evli ya da evlenmemiş erkeklerin %10-52'sinin, kadınların ise %25-63'ünün çeşitli cinsel sorunlar yaşadığını gösteriyor (Heiman, 2002). Bazıları sorunlarına çözüm ararken bazıları utandığı için sorunlarıyla yaşamaya devam ediyorlar. İki tür cinsel problem var: *parafili* (cinsel sapkınlık) ve *cinsel işlev bozuklukları*.

*Parafili*, ya da genel adı ile cinsel sapkınlıklar; tekrarlanan ya da tercih edilen, belirli giyim parçaları (ayakkabı, iç çamaşırı) gibi insan dışı nesneler tarafından cinsel olarak uyardırmayı kapsayan cinsel tercihler ile karakterize edilir.

*Cinsel işlev bozukluğu*, cinsel davranışlar esnasında yeterli iştahı engellenen uyarım ya da orgazm bozukluklarını tanımlar.

Bir kişi cinsel sorunlardan dolayı yardım isterse doktor sebebin organik mi yoksa psikolojik mi olduğunu kontrol eder.

*Organik faktörler*, cinsel zorluklara yol açan sağlık durumlarını ya da uyuşturucu veya ilaç sorunlarını tanımlar.

Örneğin, bazı sağlık durumları (mesela diabetes mellitus), ilaçlar (mesela antidepresanlar) ve uyuşturucular (alkol kullanımı) cinsel işlevleri bozabilir.

*Psikolojik faktörler*, cinsel problemlere yol açan performans kaygısı, cinsel travma, suçluluk duygusu veya iletişim eksikliği tanımlar.

**Dört evre modeli.** Psikolojik faktörlerin cinsel problemlere nasıl yol açtığını anlayabilmek için Masters and Johnson'ın (1966) cinsel tepkilerin dört evresi modelini bilmekte fayda vardır.

### Erken Boşalma

John ve Susan üç yıldır evliydi ve her ikisi de 28 yaşındaydı. Doktor problemlerinin ne olduğunu sorduğunda Susan cinsel ilişkisinin 30 saniyede bittiğini, çünkü John'un orgazma ulaşmasının bu kadar sürdüğünü söyledi. John ise her zaman orgazma çok çabuk ulaştığını ve bunun bir problem olduğunu farkında olmadığını söyledi. Susan bu durumun kendisi için bir problem olduğunu söyledi (Althof, 1995). John'un problemine erken boşalma deniliyor.

*Erken boşalma*; sürekli ve tekrarlayarak, erkeğin minimal cinsel uyarımla cinsel birleşmeden önce, birleşme esnasında veya birleşmeden kısa bir süre sonra ve istediğinden erken zamanda boşaldığı, boşalmanın istemli kontrolünün olmadığı durumu tanımlar.

Erken boşalma en sık görülen erkek cinsel problemidir ve yetişkin erkeklerin yaklaşık %30'unda görülür (Byers & Grenier, 2003). Bu durumu için sıklıkla kullanılan tekniğin adı sıkma tekniğidir. Önce, partner erkeğin penisini neredeyse tam ereksiyon olana kadar uyarır. Ardından, partner penisin ucunu sıkarak, bu uyarımı ve ereksiyonu azaltır. Bu sıkma prosedürü, erkek, uyarım ve boşalma üzerinde kontrol kazanana kadar tekrarlanır (Metz & Pryor, 2000). Bu prosedürün erken boşalma tedavisinde başarılı olduğu kanıtlanmıştır.

**Birinci evre:** Uyarım. Vücut fizyolojik ve cinsel açıdan uyarılır ve erkeklerde ereksiyona kadınlarda ise vajinanın kayganlaşmasına yol açar.

**İkinci evre:** Durağanlık. Erkek ve kadınlarda cinsel ve fizyolojik uyarım devam eder.

**Üçüncü evre:** Orgazm. Erkeklerde sperm boşalmasına yol açan ritmik kas kasılmaları meydana gelir. Kadınlar benzer kas kasılmalarını pelvis bölgesinde yaşar. Erkekler ve kadınlar orgazm esnasında keyifli duygular yaşar.

**Dördüncü evre:** Çözülme. Fizyolojik tepkiler normale döner.

**Problemler.** Cinsel problemler farklı evrelerde meydana gelebilir. Örneğin, bazı bireyler birinci evre olan uyarıma ulaşamaz, bazıları birinci ve ikinci evreye ulaşabilirken üçüncü evre olan orgazma ulaşamaz.

Masters and Johnson (1970) çeşitli evrelerden oluşan tedavi programlarını yayınlamaya kadar cinsel problemlere yönelik çok az başarılı tedavi yöntemi bulunuyordu. İlk olarak terapist, cinsel tepkiyle ilgili temel bilgiler edinir ve çiftin birbirlerine duygularını anlatmasına yardım eder. Bunun ardından terapist çiftte, performans kaygısını azaltmayı amaçlayan bir "ev ödevi" verir. Ev ödevi, genital temas olmadan ya da cinsel taleplerde bulunmadan partnere keyif vermeyi kapsar. Genital temas olmadan keyif vermeye duymusal odaklanma denir. Duymusal odaklanmanın ardından çift genital temasa ve cinsel ilişkiye geçer. Masters and Johnson'ın programını daha kapsamlı hale getirip geliştiren cinsellik terapistleri, birçok cinsel problemin tedavisinde başarılı olduklarını bildiriyor (Wincze & Carey, 1991).

İki genel cinsel problemi ve tedavi yöntemlerini ele alacağız.

### Ketlenmiş Kadın Orgazmı

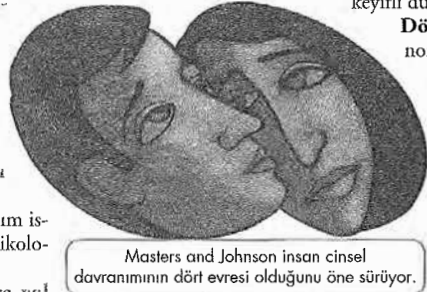
Gretta ve Bill 5 yıldan beri evliydi ve 20'li yaşlarının sonlarındaydı. Problemlerinin ne olduğu sorulduğunda Gretta hayatından hiç orgazm olmadığını söyledi. Sözlerine Bill'i çok sevdiğini ancak cinselliğe olan ilgisini yitirmeye başladığını ekledi. (Durand & Barlow, 2003). Gretta'nın problemine, ketlenmiş kadın orgazmı deniliyor.

*Ketlenmiş kadın orgazmı*, uyarımdan sonra orgazmın gecikmesi ya da hiç gerçekleşmemesini tanımlar.

Kadınların aşağı yukarı %5-10'u hayatlarında hiç orgazm yaşamazken, aşağı yukarı %30'u cinsel ilişki esnasında orgazm yaşamıyor. Orgazma ulaşma zorluğu, cinsel problemler yüzünden yardım arayan kadınların en çok şikâyet ettiği konudur (Sarwer & Durlak, 1997).

Psikolojik tedavi, eşlerin birbirine keyif vermeyi öğrendiği ve kadının gevşeyip vücut duyularından zevk almayı başardığı duymusal keşif ile başlar. Erkeğe, kadının orgazma ulaşmasına yardım etmesi öğretiliyor –bu, ellerin kullanımı ile ya da Gretta'nın örneğinde olduğu gibi vibratör yardımıyla olabilir. (Durand & Barlow, 2003). Bu programın, ketlenmiş kadın orgazmı tedavisinde başarılı olduğu kanıtlanmıştır.

Şimdi potansiyel olarak ölümcül olabilen bir hastalığa ilgili bir cinsel sorunu ele alacağız.



Masters and Johnson insan cinsel davranışının dört evresi olduğunu öne sürüyor.

## AIDS: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu

### AIDS nedir?

5 Haziran 1981 tarihinde ABD Hastalık Kontrol Merkezi, Los Angeles'ta yaşayan ve pneumonia'nın nadir bir türünü taşıyan 5 eşcinsel erkeği tanımlayan bir rapor hazırladı. Daha sonra bu pneumoni-a'nın HIV virüsünün semptomlarından biri olduğu tespit edildi.

**HIV pozitif;** HIV virüsünün varlığını tanımlar, yani kişinin AIDS'e yol açtığına inanılan, bağışıklık sistemi eksikliğine yakalandığı anlamına gelir.

**AIDS (Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu);** kişi HIV pozitif olduğunda, T-hücre seviyesi mililitre küpte 200'ün altında olduğunda veya tanımlanan 26 hastalıktan (pneumonia, cilt kanseri) bir veya birden fazlası ortaya çıktığında var olduğu kabul edilen, ölümcül bir durumdur. HIV'in AIDS'e dönüşmesi, yıllar hatta on yıllar sürebilir.

### Dünya Üzerinde H/V Ovarı



T-hücre seviyesinin 200'ün altında olması kriteri, 1993 yılında AIDS tanımına eklenmiştir. T-hücreleri toksik ajanlara (virüs veya bakteri) karşı savaşan vücut bağışıklık sisteminin önemli bir parçasıdır.

Bu değişiklikten dolayı, daha önce HIV pozitif olarak tanımlanan kişiler, görüntüde semptomların gelişmemesine rağmen, artık AIDS hastası olarak tanımlanıyor.

Araştırmacılar, AIDS'in ilk olarak Afrika maymunlarında ortaya çıktığını, oradan şempanzelere ve 1950'lerde insanlara geçtiğini söylüyor (Bailes et al., 2003).

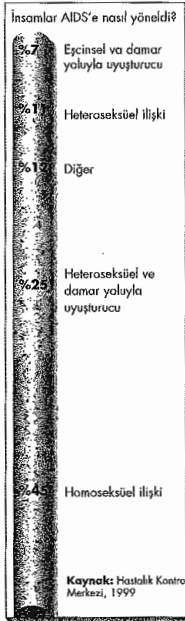
Bütün dünyada yaklaşık 42 milyon insan HIV/AIDS hastası ve her 8 saniyede bir kişi hastalık kapıyor. Sağdaki haritadan da göreceğiniz üzere AIDS virüsü oldukça yaygın ve Afrika'nın Sahara bölgesinde tehlikeli salgın seviyesine ulaştı (26 milyon). 1981'deki ilk AIDS vakasından beri, 25 milyon kişi AIDS'ten öldü (Engeller, 2006). ABD'de AIDS vakaları 2002 yılında %2,2 arttı, on yıldan beri ilk defa bu tür bir yükseliş gerçekleşiyor (Heinrichs, 2003). AIDS'le ilgili 3 önemli konuyu inceleyeceğiz.

### AIDS Riski

HIV virüsü havada, suda veya insanların dokunduğu şeylerde hayatta kalamıyor. AIDS'in normal dokunma ile geçtiğine dair herhangi bir kayıt bulunmuyor. HIV virüsü en iyi kan hücrelerinde ve bazı vücut sıvılarında (sperm veya vajinal sıvılar) hayatta kalabiliyor. Yani, HIV virüsü taşıyan birisinin kanı veya vücut sıvıları (sperm veya vajinal sıvılar) ile temas eden kişilerin

AIDS'e yakalanma riski yüksektir.

Yandaki grafik ABD'de en büyük AIDS riskini taşıyanların, eşcinsel erkekler ve damar yolu ile uyuşturucu kullanan kişiler olduğunu gösteriyor. Ancak Amerika'daki kadınların AIDS riski 1980'lerde %67 oranındayken 1998 yılında %23'e yükseldi. Dünyanın geri kalanında AIDS %75 oranında heteroseksüel ilişki ile bulaşıyor (Sternberg, 2002).



### Hastalığın İlerleyişi

Enfeksiyonun ardından AIDS virüsü hızlı bir şekilde çoğalır. Bunun sonucu olarak, hasalığı yeni kapalı kişiler, hastalığın ilerleyen safhalarında olan kişilere göre hastalıklara karşı daha açıktır (Koopman, 1995). Buna ek olarak hastalığı yeni kapalı kişiler herhangi bir semptom göstermez ve HIV virüsünün varlığı en az 60 gün boyunca biyokimyasal olarak onaylanamaz. Bu yüzden, hastalığı yeni kapalı kişiler yürüyen zaman bombası olarak adlandırılıyor.

HIV, toksik ajanlarla (virüs ve bakteri) savaşan bağışıklık hücreleri olan T-hücrelerini (CD4 hücreleri) yok ediyor. HIV virüsü kapalı bir kişinin AIDS hastalığını geliştirmesi (T-hücre sayısı 200'ün altında) ve hastalığın ölümlü sonuçlanması ortalama 7 yıl sürüyor. AIDS olan bir kişinin enfeksiyon ve hastalıklara açık olmasının sebebi, HIV'in vücudun bağışıklık sisteminin savunmasını çok emesidir, yani vücudun toksik ajanlara (virüs ve bakteri) karşı savaşma becerisini yitmesidir.

Bağışıklık sistemlerinde henüz anlaşılamayan bir özellikten dolayı HIV taşıyan hastaların %10-17'si, enfeksiyondan 20 yıl sonrasına kadar AIDS olmuyor. Araştırmacılar AIDS olmayan bu kişileri inceleyerek bağışıklık sistemlerinin nasıl AIDS'e karşı koyabildiğini bulmaya çalışıyor (Kolata, 2000a).

### Tedavi

1996 yılında ABD'de AIDS'e bağlı ölümler %23 oranında düştü, 1997 yılında %45 oranında düştü; 1998 yılında ise %11 oranında düştü. AIDS'e bağlı ölümlerindeki bu düşüş 1995 yılında piyasaya sürülen çeşitli ilaçlara bağlanıyor. Bu yeni ilaç tedavisi, aralarında bazı yeni ilaçların (protease engelleyici ve HIV engelleyici ilaçlar) bulunduğu bir ilaç kokteyli alınmasını gerektiriyor.

Birçok durumda bu yeni ilaçlar HIV virüsünü tespit edilemez düzeylere indiriyor ancak ilaç, virüsü ortadan kaldırmayı başaramıyor. Bunun yerine virüs insan vücudunda "saklanıyor" ve hasta ilaç almayı bıraktığında tekrar ortaya çıkıyor, yani bu ilaçların ömür boyu alınması gerekiyor. Anti HIV ilaçları hayatı tehdit eden semptomları azalttığı için AIDS hastalarına yaklaşık 24 yıl yaşama şansı sunuyor (J. Cohen, 2002).

AIDS'e bağlı ölümlerin 1990'ların başında kullanılmaya başlanan ilaçlar sayesinde düştü, 1999 yılından beri önemli derecede yavaşladı. Bunun sebebi HIV virüsünün "yeni" ilaçlardan bazılarını karşı direncinin artması ve bazı hastaların yan etkileri yüzünden (mide bulantısı, kansızlık, kemik erimesi) ilaçları almayı bırakmasıdır. Araştırmacılar şu anda HIV/AIDS tedavisine yönelik yeni ilaç ve aşılarda çalışıyor (Maugh, 2002b; 2003).

Şimdi kadın cinsel davranışlarına yönelik acımasız kültürel etkileri inceleyeceğiz.







Gelenek mi Yoksa Kötürüm Bırakmak mı?

### Kadın sünneti nedir?

Erkekler çok uzun zaman-  
dan beri kadınların cinsel  
motivasyonunu kontrol et-  
meye çalışıyor. Birçok ülke-  
de erkekler bakire kadınlarla  
evlenmeyi, eşlerinin evlenene kadar bakire kalma-  
sını istiyor ancak kendileri bu standartlara bağlı  
kalmıyor. Erkeklerin kadınların cinsel motivasyon  
ve davranışlarını kontrol etmesiyle ilgili aşırı uç-  
larda bulunan bir örneğe, Afrika ve Arap yarım-  
dasının bazı bölgelerinde rastlıyoruz. Buralarda  
genç kızlar cinsel olgunluğa ulaşmadan kadın  
sünnetine maruz kalıyor (Caldwell et al., 1997).

Kadın sünneti, kadının dış genital organlarının, genellikle  
klitoris ve etrafındaki derinin (labia minora) kesilmesidir. Ge-  
riye kalan kenarlar birbirine dikilir ve sadece idrar ve âdet  
kanaması için küçük bir açıklık bırakılır.

Soraja Mire (üstteki resim) annesinin "Sana hediye almaya  
gidiyoruz," dediği günü hatırlıyor. 13 yaşında olan Soraja, an-



Soraja Mire 13 yaşındayken  
kadın sünnetine maruz kaldı.

nesi ve şoförle beraber arabaya bindi. Ancak alışverişe  
gitmek yerine doktorun evinin önünde durdular. Eve  
girdiklerinde doğrudan ameliyat odasına girdiler ve  
doktor Soraja'nın ameliyat masasına yatmasını istedi.  
Kıpırdamaması için ayaklarını ipe bağladı. Annesi,  
artık Soraja'nın kadın olma vaktinin geldiğini ve  
kadın sünneti olması gerektiğini söyledi.

Soraja tıpkı annesi ve onun annesi gibi bu eski geçiş  
ayinini yaşadı. Ancak Soraja onların aksine sessizliği  
bozmaya ve bu acımasız geleneği durdurmaya karar  
verdi. Şimdi 36 yaşında olan Soraja, kadın sünnetini  
protesto etmek için *Fire Eyes, (Ateşten Gözler)* adında  
bir belgesel film çekti (Tawa, 1995).

Araştırmacılar her yıl ortalama 2 milyon kadının, toplamda ise 100  
milyon kadar kadının kadın sünnetine maruz kaldığını tahmin ediyor.  
Kadın sünneti şu anda aşağı yukarı 28 Afrika ülkesinde farklı sosyoeko-  
nomik sınıftan ve farklı etnik ve kültürel gruptan olan insanlar tarafın-  
dan uygulanıyor (Lacey, 2002; Nour, 2000).

### Amacı Ne?

Afrika ve Etiyopya'nın fakir  
toplumlarının çoğunda kadın  
sünneti, genç kızları fiziksel  
olarak işaretleme ve gelecekte  
evlenme şanslarını arttırma  
amacıyla kullanılan bir törendir.  
Mısır'da yakın zamanda  
tutucu Müslümanlar, herhan-  
gi bir hijyenik ya da tıbbi  
amacı olmayan kadın sün-  
netiyle ilgili devlet yasağını  
kaldırttı (Daniszewski, 1997).

Kızlar genellikle ergenlik  
çağına gelmeden, 4-10 yaş-  
ları arasında kadın sünnetine  
maruz kalıyor. Kadın sün-  
netinin başlıca amacı, erkek-  
lerin, kadınların cinsel keyif  
alması engellendiği takdirde  
evlenene kadar temiz ve ba-  
kire kalacağı yönündeki  
inanışıdır. Bu toplumlarda  
yaşayan erkekler, kadın sün-  
netine maruz kalmayan ka-  
dınların temiz ve bakire  
olduğuna inanmadıkları için  
onlarla evlenmeyi reddediyor  
(A. Walker & Parmar, 1993).

Kadın sünnetinin erkekler  
için eş değer uygulaması peni-  
sin kesilmesi olurdu.

### Komplikasyonlar Oluyor mu?

General olan babasının yüksek sosyal statüsü yü-  
zünden Soraja'nın kadın sünneti bir doktor tarafın-  
dan gerçekleştirildi. Ancak vakaların çoğunluğunda  
bu işlem, herhangi bir tıbbi eğitimi olmayan biri ta-  
rafından sadece bir jilet ile, steril olmayan şartlar al-  
tında gerçekleştiriliyor.

Genital bölgede bulunan sinir ve damarların ora-  
nı çok yüksek olduğu için bu işlem çok büyük acıla-  
ra, şok ve ölüme yol açabilen ciddi kanamalara sebep ola-  
biliyor. Cerrahi prosedürlerin  
eksikliği yüzünden genç kız-  
lar enfeksiyon, kist ve kalıcı  
yara izleri gibi çeşitli tıbbi  
komplikasyonlar yaşıyor. Bu  
işlem ayrıca âdet kanamasını  
ve cinsel ilişkiyi acılı bir hale,  
doğumu ise tehlikeli bir hale  
getiriyor (Nour, 2000).



Kadın sünnetine maruz  
kalan bir genç kız.

Genç kızlar çeşitli sebep-  
lerden dolayı kadın sün-  
netinin korku, acı ve travmasına boyun eğiyor.  
Kadın sünneti; genç kızlar için iyi olduğu, dinin  
bunu gerektirdiği, kızları evlenilebilir kıldığı ve be-  
karetin korunması için gerekli olduğu inancı ile  
gerçekleştiriliyor (Nour, 2000). Ancak, kadın sün-  
netinin ardından birçok kadın, şekilsizleşen genital  
organlar yüzünden kronik kaygı ve depresyon,  
âdet kanaması zorluğu ve kısırlık korkusu yaşıyor  
(Caldwell et al., 1997).

### Çözümü Var mı?

Birleşmiş Milletler sağlık örgütleri kadın sün-  
netine karşı yasalar çıkarttırdı ancak bu tür  
yasalar böyle güçlü sosyokültürel inanışlara  
engel olamıyor. Kadın sünneti taraftarların-  
dan birinin söylediği gibi, "Bu işlem, kadınla-  
rın cinsel güdülerinin kabul edilebilir ve  
makul seviyelerde tutulmasına yardımcı olu-  
yor" (Daniszewski, 1997). Batılılar bu kor-  
kunc uygulamanın karşısında dehşete düşse  
de birçok Afrika toplumu bu uygulamaları  
kendi kültürlerinin bir parçası olarak kabul  
ediyor ve kızlarını sevdikleri için yapıyor. Örneğin,  
Gana'da bir gazetede kadın sünnetinin  
yasaklanmasıyla ilgili makaleler yayınladığın-  
da yerli kadınlar bu eski geleneği sürdürme ve  
dış dünyadan gelen değerlere karşı koyma ko-  
nusunda birçok yerden destek gördü.

2002 yılında Kenya başkanı kadın sün-  
netini yasaklamasına rağmen, bu gelenek  
hâlâ bazı bölgelerde uygulanıyor. Bu acıma-  
sız geleneğin kaldırılması için savaştan Mısı-  
rılı ve Afrikalı kadınlar, uygulamanın  
taftarı olan kadın ve erkeklerden gelen di-  
renişle karşı karşıya kaldı (Lacey, 2002,  
2003). Kadın sünneti toplumun (erkekle-  
rin), kadınların cinsel davranışlarını kontrol  
etmek için ne kadar ileriye gidebildiğine aşırı  
bir örnektir.

İki biyolojik güdüydü, açlık ve cinselliği in-  
celedik. "Kavram Tekrarı"ndan sonra önem-  
li bir sosyal ihtiyaç olan başarıyı ele alacağız.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Belli zamanlarda belli bir şekilde davranmamıza sebep olan psikolojik ve fizyolojik faktörler \_\_\_\_\_ tanımına dahildir.

2. Doğuştan gelen biyolojik güçler bir hayvanı belli çevre şartlarında belli bir şekilde davranmaya önceden hazır duruma getiriyor. Bu davranış türlerine \_\_\_\_\_ denir.

3. Beyinde accumben çekideği ve ventral tegmental alan dahil olmak üzere bazı bölgeler (a) \_\_\_\_\_ merkezi denilen nöral bir devreyi oluşturur. Bu merkez özellikle (b) \_\_\_\_\_ nöroleiticisini kullanır. Bu merkez hareketle geçen birçok davranış (yemek yemek, cinsel ilişkiye girmek, kumar oynamak) keyif duyguları ile (c) \_\_\_\_\_.

4. Olumlu veya olumsuz olabilen ve kişinin davranışlarını motive eden dışsal uyarıcılar, pekiştiriciler, hedefler veya ödüllere \_\_\_\_\_ denir.

5. Biyolojik ihtiyaçları azaltmak veya çeşitli güdülerini elde etmek için davranışlarda bulduğumuzda (a) \_\_\_\_\_ güdülenmenin etkisi altında hareket ediyoruz. Kişisel olarak ödüllendirici olduğu veya kişisel hedeflerimiz, inanışlarımız veya beklentilerimiz yüzünden bazı davranışlarda bulunduğumuzda ise (b) \_\_\_\_\_ güdülenmenin etkisiyle hareket ediyoruz.



6. Hayatta kalmak için gerekli olmayan ancak öğrenme ve sosyalleşme yoluyla edinilen, başarı ve bağlantı kurma gibi ihtiyaçlara (a) \_\_\_\_\_ ihtiyaçlar denir. Yemek, su ve cinsellik gibi hayatta kalma ve fiziksel sağlık için gerekli olan ihtiyaçlara (b) \_\_\_\_\_ ihtiyaçlar denir.



7. Biyolojik ihtiyaçların en alta, sosyal ihtiyaçların ise en tepede bulunduğu hiyerarşiye \_\_\_\_\_. Bu düşünce, sosyal ihtiyaçlarımızı gidermeden önce biyolojik ihtiyaçlarımızı yerine getirdiğimizi öne sürüyor.



8. Yemeyi etkileyen başlıca üç faktör var. Fizyolojik değişikliklerden gelen ipuçlarına (a) \_\_\_\_\_ faktörler denir. Doğuştan gelen talimatlardan kaynaklanan ipuçlarına (b) \_\_\_\_\_ faktörler denir. Öğrenme ve kişisel özelliklerden kaynaklanan ipuçlarına (c) \_\_\_\_\_ faktörler denir.



9. Mide, karaciğer, bağırsaklar ve yağ hücrelerinden gelen açlıkla ilgili biyolojik ipuçlarına (a) \_\_\_\_\_ denir. Beyinden gelen biyolojik ipuçlarına (b) \_\_\_\_\_ denir.

10. Açlık hissi ile ilgili olan hipotalamus bölgesine (a) \_\_\_\_\_ denir; tokluk hissi ile ilgili olan bölgeye ise (b) \_\_\_\_\_ denir.

11. Kilo düzenlenmesi ile ilgili aşağıdaki genetik faktörleri miras alırız; yağ depolayan belli miktarda (a) \_\_\_\_\_ hücresi; yakıtı hangi hızda yaktığımızı belirleyen belli bir (b) \_\_\_\_\_ oranı; vücut yağ oranını sabit tutan belli bir (c) \_\_\_\_\_ noktası ve iştah, metabolizma ve hormon salgılanmasını etkileyen ağırlık düzenleyici (d) \_\_\_\_\_.



12. Yemek yemeyi etkileyen psikolojik faktörlerin arasında (a) \_\_\_\_\_ bağlantılar, (b) \_\_\_\_\_ etkiler ve (c) \_\_\_\_\_ değişkenleri bulunuyor.



13. Genetik cinsiyet faktörleri arasında, çocuğun cinsiyetini belirleyen ve (a) \_\_\_\_\_ denilen 23'üncü kromozom bulunuyor. Biyolojik cinsiyet faktörleri arasında, erkekler için (b) \_\_\_\_\_ denilen kadınlar için ise (c) \_\_\_\_\_ denilen cinsiyet hormonları bulunuyor. Psikolojik cinsiyet faktörleri arasında (d) \_\_\_\_\_ denilen, öznel olarak erkek ya da kadın olarak hissetme hissi; (e) \_\_\_\_\_ denilen ve toplumun erkeksi ya da kadınsı olarak belirlediği davranış ve özelliklerin benimsenmesi ve (f) \_\_\_\_\_ denilen, kendi cinsiyetinden ya da karşı cinsiyetten olan kişiler tarafından cinsel olarak uyarılma bulunuyor.

14. Tek yumurta ikizlerinin cinsel yönelimi ve eşcinsel kardeşlerin paylaştığı ortak genlerden elde edilen kanıtlar eşcinsel yönelimin gelişimindeki (a) \_\_\_\_\_ faktörlere örnektir. Kız oyuncaklarını ve kız oyun arkadaşlarını tercih eden ve karşı cinsiyetin davranışlarını sergileyen küçük erkek çocukları eşcinsel yönelime eğilim gösterir, bu durum (b) \_\_\_\_\_ faktörlerin cinsel yönelim üzerindeki etkisini gösteriyor.



15. Bağışıklık sistemi eksikliği virüsü bulaşan ancak henüz herhangi bir hastalık geliştirmeyen kişiler (a) \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır. T-hücre seviyesi mililitre küpe 200'ün altına düşen ancak henüz herhangi bir hastalık geliştirmemiş olan bir kişi (b) \_\_\_\_\_ hastası olarak tanımlanır.



**Cevaplar:** 1. motivasyon; 2. sabit faaliyet örüntüsü; 3. [a] ödül/zevk, [b] dopamin, [c] ödüllendirilir ya da pekiştirilir; 4. teşvik edici; 5. [a] dışsal, [b] içsel; 6. [a] sosyal, [b] biyolojik; 7. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi; 8. [b] biyolojik, [c] genetik, [c] psikososyal; 9. [a] çevresel, [b] merkezi; 10. [a] lateral hipotalamus, [b] ventromedial hipotalamus; 11. [a] yağ, [b] metabolik, [c] kurulum, [d] genler; 12. [a] öğrenilmiş, [b] sosyokültürel, [c] kişilik; 13. [a] cinsiyet kromozomu, [b] androjen, [c] östrojen, [d] cinsiyet kimliği, [e] cinsiyet rolü, [f] cinsel yönelim; 14. [a] genetik, [b] psikolojik; 15. [a] HIV pozitif, [b] AIDS

## F. Başarı

### Başarı İhtiyacı

#### Victor neden başarılı oldu?

Bu modülün başında çok fazla ders çalıştığı düşünüldüğü için arkadaşları tarafından "Beyaz çocuk" olarak adlandırılan Afro Amerikalı bir lise öğrencisi olan Victor'dan bahsetmiştik. Southern California Üniversitesi'ne gitmeyi planyan, 3.7 (A-) puan ortalaması olan ve okulunun öğrenci birliği başkanı olan Victor "Eğer zekiysen cool olamazsın," diyor (alın-tı San Diego Union, 17 Haziran 1994).

Victor (sağdaki resim) çoğunlukla göze çarpmayan ve nadiren tartışılan bir engelle büyüdü: Aynı ırk ya da etnik grupta bulunan öğrencilerden gelen, derslerde başarılı olmamaya yönelik baskılar (Steele, 1995). Eğitimciler, azınlık gruplarının yüksek başarısızlık oranının kısmen de olsa akranlardan gelen, okulda başarılı olmamaya ya da akademik başarı sağlamamaya yönelik baskılardan kaynaklandığı-

Fazla ders çalışmak iyi bir görüntü oluşturmaz.



nı düşünüyor (McWhorter, 2000). Victor için akademik başarı birçok sosyal ihtiyaçtan biridir.

**Sosyal ihtiyaçlar**, örneğin bağlantı ya da yakın ilişki ihtiyacı veya başkalarına yardım etme ve koruma ihtiyacı, baskınlık veya başkalarını kontrol etme ihtiyacı ve başarı ya da üstün olma ihtiyacı, öğrenme ve deneyim ile edinilir.

Eğer akademik başarı elde etmek için çok çalışıyorsanız başarıyla ilgili sosyal ihtiyacınızı sergiliyorsunuz demektir.

**Başarı ihtiyacı**, kendine zorlayıcı hedefler belirlemek ve engellere, hayal kırıklığına ve başarısızlıklara rağmen bu hedeflere ulaşmak için çalışmakta ısrar etmeyi tanımlar.

Başarı ihtiyacı sadece üniversite öğrencilerinin büyük bir sorunu değil, aynı zamanda Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde de yüksek sıralarda (5 seviye arasında 4'üncü sırada). Başarı ihtiyacı ile ilgili dört soruyu ele alacağız: Başarı ihtiyacı nasıl ölçülüyor? Yüksek başarı ihtiyacı nedir? Başarısızlık korkusu nedir? Başarısızlık nedir?

#### Başarı İhtiyacı Nasıl Ölçülüyor?

Başarı ihtiyacınız çok mu fazla? Araştırmacılar David McClelland ve John Atkinson bu soruyu Tematik Algı Testi ya da TAT ile cevaplandırmaya çalıştı.

**Tematik Algı Testi** ya da genel adı ile TAT, kişilere belirsiz durumlarda bulunan insanların resimlerinin gösterildiği, bu kişilerin ne düşündüğü, hissettiği ve sonuçlarının ne olacağı ile ilgili hikâyeler anlatılmasının istendiği bir kişilik testidir.

Örneğin, sol taraftaki örnek TAT kartında üzgün ifadeli genç bir erkek, geri planda ise havanın güzel olduğu ve meyve ağaçları görüntüyü. Eğer TAT testine giriyor olsaydınız bu kartta neler olduğunu anlatmanız istenirdi. Başarı seviyesinin ölçülmesi için hikâyeleriniz hedef belirlemek, rekabet veya engellerin aşılması gibi başarı temaları ile değerlendirilir (Atkinson, 1958; McClelland et al., 1953). TAT testi, başarı ihtiyacınızın yoğunluğunun, bu tür TAT kartlarını tarif etmek için kullandığımız düşünce ve duygular ile yansıtıldığını varsayıyor. Ancak hangi düşünce ve duyguların başarı seviyesini gösterdiğini tanımlamanın objektif bir yöntemi olmadığı için TAT hikâyelerinin puanlaması zordur (Keiser & Prather, 1990). Daha yakın zamanda objektif kâğıt kalem testleri (s. 474) geliştirildi çünkü bu testlerin değerlendirilmesi ve puanlaması daha kolaydır ayrıca TAT testlerinden daha güvenli ve geçerlidir (Kaplan & Saccuzzo, 2001).

Ölçülmesi zor olan inanış ve beklenti gibi içsel güdülenme faktörleriyle ilgili olduğu için başarı ihtiyacının ölçülmesinin zor olduğu anlaşıldı (Petri & Govern, 2004).

#### Yüksek Başarı İhtiyacı Nedir?

Yüksek başarı ihtiyacı olan insanlara en güzel örnek olimpiyat sporcularıdır. Bunlardan bir tanesi iki defa yılın NCAA yüzücüsü seçilen, iki dünya rekoru ve 22 Amerika rekoru olan ve kelebek stilinde 100 metre-yi 1 dakikanın altında yüzen ilk kadın olma yolunda hızla ilerleyen ve en iyi amatör sporcu ödülü için beş adaydan biri olan Natalie Coughlin'dir. Natalie, California Berkeley Üniversitesi'nde 3.5 puan ortalamasını korurken Olimpiyatlara hazırlanmak için haftanın 6 günü, günde 4-5 saat antrenman yapıyor (Lieber, 2002). Natalie yüksek başarı ihtiyacı olan bir insanın bütün işaretlerini taşıyor (Atkinson & Raynor, 1974; McClelland, 1985).

**Yüksek başarı ihtiyacı**, görevlerde, aktivitelerde ya da sınavlarda daha uzun süreli olarak ısrar eden kişilerde; zorlu ancak gerçekçi hedefler belirleyen kişilerde; inisiyatif gerektiren kariyerler isteyen kişilerde gözlemlenir.

Çoğunluğumuz olimpiyatlara katılmasak ya da üniversitede A ortalamasını tutturmasak da elimizden gelenin en iyisini yaparak, sosyal onaylanma ve maddi ödül elde etmek için çıkararak çeşitli düzeylerde başarı ihtiyacı gösteririz (Hareli & Weiner, 2002).

Başarı ihtiyacının varolduğu ve bunun davranışlarımızın çoğunu motive ettiği düşüncesi, birçok araştırmanın yapılmasına yol açtı. Ancak bir kişinin başarı ihtiyacının ölçülmesi ve kişinin başarı seviyesi hakkında tespit yapmak iki sebepten dolayı zordur: TAT ve kâğıt kalem testlerinin güvenilirliği ve geçerliliği kısıtlıdır (s. 287) ve başarı motivasyonu kişinin inanış ve beklentilerini kapsayan içsel güdülenmeyle ilgili olduğu için ölçülmesi zordur (s. 331, 359) (Petri & Govern, 2004).

Eğer paranın bir yüzünü başarı ihtiyacı olarak kabul edersek diğer yüzü de başarısızlık korkusu ve başarısızlığa bahane bulma olur.



Sizce bu TAT kartında neler oluyor?



Natalie Coughlin haftanın 6 günü 4-5 saat antrenman yapıyor.

## Başarısızlık Korkusu

### Bazı insanlar neden korkar?

incelememiz gerektiğine inanıyor.

**Başarısızlık korkusu**, başarısızlığın meydana gelme ihtimalinin daha düşük olduğu kolay, zorlayıcı olmayan görevleri seçerek başarısızlıktan kaçınmaya motive olan kişilerde görülür.

Örneğin, başarısızlık korkusu bir öğrenciyi sınavdan kalmamaya yetecek kadar ders çalışmaya motive edebilir ancak iyi bir not almaya ya da akademik başarı sağlamaya yetecek kadar ders çalışmaya motive edemez. Başarısızlık korkusu kötü notlar için iyi bir öngörü aracıdır: Öğrencinin başarısızlık korkusu ne kadar yüksekse notlar da o kadar düşük olur (W. E. Herman, 1990). Atkinson, başarısızlık korkusu ile motive olan insanların hiçbir zaman başarı ihtiyacı ile motive olan insanlar kadar başarılı olmayacağını, onlar kadar çalışkan olamayacağını ve hedeflerini onlar kadar yüksek belirlemeyeceğini söylüyor. Ayrıca kişinin başarısızlık korkusu ne kadar yüksekse kendini engellemeye başvurarak başarılı görünmeye çalışma ihtimali de o kadar yüksektir (Eliot & Church, 2003).

**Kendini engelleme.** Eğer kişi başarısızlık korkusuyla motive olmuşsa bu kişi hem kendilik imgesini koruyup hem başarısızlığını nasıl açıklayabilir? Bunun çözümlerinden bir tanesi, kendini engellenin kullanılmasıdır (E. Jones & Berglas, 1978).

**Kendini engelleme**, başarısızlığa yol açan şeyler yapıp ardından bunları bilerek ya da bilmeyerek bir hedefe ulaşamamaya mazeret olarak kullanmayı tanımlar.

Örneğin, bir öğrenci sınav için ders çalışmak yerine sinemaya gider ve sınavda başarısız olur. Aldığı kötü nota mazeret olarak ders çalışmamasını gösterir. Araştırmacılar düşük kendilik değeri olan kişilerin, kendini engellemeye başvurmaya daha yatkın olduğunu söylüyor çünkü bu şekilde hem akranlarına karşı iyi görünebiliyorlar hem de zaten düşük olan kendilik değerlerini koruyabiliyorlar (Eliot & Church, 2003). Kendini engelleme mazeretleri arasında sağlık (uykusuz kaldım, üşüttüm), madde kullanımı (akşamdan kalmaydım), gerçekçi olmayan yüksek hedefler (bunu hayatta başaramazdım) veya kaytarma (yeterli zamanım yoktu) gibi mazeretler olabilir. Kendini engelleme kısa vadede kendilik imgemizi ve kendilik değerimizi korumamıza yardımcı olsa da uzun vadede kişisel sorumluluklar alıp hedeflerimize ulaşmamıza engel olur (Covington, 2000).

Başarısızlık korkusunun motivasyonu ne şekilde etkilediği, yetersiz kişilerde görülebilir.

## Yetersizlik

### Bazı insanlar neden yetersizdir?

Arkadaşımdan biri 14 yaşındaki oğlu Rich'in çok akıllı olduğunu ama aklını kullanmadığını söyledi. Rich bilgisayarlar konusunda çok başarılı olmasına rağmen notları çok kötü, ödevlerini asla yapmıyor ve hiçbir konuda hisli değil.

Rich yetersiz biri olarak tanımlanabilir.

**Yetersiz kişiler**, beceri ve zekâ testlerinde nispeten yüksek puanlar almalarına rağmen, puanlarından beklenenin çok altında bir performans sergileyen kişilerdir.

Yetersiz kişiler konusunda en sık rastlanan örnek; beceri veya zekâ testlerinde yüksek puanlar almasına rağmen, okul ve akademik ortamlarda başarılı olmayan öğrencilerdir (Lupart & Pryor, 1996). Araştırmacılar yetersizliğin sosyo-ekonomik sınıflarla ilgili olmadığını, her yetersiz kadına karşılık iki veya üç yetersiz erkek olduğunu ve öğrencilerin yaklaşık %15'inin yetersiz olduğunu tespit etti (McCall, 1994).

**Özellikler.** Yetersiz kişilerin psikolojik özellikleri arasında düşük kendilik kavramı, düşük kendilik değeri ve düşük akran ilişkileri ile utangaçlık veya depresif olma bulunuyor. Yetersiz kişilerin bilişsel özellikleri arasında başarısızlık korkusu, becerilerle ilgili zayıf algılar ve ısrar eksikliği bulunuyor. Yani yetersiz kişilerin üniversite diplomalarını almaları, bir işte sürekli kalmaları ve evliliklerini sürdürme ihtimali

daha düşüktür (McCall, 1994). Sonuç olarak yetersizlik akademik, iş ve evlilik ortamlarındaki başarıyı azaltır ve bu etkiler yetişkinlik boyunca sürebilir.

Doktorlar, danışmanlar ve araştırmacılar yetersiz kişilerin inanış ve beklentilerini değiştirerek becerilerini kullanmaları için motivasyon geliştirmelerine yardımcı olacak tedavi programları geliştiriyor (McCall, 1994).

Yetersiz kişiler beceriye sahiptir ancak motivasyona sahip değildir.

## Başarının Üç Bileşeni

### İnsan neden başarılı olur?

(kendilik kavramı, kendilik değeri ve kişinin becerilerine güvenmesi). Örneğin, araştırmacılar düşük gelirli evlerden gelen bazı azınlık çocuklarının neden diğerlerine göre daha başarılı olduğunu merak etti. Başarılı olan azınlık çocuklarının kendilik değeri daha yüksekti, becerilerine daha fazla güveniyordu ve aile veya bakıcılarından daha fazla destek ve pekiştirme alıyordu (Finn & Rock, 1997).



Araştırmacılar ayrıca okulda daha başarılı olan öğrencilerin daha uyarıcı ev ortamlarından (anne babalar çocukları ile daha fazla konuşuyor, çocukların daha fazla kitabı var ve daha az televizyon seyrediyorlar) geldiğini tespit etti (Cleveland et al., 2000).

Yani daha uyarıcı bir ev ortamında olmak, daha yüksek başarı ihtiyacına sebep oluyor; bu da hayatta daha başarılı olma ile sonuçlanıyor. Son olarak, başarılı olan öğrenciler sadece daha çalışkan olmakla kalmayıp aynı zamanda yaptıkları şeylerden keyif de alıyordu. "İşten keyif almak" önemli bir bilişsel faktördür.

## F. Başarı

### Bilişsel Etkiler

#### Aşk için mi para için mi çalışıyorsunuz?

Her yıl 1600'den fazla son sınıf öğrencisi Amerika Birleşik Devletleri'nin en prestijli bilim ödülünü kazanmak için Westinghouse Bilim Yeteneği Arayışı için mücadele ediyor. Kazananlardan bir tanesi Kaliforniyalı lise son sınıf öğrencisi olan Ann Chen'di (alttaki resim). Chen'in projesi, genlerin kanserin yayılmasındaki işleyişi hakkındaydı. Ödülü aldıktan sonra Chen ile yapılan bir görüşmede hayatı boyunca bilimle ilgilendiğini söyledi (Balint, 1995). Chen'in bilim sevgisi çeşitli bilişsel faktörlerden kaynaklanan motive edici bir güce dönüştüyor.

**Motivasyondaki bilişsel faktörler, insanların bir durumu ne şekilde değerlendirdiği veya algıladığı ve bunun, çalışma isteğini ne şekilde etkilediğiyle ilgilidir.**

Ann Chen bilim projelerini ilginç ve keyifli olarak algılıyor ve bu projeleri tamamlamak için çok çalışıyor. Harvard'a gitmeyi ve kimya konusunda doktora yapmayı planlıyor. Chen'le karşılaştırıldığında diğer öğrenciler bilim projelerini zor ve sıkıcı buluyor, bilim derslerini de sadece mecbur oldukları için alıyor. Bilim derslerini bilim sevgisi yüzünden almakla müfredat gerektirdiği için almak arasındaki fark, iki tür motivasyon arasındaki farkı gösteriyor. –içsel güdülenme ve dışsal güdülenme.

**İçsel güdülenme, herhangi bir dışsal ödül olmaksızın, sadece davranışın kendisi kişisel olarak ödüllendirici olduğundan veya bu davranışlarda bulunmak kişisel inanışımızı ve beklentilerimizi tatmin ettiği için belli faaliyet veya davranışlarda bulunmayı kapsar.**

Chen'in bilime olan adanmışlığı, yaptığı işi bir hobi ya da gönüllü bir iş olarak algılayıp kendini yaptığı işte yetenekli hissetmesi, işe olan merakı, ilgisi ve kararlı olması, içsel güdülenmeden kaynaklanıyor. Buna karşılık dışsal güdülenme farklı faktörleri içerir.

**Dışsal güdülenme, biyolojik ihtiyaçlarımızı gidermemize yardım eden veya teşvik ve dışsal ödüller almamıza yardım eden belli faaliyetlerde bulunmakla ilgilidir.**

Eğer işi, görevi veya verilen ödevi gerekli olduğu için yapıyorsanız güdülenmemiz genellikle dışsaldir; değerlendirilmeyi veya rekabeti, onaylanma isteğini, parayı, araba ya da ev almak gibi başka teşvikleri içerebilir. İçsel güdülenme ile dışsal güdülenme arasındaki en büyük fark, içsel güdülenmeden dolayı çalışmanın (yaptığınız şeyi sevmeniz) bizi güçlü bir şekilde motive etmesidir. İçsel güdülenme olmadan daha az hayır işi ve bağış olurdu ve daha az kişi gönüllü olur veya kan bağışlardı (Deci et al., 1999).

Karşımızda ilginç bir soru var: Yapmaktan hoşlandığınız bir şeyi yapmanız için para alırsanız içsel güdülenmeye ne olur?



**İÇSEL GÜDÜLENME**  
Yetenekli  
Kararlı  
Kişisel olarak  
ödüllendirici  
Keyifli



**DİŞSAL GÜDÜLENME**  
Rekabetçi  
Takdir alma  
Teşvik alma  
Para kazanma

### İçsel Güdülenme

#### Gönüllülere para verilirse ne olur?

Kan bağışlamak için para verilmesi, bağışlayıcıların motivasyonunu yok eder mi veya daha az kan bağışlayacak şekilde azaltır mı? Araştırmacılar genellikle insanlara içsel güdülenmeye bağlı olarak yaptıkları şeyler (kan bağışlamak) için dışsal ödüllerin (para, ödül) verilmesinin, bu şeylerle ilgili performans ve ilgilerini azaltacağına inanıyordu (Deci et al., 1999). Dışsal ödüllerin içsel güdülenmeyi azalttığına dair kabul edilen genel inanış yüzünden birçok kitapta eğitim ortamlarında, hastanelerde veya gönüllü organizasyonlarında ödüllerin faydadan çok zarar vereceği gerekçesiyle kullanılmaması öneriliyor. Bu konu üzerinde yapılan araştırmalar, dışsal ödüllerin içsel motivasyon üzerindeki etkisinin, düşünüldüğünden daha karmaşık olduğunu gösteriyor.

Araştırmacılar dışsal ödüllerin içsel motivasyon üzerindeki etkileri konusunda üç genel sonuca vardı (Deci et al., 1999; Eisenberger et al., 1999; Lepper et al., 1999). Birincisi, beklenmedik ödüllerin verilmesi içsel güdülenmeyi azaltmaz ancak insanlar bu tür ödülleri beklemeye başlayabilir. İkincisi, başkalarından daha iyi olan işler için sözlü geribildirim vermek, içsel güdülenmeyi artırabilir. Üçüncüsü, çok az iş veya belirli bir projenin tamamlanması karşılığında dışsal ödüllerin verilmesi, içsel güdülenmeyi azaltabilir.

Yakın zamanda yapılan araştırmalar, daha önce düşünüldüğünün aksine beklenmedik ödüllerin ve olumlu sözlü geribildirim içsel güdülenmeyi artırdığını ortaya koyuyor. Çok az iş veya belirli bir projenin tamamlanması karşılığında dışsal ödüllerin verilmesi ise içsel güdülenmeyi azaltabilir. Örneğin, anne babalar veya öğretmenler çocukları ödüllü zaman, bu övgü samimi ve çocuğun yetenekli ve bağımsız olma duygularını geliştirici ise içsel güdülenmeyi artırır. Buna karşılık samimi olmayan ve çok küçük işler için yapılan övgüler şeklinde, ödüllendirici olmanın çok kontrol edici olan övgüler de içsel güdülenmeyi azaltabilir (Henderlong & Lepper, 2002).

Uzunca bir süre boyunca dışsal ödüllerin yaratıcı çalışma ve ilgiyi azalttığı düşünüldü. Ancak araştırmacılar bir çocuğun yaratıcı bir iş için ödüllendirilmesinin etkisinin, çocuğun o ödülü ne şekilde algıladığına bağlı olduğunu tespit etti. Eğer ödüllü bir hediye gibi görüyorlarsa içsel ilgileri artar, ancak ödüllü yaratıcı olmaları için dıştan gelen bir baskı olarak algıyorlarsa içsel ilgileri azalır (Eisenberger & Armeli, 1997). Tüm bu araştırmalar dışsal ödüllerin bilişsel faktörleri etkilediğini ve sonuç olarak içsel güdülenmeyi azaltabildiğini veya arttırabildiğini gösteriyor.

Şimdi bilişsel faktörlerin çocukların okuldaki motivasyon ve başarısını ne şekilde etkilediğini inceleyeceğiz.



Kan bağışlayan insanlar genelde içsel güdülenmeye hareket eder.

## G. Araştırma Örneği: Göçmen Öğrenciler



### Göçmen Çocuklar Neden Başarılı Oldu?

#### Araştırmacılar neden şaşırды?

Araştırma yapmanın hedeflerinden bir tanesi insan davranışları ile ilgili bulmacaları çözmektir. Psikologların olacağını söylediği şey olmadığı, olmayacak dedikleri şey ise olduğu için kafa karıştırıcı görünen bir durumu anlatacağız.

Psikologlar bir ortaokulu ziyaret ettiğinde öğretmenler, bazı öğrencilerin Amerika Birleşik Devletlerine yeni göç ettiklerini ve İngilizce öğrenip tüm kültürel farklılıklara alışmak zorunda olduklarını açıkladı. Diğer öğrencilerin hepsi Amerika'da doğmuştu. Psikologların



© Jason Goliz

hangi öğrencilerin –Amerika'da doğanların mı yoksa yakın zamanda göç edenlerin mi– derslerinde daha başarılı olduğunu tahmin etmesi istendi.

Psikologlar Amerika'da dünyaya gelen çocukların, İngilizce bilmeleri ve âdetlere alışkın olmaları sebebiyle daha başarılı olduklarını tahmin ettiler. Yeni göç eden çocukların, hem lisans hem âdetleri bilmemeleri sebebiyle daha az başarılı olacaklarını tahmin ettiler. Bu soruyu cevaplamak için araştırmacılar, büyük bir siprizle sonuçlanan bir araştırma başlattı.

### Prosedür ve Sonuçlar

Araştırmacılar hangi öğrencilerin okulda daha başarılı olduğunu anlamak için Amerika Birleşik Devletleri'nden seçkisiz olarak seçilen 1052 okuldan 24.599 öğrencinin temsili verilerini inceledi. Araştırmacılar Latin, Asyalı, Siyah (çoğunlukla Karayipler'den) ve Beyazlardan oluşan öğrencilerden ibaret iki gruba odaklandı (Kao & Tienda, 1995). Gruplardan bir tanesine ilk kuşak adı verildi çünkü hem çocuklar hem anne babaları yurtdışında dünyaya gelmişti ve dil ve kültürle ilgili sorunlar yaşıyorlardı. İkinci gruba üçüncü kuşak adı verildi çünkü hem çocuklar hem anne babaları Amerika'da dünyaya gelmişti ve hem lisans hem de kültürü iyi biliyorlardı.

Araştırmacılar birinci ve üçüncü kuşak öğrencilerin matematik ve okuma testlerindeki başarılarını karşılaştırdı. Testlerin sonunda öğrencilere akademik planları, üniversiteye gitmeyi düşünüp düşünmedikleri soruldu.

Sağdaki grafikte üç çift çizgi bulunuyor ve her bir çift, birinci ve üçüncü kuşak Asyalı, Latin ve Siyah göçmen çocukların matematik puanlarını karşılaştırıyor. Her durumda, dil ve kültür uyumu konusunda en büyük zorluğu yaşayan ilk kuşak öğrencilerin matematik testlerinde (ve burada belirtilmeyen diğer testlerde) Amerika'da doğan öğrencilerden daha başarılı olduklarına dikkat edin.

İki tane kafa karıştırıcı bulgu elde edildi: İlk kuşak öğrencilerin performansı neden daha iyiydi ve neden daha fazla ilk kuşak öğrenci üniversiteye gitmeyi planlıyordu?

### Sonuç

Kafaları karıştıran durum, dil sorunu yüzünden zorluk yaşayan göçmen öğrencilerin sürekli olarak testlerde yerel çocuklardan daha yüksek puanlar almasıdır. Belki de ilk kuşak öğrenciler ile üçüncü kuşak öğrenciler arasındaki bu puan farkı, sosyoekonomik şartlardan kaynaklanıyordur. Ancak sosyoekonomik sınıf farklılıklarını kontrol eden (istatistik kullanılarak) araştırmacılar, daha iyi performansın başlıca kaynağının ilk kuşak çocukların anne babalarının daha iyi eğitimle ilgili ümit dolu değerleri benimsemesi olduğunu tespit etti.

**Anne baba değerleri.** İlk kuşak göçmen anne babalar, çocuklarının iyi bir eğitim sayesinde sosyal ve ekonomik avantajlar elde edeceğine inanıyordu. Anne babaların eğitim imkânları ile ilgili ümit dolu değerleri, çocuklarını beraber çalışmaya teşvik etmeye, birbirlerine yardım etmeye ve beraber ödev yapmaya daha fazla zaman (her gece üç saat) ayırmaya dönmüştü.

Buna karşılık yıllardan beri Amerika'da yaşayan üçüncü kuşak anne babalar, eğitim sayesinde ilerleme konusunda daha az ümitliydi. Eğitim imkânları konusunda daha az ümitli oldukları için çocuklarına okulda başarılı olmak konusunda olumsuz bir tutum aktarıyorlardı. Bunun sonucu olarak anne babaların olumsuz tavırları, çocuklarının daha az motive olmasına, ödevlerine daha az zaman ayırmasına, sınavlarda daha az başarılı olmasına ve üniversiteye gitme isteklerinin daha az olmasına sebep oluyor (Kao & Tienda, 1995).

**Çıkarımlar.** Sınıflardaki öğrenci sayısını azaltarak veya öğretmenleri öğrencilerden daha sorumlu hale getirerek devlet okullarının iyileştirilmesi ile ilgili birçok tartışma yapılıyor. Bu araştırma anne babaları çocuklarının eğitimi ile daha fazla ilgilenmeye yönlendirmenin de okulların iyileştirilmesine katkı sağlayabileceğini gösteriyor. Bu araştırmadan da görülebileceği üzere anne babaların eğitime olan yaklaşımları, çocuklarının cesaretlendirilmesine veya isteklerinin kırılmasına ve sonuç olarak çocukların motivasyonunun, performansının ve akademik başarısının değişmesine yol açıyor.

Bilişsel faktörlerin başarı gibi sosyal ihtiyaçları nasıl etkileyebildiğini inceledik. Şimdi bilişsel faktörlerin bir biyolojik faktör olan, açlığı nasıl etkileyebildiğini ve ciddi yeme bozukluklarına yol açabildiğini inceleyeceğiz.





# U H. Uygulama: Yeme Bozuklukları & Tedaviler

## Diyet Problemleri, Endişeler ve Kazançlar

### Diyet yapmak neden zordur?

Bazılarımız belli zamanlarda yemek yemeyi (öğrenilmiş bağlantılar) veya stresliyen yemeyi (kişilik değişkenleri) öğrendik ya da yemek yemeyi destekleyen ve onaylayan ailelerden geliyoruz (kültürel etkiler). Bu psikosozal etkilerden herhangi biri –öğrenilmiş bağlantılar, kişilik değişkenleri veya kültürel etkiler– genetik veya biyolojik faktörleri gerçek aşırı kilolu olmamıza sebep olabilir. Aşırı kilolu veya obez olan yetişkin Amerikalıların oranı 1976'da %26 oranındayken dra-

matik bir şekilde artarak 2003 yılında %65 oranına geldi (J. O. Hill et al., 2003). Vücudumuz fazla kalorileri yağ olarak depolamak için genetik olarak tasarlanmış olduğu ve ön beynimiz fazladan bir dilim pizzanın veya gece atıştırmasının bir zararı olmayacağı yönünde muhakeme yapma konusunda oldukça başarılı olduğu için kilo vermek zordur.

Televizyon programı sunucusu Oprah Winfrey'in deneyimlerini kullanarak diyet yapmanın zorluğunu ve optimal kilonun en iyi ne şekilde korunabileceğini anlatacağız.

### Aşırı Kilo ve Diyet



85 kilo

1970'lerde Oprah Winfrey yirmili yaşlarındaydı ve ağırlığı 63 kiloydu. 1980'lerin ortasında Oprah'ın kilosu 85'e çıktı (soldaki resim). Bu onun boyu ve yapısı için fazla kabul ediliyor. İştten eve döndüğünü ve yemek yemek için güçlü bir his duyduğunu anlatıyordu. Kilosu 99'a çıktığında bir diyet programına başlamak için zamanın geldiğine karar verdi (B. Grene & Winfrey, 1996).

1980'lerde Oprah meşhur bir diyetle 30 kilo vererek 63,5 kiloya düştü. İnce vücudunu televizyonlarda gösterdi (sağdaki resim) ve artık aşırı yemek yemekten kurtulduğunu söyledi. Yanılıyordu.

1990'larda Oprah hayat tarzını değiştirmede ve kaybettiği kiloları fazlasıyla geri alarak 106 kiloya çıktı (soldaki resim). Bütün vücutlarda olduğu gibi Oprah'ın da vücudunda da verilen kiloyu tekrar almamayı zorlaştıran iki fizyolojik faktör bulunuyor.



106 kilo

**Fizyolojik faktörler.** Fizyolojik faktörlerden bir tanesi, belli miktarlarda yağ depolamak üzere programlanmış olan Oprah'ın vücudunun yağ depolarında meydana gelen herhangi bir düşüşte otomatik olarak **metabolizma oranını** %25 düşürmesidir (J. M. Friedman, 2003). Bu, vücudunun yakıtı daha verimli bir şekilde yakmasına yol açıyor ve tekrar kilo almaktan kaçınmak için ya daha da az yemek yemesi ya da daha fazla egzersiz yapması gerekiyor. İkinci bir fizyolojik faktör ise Oprah'ın vücudunun yağ depolarını sabit bir düzeyde tutan **genetik olarak sabitlenmiş bir kurulum noktasına** sahip olması. Eğer yağ depolarının seviyesi sabit noktanın altına düşerse vücut, yağ depolarının eski seviyesine geri dönmeye çalışır (Friedman, 2003). Yani vücut azalan gıda alımına iki fizyolojik faaliyet ile karşı koyar: Metabolizma oranını düşürür ve yağ depolarını arttırmaya çalışır. Bu iki faktör diyet yapan kişilerin %90-95'inin, verdikleri kiloları 1-2 sene içerisinde geri almasını açıklıyor (Vogel, 1999).

Diyet yapan çoğu kişinin verdiği kiloları geri alması gibi Oprah da itiraf ediyordu: "Kilo koruma programını uyguluyordum. İyileştigimi zannediyordum. Ama bu doğru değildi. Yiyeceklerin olduğu bir dünyada yaşamın bir yolunu bulmak zorundasınız." (People, 14 Ocak, 1991, s. 84). Diyet yaptıktan sonra Oprah gibi insanların daha az yemek ve daha fazla egzersiz içeren bir kilo koruma programı uygulanması gerekir.

**Psikolojik faktörler.** Oprah ayrıca yemeğin sadece beslenmenin ötesine geçtiğini fark etti. "Benim için yemek rahatlatma, keyif, sevgi, arkadaş, her şey oldu. Artık her gün yemeğin duygularımın yerini almaması için bilinçli olarak çalışıyorum" (Tresniowski & Bell, 1996, s. 81). Sonuç olarak, bazı kişilerin stresli veya depresif oldukları zamanlarda yemek yememek için hayat tarzlarını değiştirmesi gerekir. Oprah kilosunu kabul edilebilir bir seviyede tutmaya çalışırken (sağdaki resim) çeşitli diyetler denedi. İnsan hangi diyet programını seçmeli?



63,5 kilo



76 kilo

### Diyet Programı/Hayat Tarzı

2000'lerin başlarında Oprah tekrar kilo almaya başladı ve yeni bir diyet uygulayarak 15 kilo verdi (Oldenburg, 2002). Oprah'ın kilosunu kontrol etmeye çalışırken yaşadığı zorluklar hem kilo vermekte zorlanan hem de verdikleri kiloları tekrar almamaya çalışan insanların yaşadıklarını doğruluyor. Araştırmacılar kilo vermenin en iyi yolunun; üst üste diyetler yapmak yerine uzun süreli bir program uygulama veya bol egzersiz ile dikkatli yemek üzerine kurulu yeni bir hayat tarzı benimsemek olduğu konusunda aynı fikirde (W. Evans, 2000). Araştırmacılar bir egzersiz ve diyet programının dört faktörden oluştuğunu tespit etti: (1) yemeğe karşı olan tutumun değiştirilmesi (daha az önemli hale getirilmesi); (2) yeme alışkanlıklarının değiştirilmesi (daha az kalori alınması); (3) düzenli bir egzersiz programının geliştirilmesi (kilo programının kritik bölümü); (4) belki de en önemlisi, bu kilo programına uzun bir süre, hatta ömür boyu bağlı kalınması (J. E. Brody, 2000b).

**Düşük yağ mı yoksa düşük karbonhidrat diyeti mi?** Bu diyetlerden hangisinin daha etkili olduğu konusundaki tartışma uzun süre devam etti. Diyet yapan kişiler, bazıları için düşük yağ diyetinin daha uygun olduğunu, başkaları için ise düşük karbonhidrat diyetinin daha uygun olduğunu söylüyor. Ancak araştırmacılar hangi diyeti uygularsanız uygulayın, kilo vermeniz TEK sebebinin daha az kalori almanız olduğunu söylüyor (Christensen, 2003). Ayrıca egzersizi de unutmayın.

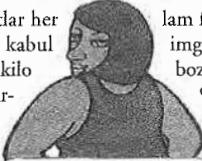
**Yeni hormon.** Daha önce de ele aldığımız üzere (s. 335), bağırsaklar yeni keşfedilen, iştahı azaltan ve kilolu kişilerde düşük olduğu belirlenen PYY adında bir hormon salgılıyor. Araştırmacılar hem kilolu hem zayıf insanların PYY enjekte etti ve açık büfe yemek sundu. Hem kilolu hem zayıf kişiler %30 daha az yemek yedi. Bu önemli bir bulgu. Araştırmacılar bu hormonun kullanımının hâlâ deney aşamasında olduğunu söylüyor ancak obezite ile savaşmada faydalı olabileceğini de ekliyor (Batterham et al., 2003).

Şimdi iki ciddi yeme bozukluğunun sebeplerini ve tedavi şekillerini inceleyeceğiz.

## İnce olmak zorunda mısınız?

Ama 1995 yılında adaya televizyon geldiğinde (genç ve ince kadınlarla dolu) Melrose Place isimli programlarla zayıf mankenlerin oynadığı rek-

Fiji adasında iri vücutlar her zaman güzel olarak kabul ediliyordu ve kadınlar kilo aldıkları zamanlarda birbirlerine iltifat ederdi.



TV programları zihinlerdeki vücut imgesini değiştirdi.

lam filmleri seyredilir oldu. Bu programları izleyen genç kızlar farklı bir vücut imgesi, yani zayıf bir vücut imgesi geliştirmeye başladı. 1998 yılında bir yeme bozukluğu olan bulimia nervoza vakaları genç kızlar arasında iki katına çıkarak %29 oranında yükseldi. Genç kızlar; televizyonda her şeyi sahip olan insanlar, zayıf olduğu için, kendilerinin de zayıf olmak istediklerini söylüyor (A. Becker et al., 2002). Bu olay kültürel faktörlerin yeme bozukluklarını ne şekilde teşvik edebildiğine bir örnektir. Ciddi birer yeme bozukluğu olan anoreksiya nervoza ve bulimia nervozayı, sebeplerini ve tedavilerini inceleyeceğiz.

## Anoreksiya Nervoz

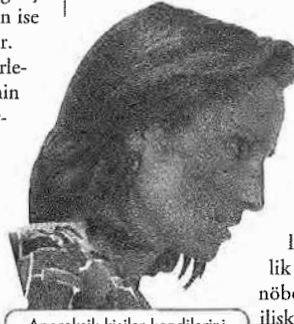
Bonnie (ortadaki resim) 19 yaşında, üniversitedeyken anoreksiya nervoza geliştirdi. Altı ay içinde 54 kilodan 32 kiloya düştü ve tedavi için hastaneye yatmak zorunda kaldı (Sohn, 2002). Şu anda 35 yaşında olan Bonnie, yeme bozukluğu yüzünden yaşlı bir kadındaki gibi kırışık kemiklere sahip.

**Anoreksiya nervoza**, yemek yemenin reddedilmesi ve beklenen ağırlığın %85'ini koruyamama, kilo alma ve şişmanlama korkusu ve en az üst üste üç âdet döngüsünün gerçekleşmemesi ile karakterize edilen ciddi bir yeme bozukluğudur. Anoreksik kişilerin ayrıca bozuk bir vücut imgesi vardır: Çok ince olmalarına rağmen kendilerini şişman olarak görürler (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Bu semptomlarla tanımlanan anoreksiya nervoza, genç kadınların %1.0'unu, 12-25 yaş arasındaki erkeklerin ise çok daha azını etkileyen nadir bir yeme bozukluğudur.

**Risk faktörleri.** Anoreksiya nervozanın risk faktörlerinden bir tanesi, işlevsel olmayan ailelerdir. Bonnie'nin örneğinde bu, ona sürekli olarak şişman olduğunu söyleyen, hatta yemeklere ulaşamaması için mutfak dolaplarına kilit takan annesiydi (Sohn, 2002). Bir diğer risk kaygılı olma, saplantılı olma, katı ve mükemmeliyetçi olma gibi kişilik faktörleridir. Anoreksik tek yumurta ikizleri ve gen haritası üzerinde yapılan bir araştırma, kromozom 1'de bulunan genlerin şiddetli bir anoreksiya nervoza türünün geliştirilmesinde etkili olduğunu gösterdi (Kaye, 2002; T. Wade, 2002). Yani anoreksiya nervozanın gelişmesinde birden fazla risk faktörü olabilir.

**Tedavi.** Daha önceki psikolojik anoreksiya tedavilerinin başarısı kısıtlıydı, ilaçlar ise pek etkili olmuyordu. Nispeten yeni sayılabilecek bir tedavi programı, bir tür aile terapisi kullanarak başarılı oldu. Anne babalar anoreksik olan kızlarının yemek yemeye başlamasına yardım sürecine katılıyor ve yavaş yavaş yemek yemenin kontrolünü kızlarına bırakıyor. Anne babalara, kızlarının kişilik problemlerini (yukarıda ele alındı) yenmesine yardım etme konusunda eğitim veriliyor (LeGrange, 2002). İyileşme genellikle zor: Anoreksik kişilerin aşağı yukarı %20'si erken yaşta ölüyor, %30'unda geri dönüş semptomları görünüyor, %50'si ise sağlıklı bir kilo ve olumlu bir kendilik imgesini koruyabilecek kadar iyileşiyor (Sohn, 2002).



Anoreksik kişiler kendilerini zayıf olarak görmüyor.

## Bulimia Nervoz

Carol büyütürken hayatı mükemmel gibi görüntüyordu ama aslında başından beri yanlış olan bir şey vardı. Carol, "Sanki her şeyin güzel ve iyi olduğu, sürekli iyi notlar aldığım bir fantezi dünyasında yaşamak zorundaydım," diyor. "Çok genç yaşta çalışmaya başladım, herkes için her şeyi yapardım ve herkes benim çok iyi ve tatlı olduğumu düşünüyordu. Ama aslında içimde, kelimenin tam anlamıyla ölüyordum." Aslında aşırı kilolu olmayan Carol, aşırı yemek yemeye 15 yaşında başladı. Çok kısa bir süre içinde çok miktarda yemek yiyip ardından kilo almayı önlemek için kendini kusmaya zorluyordu (alıntı: *Daily Aztec*, 22 Mart 1984). Carol'da görülen yeme bozukluğu olan bulimia nervoza, tüm toplumun aşağı yukarı %2'sini, aşırı kilolu veya obez olan kişilerin ise %8'ini etkiliyor (DeAngelis, 2002).

**Bulimia nervoza**, en az üç ay boyunca haftada minimum iki aşırı yemek yeme âlemi; yemek yemeyi durduramama korkusu; düzenli olarak kusma; mışıl kullanımı veya aşırı diyet ya da oruç; vücut şekli ve kiloyla ilgili aşırı endişe ile karakterize ediliyor (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

**Risk faktörleri.** Risk faktörlerinden bir tanesi, tıpkı Fiji adasındaki genç kızlar arasında görülen bulimia nervoza durumunda olduğu gibi, ince vücutlu olmaya yönelik kültürel baskılardır. Bir diğer risk faktörü, görünüm konusunda aşırı derecede kaygılı ve hassas olma ve düşük kendilik değeri ile yüksek kişisel başarı hedefleri gibi kişilik özelliklerini kapsıyor. Bazı kişilerde depresyon nöbetleri, kaygı, duygu durum değişiklikleri ve sosyal ilişkilerdeki problemler obeziteye yol açabilen bulimia nervoza dönemlerini tetikleyebilir (Stice, 2002).

**Tedavi.** Bulimia nervozanın psikolojik tedavisi, kilo kontrolü yöntemlerini ve iki psikoterapi yönteminden birini kapsayabilir: Olumsuz düşüncelerin yerine olumlu düşünceleri koymaya odaklanan bilişsel davranış terapisi veya kişinin sosyal işlevlerinin iyileştirilmesine odaklanan kişiler arası terapi (G. T. Wilson et al., 2002). Antidepressan ilaç kullanımını kapsayan ve bazı yan etkileri olan bulimia nervozanın ilaç tedavisi, psikoterapiden daha az etkili ve psikoterapi ile beraber kullanımı da herhangi bir avantaj sağlamıyor (Ricca et al., 2001). Takip araştırmaları bulemiklerin %52'sinin tamamen iyileştiğini, %39'unun bazı semptomlar gösterdiğini, %9'unun ise ciddi semptomlar gösterdiğini ortaya koyuyor (Collings & King, 1994; DeAngelis, 2002).

Anoreksiya ve bulimia nervoza yeme bozuklukları, çeşitli kişilik ve psikososyal faktörlerin, temel biyolojik ihtiyaçlarımızın ve açlığın normal işlevini etkilemekle kalmayıp geçebildiği açık bir şekilde gösteriyor.

# ✓ Özet Testi

## A. MOTİVASYON TEORİLERİ

1. Belli zamanlarda belli şekillerde hareket etmemize sebep olan fizyolojik ve psikolojik faktörlerin toplamına (a) \_\_\_\_\_ denir. Motive olduğumuzda genellikle üç özel-lik sergileriz: Bir şey yapmak için (b) \_\_\_\_\_ oluruz; enerjimizi belli bir hedefe (c) \_\_\_\_\_; ve o hedefe ulaşmak için farklı (d) \_\_\_\_\_ duygulara sahip oluruz.
2. İnsan motivasyonunu açıklamaya yardım eden dört genel teori var. Başlıca hayvan davranışları için geçerli olan teori, davranışları belirleyen doğuştan gelen güçlerle ilgilidir. Buna (a) \_\_\_\_\_ teorisi deniliyor. Ödül/zevk merkezi teorisi beyinde, aralarında (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ de bulunduğu, (c) \_\_\_\_\_ nö-roileticileri kullanan bazı bölgelerin bulunduğunu söylüyor. Bu mer-kezi harekete geçiren birçok davranış (yemek yemek, cinsel ilişki, kumar) keyifli duygular ile (d) \_\_\_\_\_. Dışsal ödüller ile motive edildiğimizi söyleyen teoriye (e) \_\_\_\_\_ teorisi denir. İçsel ve dışsal motivasyonu birbirinden ayrı tutan teoriye (f) \_\_\_\_\_ de-nir. Eğer faaliyetleri kişisel olarak ödüllendirici bulduğumuz veya ina-nış ve beklentilerimizi tatmin ettikleri için motive oluyorsak motivasyonumuz (g) \_\_\_\_\_ motivasyona bağlıdır.



## B. BİYOLOJİK & SOSYAL İHTİYAÇLAR

3. Yemek, su ve uyku (a) \_\_\_\_\_ ihtiyaçlara birer örnekler. Buna karşılık öğrenme ve sosyalleşme yolu-la edinilen ihtiyaçlara (b) \_\_\_\_\_ ihtiyaçlar de-nir. İlk olarak biyolojik ihtiyaçlarımızı, ardından da sosyal ihtiyaçlarımızı giderdiğimiz sırayı ta-nımlayan teoriye (c) \_\_\_\_\_ denir. Bu te-oriye göre ihtiyaçlar beş seviyeye ayrılır; biyolojik, güvenlik, sevgi ve ait olma, kendilik değeri ve kendini ger-çekleştirme.

## C. AÇLIK

4. Eğer organizmanın vücut enerjisini korumak için ihtiyacı olan yemek ile gerçekte yediği ye-mek miktarı arasında mükemmele yakın bir den-ge bulunuyorsa organizmanın ağırlığı (a) \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır. Açlık güdüsünü etkileyen üç farklı faktör bulunuyor. Kan kimyasındaki fizyolojik değişiklikler ve sindirim organlarından beyne



gönderilen ve yemek yemeye başlamamızı veya durmamızı tetikle-yen sinyallerden kaynaklanan faktörlere (b) \_\_\_\_\_ faktörler denir. Yemek ve diğer uyarıcılar arasındaki öğrenilmiş bağlantılardan, sosyokültürel etkilerden ve çeşitli kişilik problemlerinden kaynak-lanan faktörlere (c) \_\_\_\_\_ faktörler denir. Genlerimizde bulunan miras alınmış talimatlardan kaynaklanan faktörlere (d) \_\_\_\_\_ denir.

5. Yemek yemeyi etkileyen biyolojik faktörler iki farklı kaynaktan ge-lir. Kan kimyasındaki değişikliklerden ve organlardan gelen sinyaller-den kaynaklanan ipuçlarına (a) \_\_\_\_\_ denir; beyinden gelen ipuçlarına (b) \_\_\_\_\_ denir.
6. Açlığı etkileyen genetik faktörler dört farklı kaynaktan geliyor: (a) \_\_\_\_\_ denilen ve yağ depolamaya yarayan hücreler; (b) \_\_\_\_\_ denilen, vücut yakıtının kullanıma oranı; vücudun belli bir miktarda yağ deposu tutma eğilimi, yani (c) \_\_\_\_\_ ve iştah, metabolizma ve yağ depolarını düzenleyen hormonların salgılanma-sını etkileyen (d) \_\_\_\_\_ genler.

## D. CİNSEL DAVRANIŞLAR

7. İnsan cinsel davranışları üç farklı faktörden etkile-nir. Cinsel organların gelişimi ile ilgili miras alınmış talimatlar, ergenlik çağındaki hormonsal değişimler ve cinsel refleksleri kontrol eden nöral devrelere (a) \_\_\_\_\_ faktörler denir. İnsanların üreme dı-şında birçok sebepten dolayı cinsel davranışlarda bulunması ve fiziksel ya da tıbbi bir gereksesi ol-mayan cinsel sorunlar yaşaması (b) \_\_\_\_\_ faktörlerin etkisini gösteriyor. İkincil cinsel özelliklerin gelişiminde rol oynayan, cinsel motivasyonu etkileyen (insanlarda olduğundan çok hayvanlarda), yu-murta ve spermilerin gelişimini düzenleyen ve kadınların adet döngü-sünü kontrol eden faktörlere (c) \_\_\_\_\_ faktörler denir.
8. Biyolojik cinsiyet faktörleri, beyin (a) \_\_\_\_\_ denilen böl-gesi tarafından kontrol edilen cinsiyet hormonlarının salgılanmasını kapsar. Testisler tarafından salgılanan başlıca erkek cinsiyet hor-monlarının adı (b) \_\_\_\_\_, yumurtalıklar tarafından salgıla-nan başlıca kadın cinsiyet hormonlarının adı ise (c) \_\_\_\_\_. Hormon seviyeleri normal seviyelerde olduğu zaman insanlardaki cinsiyet hormonu seviyesi ile cinsel motivasyon arasında çok küçük bir (d) \_\_\_\_\_ vardır.
9. Üç psikolojik cinsiyet faktörü arasında kişinin erkek veya kadın olarak deneyim ve hisleri olan (a) \_\_\_\_\_; toplumun erkeksi veya kadınsı olarak tanımladığı stereotip davranış, tavır ve kişilik özellikleri olan (b) \_\_\_\_\_; ve kişinin kendi cinsiyetinden, karşı cinsiyetten veya her ikisinden de cinsel olarak uyarılması olan (c) \_\_\_\_\_.



10. Tek yumurta ikizlerinin cinsel yönelimlerinin genellikle aynı olduğu ve eşcinsel kardeşlerin benzer genetik malzemeleri paylaşıyor olması (a) \_\_\_\_\_ faktörlerin eşcinsel yönelim üzerindeki etkisini gösteriyor. Genetik faktörlerin cinsel yönelimi mutlak olarak etkilemediği yönündeki bulgular (b) \_\_\_\_\_ faktörlerin cinsel yönelim üzerindeki etkilerini gösteriyor.

11. İki tür cinsel problem vardır: Tekrarlanan ya da tercih edilen, belirli giyim parçaları (ayakkabı, iç çamaşırı) gibi insan dışı nesneler tarafından cinsel olarak uyarılmayı kapsayan cinsel tercihler ile karakterize edilen problemlere (a) \_\_\_\_\_ denir. Cinsel davranışlar esnasında düzgün işleyiş etkileyen cinsel uyarım veya orgazm problemleri (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bir kişi cinsel problemler yüzünden yardım istediğinde doktor sorunun (c) \_\_\_\_\_ mi yoksa \_\_\_\_\_ mi olduğunu kontrol eder.

12. Eğer bir kişi bağışıklık sistemi eksikliği virüsüne (HIV) yakalanırsa ancak belirlenen 26 hastalıktan birine ya da birden fazlasına yakalanmamışsa bu kişi (a) \_\_\_\_\_ olarak tanımlanır. T-hücre (CD4 bağışıklık hücresi) seviyesi mililitre küpte 200'ün altına (sağlıklı bir insanın beşte biri oranında) düşmüşse ve başka bir semptomu olmasa da bir kişi (b) \_\_\_\_\_ hastası olarak tanımlanır.

## E. KÜLTÜREL FARKLILIK: KADIN SÜNNETİ

13. Bazı kültürlerde kadınların dış genital organları, genellikle klitoris ve etrafındaki deri (labia minora) kesilir; bu uygulamaya \_\_\_\_\_ deniliyor. Genç kızlar sosyal statü kazanmak, anne babalarını memnun etmek ve akran baskısından etkilendikleri için korku, acı ve travmaya boyun eğiyor. Amerika'da bazı feministler kadınların cinsel olarak kötürüm bırakılmasına karşı savaşmak için bir dernek kurdu.



## F. BAŞARI

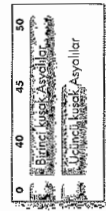
14. Maslow'un hiyerarşisinin üst sıralarında kişinin kendine zorlayıcı hedefler belirleme isteği ve tüm engellere, hayal kırıklıklarına ve başarısızlıklara rağmen bu hedefi izleme ısrarı bulunuyor. Bu sosyal ihtiyaca (a) \_\_\_\_\_ deniliyor. Verilen görevlerde daha uzun süre ısrar eden, görevlerde, faaliyetlerde veya sınavlarda daha iyi performans gösteren, zorlayıcı ancak gerçekçi hedefler belirleyen, kazanmak için başkaları ile rekabet eden ve inisiyatif gerektiren işlere eğilim gösteren kişilerin yüksek (b) \_\_\_\_\_ olduğu kabul edilir. Beceri veya zekâ testlerinde nispeten yüksek puanlar alan ancak



puanlarından beklenenden daha düşük bir performans gösteren kişilere (c) \_\_\_\_\_ denir. Kolay ve zorlayıcı olmayan görevleri seçen veya zorlayıcı ve başarısızlığı muhtemel olduğu görevlerden kaçınan kişilerin (d) \_\_\_\_\_ ile motive olduğu söylenir.

15. Eğer dışsal herhangi bir ödül yüzünden değil de davranışın kendisi kişisel olarak ödüllendirici olduğu için bazı davranışlarda bulunuyorsanız (a) \_\_\_\_\_ olarak motive oluyorsunuz demektir. Eğer biyolojik ihtiyaçlarınız azaltmak veya dışsal ödüller almak için bazı davranışlarda bulunuyorsanız (b) \_\_\_\_\_ olarak motive oluyorsunuz demektir.

## G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: GÖÇMEN ÖĞRENCİLER



16. Araştırmacılar birinci kuşak göçmen öğrencilerin daha başarılı olmasının sebebinin (a) \_\_\_\_\_ eğitimle ilerleme ümitlerini benimsemiş olmaları olduğunu tespit etti. Bu araştırma, (b) \_\_\_\_\_ faktörlere birer örnek olan, anne babaların eğitime karşı olumlu veya olumsuz tavırlarının çocuklarının akademik başarısını etkilediğini gösteriyor.

## H. UYGULAMA: YEME BOZUKLUKLARI & TEDAVİLER

17. (a) \_\_\_\_\_ insanların ciddi sağlık sorunu risklerini azaltabilen sağlıklı bir kilo koruma programı yemeğe karşı olan (b) \_\_\_\_\_ değişmesini, (c) \_\_\_\_\_ alışkanlıklarının değişmesini, bir (d) \_\_\_\_\_ programının geliştirilmesini ve uzun süreli bir (e) \_\_\_\_\_ programına sadık kalınmasını kapsar. İki ciddi yeme bozukluğundan, kişinin sürekli olarak aşırı yemek yediği, yemek yemeyi durduramamaktan korktuğu ve sürekli kustuğu bozukluğa (f) \_\_\_\_\_ denir; kişinin zayıf kalmak için aç kaldığı, şişmanlamaktan korktuğu ve bozuk bir vücut imgesi olduğu bozukluğa ise (g) \_\_\_\_\_ denir.



**Cevaplar:** 1. (a) motivasyon, (b) enerjik, (c) odaklılar, (d) yoğunluklarda; 2. (a) içgüdü, (b) accumben çekirdeği ve ventral tegmental alanın, (c) dopamin, (d) ödüllendirilir veya pekiştirilir, (e) tesvik, (f) bilişsel, (g) içsel; 3. (a) biyolojik, (b) sosyal, (c) Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi; 4. (a) optimal, (b) biyolojik, (c) psikososyal, (d) genetik; 5. (a) çevresel ipuçları, (b) merkezî ipuçları; 6. (a) yağ hücresi, (b) metabolik oran, (c) kurulum noktası, (d) kilo düzenleyici; 7. (a) genetik, (b) psikolojik, (c) biyolojik; 8. (a) hipotalamus, (b) androjen, (c) östrojen, (d) korelasyon veya bağlantı; 9. (a) cinsiyet kimliği, (b) cinsiyet rolü, (c) cinsel yönelim; 10. (a) genetik, (b) psikolojik; 11. (a) parafili, (b) cinsel işlev bozukluğu, (c) psikolojik, fizyolojik; 12. (a) HIV pozitif, (b) AIDS; 13. kadın sünneti; 14. (a) başarı güdüsü, (b) başarı ihtiyacı, (c) yetersiz kişiler, (d) başarısızlık korkusu; 15. (a) içsel, (b) dışsal; 16. (a) anne babaların, (b) bilişsel veya psikolojik; 17. (a) aşırı kilolu, (b) tavar, (c) yeme, (d) egzersiz, (e) kilo koruma, (f) bulimia nevroza, (g) anoreksiya nevroza

### Viagra Ne Kadar Etkili?

#### Sorular

1. Cinsel problemlerin (işlev bozukluğu) iki farklı sebebi nedir ve Eric için hangisi geçerlidir?

2. Sizce Viagra neden tesadüfen keşfedildi?

3. Ereksiyon oluşumu ile ilgili iletici (nitrik oksit adında bir gaz) daha önce ele aldığımız ileticilerden ne şekilde farklı (s. 54)?

64 yaşında olan ve mutlu bir evliliği olan Eric'e (gerçek adı değil) prostat kanseri teşhisi konuldu. İktidarsız (diğer tanımıyla ereksiyon bozukluğu) kalma ihtimalinin %50 olduğunu bilerek prostat bezinin alınmasını tercih etti. Eric ameliyattan sonra iktidarsız kaldı ve karısının onu terk etmesinden korktu. Eric iktidarsızlık tedavisi için yeni geliştirilen bir ilacın araştırmaları için gönüllü oldu. Yeni ilaç Eric'te işe yaradı ve normal evlilik hayatını geri verdiğinden ismine "mucize ilaç" denildi. Bu ilaç daha sonra Viagra (sildenafil) adıyla ünlü oldu.

Viagra konusunda ilginç olan durum, bu ilacın tesadüfen bulunmuş olmasıdır. Bilim adamları kalp rahatsızlıklarını tedavi edecek bir ilaç ararken ilaçlardan bir tanesinin kalp rahatsızlıkları üzerinde etkisi olmadığını ancak ereksiyona yol açtığını tespit etti. Bilim adamları hedeflerini değiştirdi ve ilacı iktidarsız erkekler üzerinde test etmeye başladılar.

Bilim adamları ereksiyonun oluşumunu ancak 1980'lerin başlarında çözebildi. Erkek uyarıldığında zaman penisin nitrik oksit gazını salgıladığını, bu gazın da bir enzimi (döngüsel GMP) harekete geçirdiğini, bu enzimin ise peniste damarların gevşemesine ve kanın hücum ederek sertlik sağlanmasına (ereksiyona) müsaade ettiğini tespit ettiler. Bilim adamları Viagra'nın bu enzimi tuttuğunu ve bu şekilde damarların daha uzun süre gevşemiş bir halde kalmasını sağlayarak kan akışını ve ereksiyonu sağladığını söylüyorlar.

Tahminlere göre 10 ila 20 milyon Amerikalı erkeğin çeşitli derecelerde iktidarsızlık sorunu var. Bu erkeklerin çoğunluğu için Viagra aldıktan 20-40 dakika sonra ereksiyon olma düşüncesi çok cazip. İlk 3 ay içerisinde Viagra satışları 411 milyon doları buldu ve ilaç tüm zamanların en başarılı reçeteli satılan ilacı oldu. Ancak 7 ay sonra çeşitli sebeplerden dolayı satışlar %66 oranında düşerek 141 milyon \$'a geriledi.

Bu sebeplerden bir tanesi Viagra'nın ilacı kullanan erkeklerin % 30-40'ında işe yaramamasıydı. Bazı erkekler istenmeyen yan etkiler yaşıyor, örneğin birisi ilacı almaktan vazgeçmesinin sebebi olarak "yüzünüz yanmaya başlıyor, sanki kalbiniz atmaması gerekenden daha hızlı atmıyormuş gibi hissediyorsunuz, kaygı hissi oluşuyor," gibi sebeplerden bahsediyor (Leland, 1998, s. 68). Ayrıca, Viagra ereksiyona sebep olabileceği de mutsuz ilişkilerin altında yatan cinsel zorlukları çözmez. Son olarak 61 kişinin ölümünün Viagra kullanımına bağlanmasının ardından, Viagra'nın belli kalp rahatsızlıkları olan erkekler için yazılmaması yönünde bir uyarının eklenmesine sebep oldu.

Viagra'nın düşük cinsel isteği olan kadınlar üzerinde ise etkili olmadığı tespit edildi. Viagra aldıktan sonra cinsel isteklerinin arttığını belirten kadınların oranı (%21) plasebo ilaç alan kadınların oranı ile aşağı yukarı aynı.

Viagra belli derecelerde iktidarsızlık çeken erkekler için, özellikle prostat ameliyatından sonra faydalı bir çözüm gibi görünüyor. (alıntı Horowitz, 1999; Leland, 1998; Mersel, 1999; Roan, 1998).

4. İktidarsız olmayan erkekler neden Viagra'yı denemek ister?

5. Viagra'yı kullananların %30-40'ında işe yaramamasının sebebi ne olabilir?

6. Viagra'nın kadınların cinsel işlevlerini iyileştirmemesinin sebebi ne olabilir?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: Prostat kanseri; iktidarsızlık; Viagra.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Cinsel işlev bozukluklarının iki genel sebebi var. Sebeplerden bir tanesi sağlık sorunları veya ilaçların yol açtığı problemler gibi organik faktörlerle ilgilidir. Diğer sebep cinsel problemlere yol açabilen kaygı, cinsel travma, suçluluk veya iletişim zorluğu gibi psikolojik faktörleri kapsıyor. Eric örneğinde sebep organikti, çünkü prostat bezi alınana kadar ereksiyon sorunu yaşamıyordu.
2. İktidarsızlığı tedavi eden bir ilacın bulunması önemli olmasına rağmen, bilim adamları ereksiyonun nasıl meydana geldiğini henüz bilmedikleri için iktidarsızlığı tedavi edecek bir ilaç üretmek için nereden başlamaları gerektiğini de bilmiyorlardı. Kalp rahatsızlıklarını tedavi edecek bir ilaç üzerinde çalışan bilim adamları tesadüfen ereksiyona yol açan bir ilaç keşfetti.
3. Daha önce keşfedilen bütün ileticiler kimyasaldı (s. 54-55). Bu yüzden ereksiyon ile ilgili ileticinin bir gaz olması (nitrik oksit) beklenmedik bir durumdur.

4. Ereksiyon sorunu olmayan erkekler, Viagra'nın sadece ereksiyona yol açmakla kalmayıp cinsel arzu ve motivasyonu da arttırdığını düşündükleri için bu ilacı denemeyi isteyebilir. Ancak Viagra'nın bu tür bir etkisi yok.
5. Viagra'nın ereksiyon problemi olan erkeklerin %30-40'ında işe yaramamış olmasının sebebi, Viagra'nın yardımcı olmadığı probleminden ciddi organik (tıbbi) ya da psikolojik sorunlar olması olabilir.
6. Viagra'nın kadınların cinsel işlevlerini arttırmada başarılı olmasının sebeplerinden bir tanesi, Viagra'nın esasen kanın cinsel organlardaki akışı ile ilgili olması ve cinsel arzuyu geliştirmemesidir. Bu yüzden, psikolojik bir sorun olan kadınların düşük cinsel istek veya motivasyona sahip olması, Viagra'nın yardımcı olamayacağı bir sorundur.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ ANAHTAR KİŞİLER

|                                                      |                                          |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| AIDS, 345                                            | Kadın hipotalamusu, 339                  |
| Anoreksiya nervoza, 353                              | Kadın sünneti, 346                       |
| Aşırı kilo, 334                                      | Karaciğer, 335                           |
| Bağırsaklar, 335                                     | Kendini engelleme, 349                   |
| Başarı ihtiyacı, 348                                 | Ketlenmiş kadın orgazmı, 344             |
| Başarısızlık korkusu, 349                            | Kilo düzenleyici genler, 336             |
| Biyolojik açlık faktörleri, 334, 335                 | Koruma programı, 352                     |
| Biyolojik ihtiyaçlar, 332                            | Kurulum noktası, 336, 352                |
| Biyolojik cinsiyet faktörleri, 338                   | Lateral hipotalamus, 335                 |
| Biyososyal teori, 342                                | Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi, 333    |
| Bulimia nervoza, 353                                 | Merkezi uyuşmaları, 335                  |
| Cinsel işlev bozukluğu, 344                          | Metabolik oran, 336, 352                 |
| Cinsel davranışlar çift standardı, 342               | Mide, 335                                |
| Cinsel yönelim, 341                                  | Motivasyon, 329                          |
| Cinsiyet kimliği, 340                                | Motivasyonda bilişsel faktörler, 350     |
| Cinsiyet rolü, 30                                    | Obezite, 334                             |
| Çevresel uyuşmaları, 335                             | Optimal veya ideal kilo, 334             |
| Dışsal güdülenme, 331, 350                           | Organik faktörler, 344                   |
| Erkek hipotalamusu, 335                              | Ödül/zevk merkezi, 330                   |
| Erken boşalma, 344                                   | Parafili, 344                            |
| Etkileşimsel cinsel yönelim modeli, 341              | Psikolojik açlık faktörleri, 334, 337    |
| Evrım teorisi, 342                                   | Psikolojik faktörler, 344                |
| Genetik açlık faktörleri, 334, 336                   | Psikolojik cinsiyet faktörleri, 338, 340 |
| Genetik cinsiyet faktörleri, 338                     | Sabit faaliyet örüntüsü, 330             |
| Heteroseksüel yönelim, 341                           | Cinsiyet hormonları, 339                 |
| HIV pozitif, 345                                     | Cinsiyet kromozomları, 338               |
| Homoseksüel yönelim, 314                             | Sosyal ihtiyaçlar, 332, 348              |
| Homoseksüellik – genetik ve biyolojik faktörler, 343 | Tematik Algı Testi ya da TAT, 348        |
| Homoseksüellik – psikolojik faktörler, 343           | Teşvikler, 331                           |
| İçgüdü, 330                                          | Ventromedial hipotalamus, 335            |
| İçsel güdülenme, 331, 350                            | Yağ hücreleri, 335, 336                  |
|                                                      | Yetersiz kişiler, 349                    |
|                                                      | Yüksek başarı ihtiyacı, 348              |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alabileceğiniz *PowerStudy*'deki "Motivasyon" süper modülünü (disk 2) inceleyin:

- S. 354 ve 355'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 356'daki "Viagra Ne Kadar Etkili?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun ana hatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuza, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

**WebTUTOR**

Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamınıza yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Motivasyon

Cinsiyet rolü

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (motivasyon, kadın sünneti, güdülenme, başarı vs.).

- \***A. Motivasyon Teorileri**—Öğrencilerin iyi notlar almak için çok çalışmasını en iyi hangi teori açıklıyor? (Önerilen cevap s. 628'de)
- \***B. Biyolojik & Sosyal İhtiyaçlar**—Piyangoda 20 milyon dolar kazansanız ihtiyaçlarınız ne şekilde değişir? (Önerilen cevap s. 629'da)
- \***C. Açlık**—Bir anne baba olarak kendinizin ve çocuğunuzun aşırı kilo olmasını engellemek için ne yapardınız?
- \***D. Cinsel Davranışlar**—Ergenlik çağında cinsiyet hormonları salgılanmazsa kişinin cinsel davranışlarına ne olur?
- \***E. Kültürel Farklılık: Kadın Sünneti**—Amerika'da kadın ve erkeklerin cinsel davranışlarına zarar veren herhangi bir kültürel gelenek var mı?

- \***F. Başarı**—Neden bazı öğrenciler "ikinci sene depresyonuna" girip üniversitede başarılı olma konusunda daha az motive olmuş hisseder?
- \***G. Araştırma Örneği: Göçmen Öğrenciler**—Farklı kültürlerden gelen öğrencilerin potansiyelini ortaya çıkartmanın yollarından biri nedir?
- \***H. Uygulama: Yeme Bozuklukları & Tedaviler**—"Kendi kendine hipnoz yöntemi ile diyet ya da egzersiz yapmadan kolayca kilo verebileceğinizi" iddia eden bir reklama inanır mısınız? (Önerilen cevap s. 629'da)

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# Modül 16: Duygular



|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>A. Çevresel Teoriler</b>              | <b>360</b> |
| • DUYGULARI İNCELEMEK                    |            |
| • JAMES-LANGE TEORİSİ                    |            |
| • YÜZ GERİBİLDİRİM TEORİSİ               |            |
| <b>B. Bilişsel Değerlendirme Teorisi</b> | <b>361</b> |
| • DÜŞÜNCE VE DUYGULAR                    |            |
| • SCHACHTER-SINGER DENEYİ                |            |
| • BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME TEORİSİ         |            |
| <b>C. Duygusal Nörobilim Yaklaşımı</b>   | <b>362</b> |
| • DUYGULARIN DÖRT ÖZELLİĞİ               |            |
| • DUYGUSAL BULUCU VE HATIRLAYICI         |            |
| • BEYİNDEKİ DUYGU DEVRELERİ              |            |
| • KORKU VE AMYGDALA                      |            |
| <b>D. Evrensel Yüz İfadeleri</b>         | <b>364</b> |
| • TANIM                                  |            |
| • KÜLTÜRLER ARASI KANIT                  |            |
| • GENETİK KANITLAR                       |            |
| <b>E. Duyguların İşlevi</b>              | <b>365</b> |
| • SOSYAL İŞARETLER                       |            |
| • HAYATTA KALMA, DİKKAT & BELLEK         |            |
| • UYARILMA VE MOTİVASYON                 |            |

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| <b>F. Mutluluk</b>                                 | <b>366</b> |
| • OLUMLU DUYGULAR                                  |            |
| • UZUN SÜRELİ MUTLULUK                             |            |
| <b>G. Kültürel Farklılık: Avrupa'daki Duygular</b> | <b>367</b> |
| • DUYGULARIN GÖSTERİLMESİ                          |            |
| • DUYGULARI ALGILAMAK                              |            |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                              | <b>368</b> |
| <b>H. Araştırma Örneği: Duygusal Zekâ</b>          | <b>369</b> |
| • DUYGUSAL ZEKÂ NEDİR?                             |            |
| <b>I. Uygulama: Yalan Tespiti</b>                  | <b>370</b> |
| • TEORİ NE?                                        |            |
| • YALAN TESPİT TESTİ NEDİR?                        |            |
| • YALAN TESPİT TESTLERİ NE KADAR KESİN?            |            |
| <b>Özet Testi</b>                                  | <b>372</b> |
| <b>Eleştirel Düşünme</b>                           | <b>374</b> |
| • NEDEN GÜLMİYİ ÖĞRENMEK ZORUNDALAR?               |            |
| <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                        | <b>375</b> |

## Duygusal Deneyimler

### Rick köpekbalığı saldırısı enasında neler hissetti?

köpekbalığıydı. Köpekbalığı kafasının küçük bir hareketi ile Rick'i sörf tahtası ile beraber havaya fırlattı. Tekrar suya düştüğünde Rick, tahtanın arkasına tutunuyordu, köpekbalığı ise dişlerini tahtanın ön kısmına geçirmişti. Rick tahtaya tutunurken kalbinin bir çekiş gibi çarptığını hissetti ve köpekbalığının tahtadan bir parça kopartırken çıkardığı sesi duydu. Rick dönüp baktığında köpekbalığının siyah gözlerinden birinin üstüne dikildiğini gördü, adrenalini hızla yükseldi. Sonunda köpekbalığı ağzında Rick'in sörf tahtasından koparttığı parçayla dönüp uzaklaştı.

Rick sörf tahtasından geri kalan parçanın üstünde çıkıp kıyıya doğru yüzmeye başladı. Sığ sulara geldiğinde ayağa kalktı ve kalabalığın toplandığı sahile doğru yürümeye başladı. Rick kocaman bir parçası kopan tahtayı gösterdi (soldaki resim) ve bir bacağıyla da kolunu kay-

betmediği için şükretti. Rick tekrar sörf yapmaya gidebilene kadar neredeyse bir ay geçti. Bu sefer yanında yaklaşık 20 kişiyle beraber denize açıldı ve içinde kötü bir şeylerin olacağına dair bir his vardı (alıntı: *Los Angeles Times*, 8 Şubat 1993).

Rick köpekbalığı saldırısı esnasında ve sonrasında çeşitli duygular yaşadı. Saldırı esnasında çok büyük kaygı ve hayatını kaybetme korkusu yaşadı. Güvenli bir şekilde kıyıya vardığında bütün uzuvları sağlam bir şekilde kurtulduğu için rahatladı ve mutluluk hissetti. Bir süre sonra ise tekrar sörf yapma konusunda korku ve endişe hissediyordu. Rick yarım düzine kadar farklı duygu hissetmesine rağmen hepsi de aynı dört bileşenden oluşuyordu (N. S. Frijda, 2000).

*Bir duygu dört bileşen ile tanımlanır. Önce bir uyarıcıyı (olay, nesne veya düşünce) kendi durumumuza göre yorumlar veya değerlendiririz. İkinci olarak korku veya mutluluk gibi öznel bir duygu yaşarız. Üçüncü olarak kalp atışı veya nefes alıp vermede değişiklik gibi fizyolojik değişimler yaşarız. Dördüncü olarak gülümsemek veya ağlamak gibi gözlemlenebilir davranışlarda bulunuruz.*



Rick'e saldıran köpekbalığı sörf tahtasından büyük bir parça koparttı!

Rick'in köpekbalığı ile olan deneyimi bir duygunun dört bileşenini gösteriyor:

İlk olarak uyarıcıyı, yani köpekbalığı saldırısını sağlığına ve hayatta kalmasına ciddi bir tehdit olarak *yorumladı* ya da *değerlendirdi*.

İkinci olarak korku ve dehşet *öznel deneyimini* ya da *korkuyu* yaşadı.

Üçüncü olarak kalbin hızlı atması ve adrenalinin yükselmesi gibi vücudu harekete geçiren, örneğin hızla yüzüp uzaklaşmaya hazırlayan çeşitli *fizyolojik tepkiler* gösterdi.

Dördüncü olarak ise korku dolu yüz ifadesi ve köpekbalığından kaçmak için çığınca yüz-mek gibi açık ya da *gözlemlenebilir davranışlar* gösterdi. Bazı durumlarda insan, örneğin poker oynarken çeşitli duygular yaşamasına rağmen herhangi bir yüz ifadesi göstermeyerak açık davranışlarını gizlemeye çalışabilir, bu durum genel olarak "poker suratı" olarak bilinir. Başka durumlarda ise kültürel faktörler açık davranışları etkileyebilir, örneğin çoğu toplumda kadınlar insanların içinde ağlayabilirken erkekler ağlayamazlar.

Duyguların dört bileşenden oluştuğu yönünde genel bir fikir birliği olmasına rağmen bu dört bileşenin meydana gelme sırası konusunda anlaşmazlıklar var (N. S. Frijda, 2000). Örneğin, Rick korku hissetmeden önce köpekbalığını düşündü mü yoksa korkuyu anında hissedip ardından mı ne kadar korktuğunu düşündü? Bunu ve duygular hakkında birçok başka soruyu, örneğin insanların korkmuş bir yüzü neden mutlu bir yüzden daha hızlı fark ettiğini ele alacağız.

## Mutlu Kalmak

### Duygular ne kadar sürer?

Köpekbalığı saldırısına uğramak piyangoda büyük ikramiyeyi kazan-

maktan daha farklı duygulara yol açar. 1970'lerin sonlarında ABD'de piyango başladığından beri 4000'den fazla insan milyoner oldu. Bu yeni milyonerler kazandıktan hemen sonra büyük keyif hissettiklerini, kendilerinden geçtiklerini, inanılmaz derecede mutlu olduklarını ve rüyalar âleminde yaşadıklarını bildiriyorlar (Angelo, 1991). Peki kazananlar önlerindeki 20 yıl boyunca her ay yüklü bir çek alacaklarını öğrendiğinde ne olur? Bu duygusal zirve noktası devam mı eder yoksa milyoner olmak kanıksanmış bir durum haline mi gelir?



Piyangoda 20 milyon dolar kazandıktan on yıl sonra hâlâ çok mutlu olur musunuz?

Araştırmacılar bu kadar büyük bir değişikliğin hayatlarını ne şekilde etkilediğini öğrenmek için piyango kazananları inceledi (L. Gould, 1995). Bu modülün sonlarında araştırmacıların mutluluk konusunda neler bulduğunu ele alacağız.

## Neler Öğreneceğiz?

Duyguların önemini kavrayabilmek için bir gününüzü hiçbir duygu yaşamadan geçirdiğinizi düşünün. Duyguların nasıl meydana geldiğini; fizyolojik tepkilerimizin, yüz ifadelerimizin ve yorumlamalarımızın duygulara ne kadar katkıda bulunduğunu; bir duyguyu yaşarken önce düşüncenin mi yoksa hissetmenin mi geldiğini; bütün kültürlerde görülen temel ya da evrensel bir yüz ifadesinin olup olmadığını; duyguların işlevini; belli duyguların nasıl işlendiğini; ve duyguların yalan tespitinden nasıl kullanıldığını inceleyeceğiz.

Duyguları tartışmaya köpekbalığı gürmenin bir yüzücünün korkmasına nasıl yol açtığını inceleyerek başlayacağız.

# A. Çevresel Teoriler

## Duyguları İncelemek

### Neden korkarız?

Yakınlarımızda bir köpekbalığının yüzüğünü görmek korkmamıza yol açar. Bu korkunun nasıl meydana geldiğinin açıklanması çeşitli yaklaşımları gerektirir.

*Çevresel duygu teorisi*, vücutta meydana gelen fizyolojik değişimlerin duyguların meydana gelmesine nasıl yol açtığına dikkat çekiyor.

*Duyguların bilişsel değerlendirilmesi teorisi*, durumların değerlendirilmesinin veya yorumlanmasının duyguların meydana gelmesine nasıl yol açtığına dikkat çekiyor.

## James-Lange Teorisi

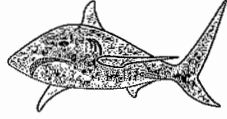
1800'lerin sonunda iki psikolog, William James ve Carl Lange tarafından bağımsız olarak önerilen bu teori, belirli fizyolojik örüntülerin duygusal hislere yol açtığını belirtiyor.

*James-Lange teorisi*, beynimizin belli fizyolojik değişimleri duygu veya his olarak yorumladığını ve her bir duygunun altında farklı fizyolojik örüntüler yattığını söylüyor.

James (1884/1969) teorisini, bir ayı ile karşılaşma durumu ile örneklendirdi: Ayı gördüğünüzde "kaçtığınız için korkarsınız", korktuğunuz için kaçmazsınız. James-Lange teorisine göre duygunun dört bileşeninin meydana gelme sırası aşağıdaki şekilde gösteriliyor.

**Eleştiriler.** James-Lange teorisi ile ilgili üç büyük eleştiri var. Birincisi, farklı duygular mutlaka farklı fizyolojik davranış örüntüleri ile ilişkili olmak zorunda değildir. Örneğin, kızgınlık, korku ve üzüntü benzer fizyolojik uyarmı örüntülerini paylaşıyor (Cacioppo et al., 2000). Buna göre James'in ayı örneği tersine işler, kaçmak korkmamıza yol açmaz, önce korkarız sonra kaçılır.

İkincisi, omurilikleri boyun bölgesinden zarar gören kişiler, fizyolojik tepkilerinden gelen geribildirimlerin (otonom sinir sistemi) çoğundan yoksun olmalarına rağmen, duyguları aynı yoğunlukta yaşarlar. Bu veriler James-Lange teorisinin öne sürdüğü durumun, yani bu insanların her-



*Duygusal nörobilim yaklaşımı*, beynin, uyarıcıları değerlendirerek farklı duygusal durumların yaşanmasını ve ifade edilmesini sağlayan veya katkıda bulunan nöral devrelerine odaklanarak duyguları ve duyguların altında yatan nöral temeli inceler.

Duyguları anlamak için çevresel teorilerden biri olan ve bir ayı gördüğümüzde kaçtığımız için korkarız diyen tarihî James-Lange teorisi ile başlayacağız. Peki bu doğru mu?

hangi bir duygu hissetmemesi gerektiği varsayımının tam tersidir (Chawlsiz et al., 1988).

Üçüncüsü, suçluluk veya kışkırtma gibi bazı duygular, bu teorisin tekrar değerlendirmesini gerektirebilir. Suçluluk ya da kışkırtma gibi karmaşık bir duyguyu hissetmenin sırası, bilişsel faktörlerin duygusal hisler üzerindeki etkisine işaret ediyor (Ellsworth & Scherer, 2003).

**Yoğunluk.** Araştırmacılar fizyolojik değişimlerin duyguların birincil sebebi olmadığının kanıtlamış olmasına rağmen, fizyolojik değişimler (kalbin hızlı atması, avuçların terlemesi) duygusal deneyimlerin yoğunluğunu etkileyebilir (Cacioppo et al., 2000).

Şimdi duyguların meydana gelmesi ile ilgili farklı bir açıklama sunan ikinci bir çevresel teori olan yüz geribildirim teorisini ele alacağız.



## Yüz Geribildirim Teorisi

Yüz kaslarından gelen geribildirim duygusal hislere yol açtığı fikri Charles Darwin'den (1872/1965) çıkmıştır ve gelişerek günümüz yüz geribildirim teorisine haline gelmiştir (Keltner & Eckman, 2000).

*Yüz geribildirim teorisi*, yüz kaslarımızın ve derimizin hareketlerinden gelen geribildirim beynimiz tarafından farklı duygular olarak yorumlandığını söylüyor.

Yüz geribildirim teorisine göre duyguların dört bileşeni aşağıdaki şekilde gösterilen sıra ile meydana gelir.



**Eleştiriler.** Korku, mutluluk, üzüntü ve tikslenme duygularının farklı yüz kası örüntülerini gerektirse de bunlardan gelen geribildirim duygulara yol açtığına dair çok az kanıt bulunuyor. Örneğin, eğer yüz kaslarından gelen geribildirim duygulara yol açıyor olsaydı yüz felci olan kişilerin herhangi bir duygu hissedememesi gerekirdi, ancak bu insanlar duyguları hissettiklerini bildiriyor (Heilman, 2000).

Araştırmacılar Darwin'in sadece yüz kaslarından gelen geribildirim duyguyu oluşturmak için yeterli olduğu yönündeki orijinal teorisini onaylamasa da yüz kaslarından gelen geribildirimlerin, örneğin gülümseme veya ağlama ile ilgili olanların, duygu durumu ve genel duygusal hisleri etkileyebildiğini ve özel duygusal deneyimin yoğunluğunu arttırabildiğini tespit ettiler (Kolb & Taylor, 2000).

Çevresel duygu teorileri, vücuttaki fizyolojik değişimlerin ve yüz kaslarından gelen geribildirimlerin duygulara katkıda bulunduğunu ancak kendi başlarına bunları meydana getiremediklerini gösteriyor. Duyguları meydana getirebilen şey, beynimizdeki (zihnimizdeki) düşüncelerdir.

## B. Bilişsel Değerlendirme Teorisi

### Düşünce ve Duygular

#### Düşünceler duyguları meydana getirebilir mi?

Piyangoda kazandığınızı ve çok mutlu olduğunuzu varsayalım. Haftalar sonra bile kazandığınızı düşündüğünüzde mutlu hissedersiniz. Sadece düşünmenin bile duyguları meydana getirebildiği gerçeği bilişsel faktörlerin önemine işaret ediyor. Güntü-



müzdeki bilişsel duygu teorileri Stanley Schachter ve Jerome Singer'in (1962) çalışmalarına dayanmaktadır. Schachter ve Singer'in klasik deneyi, bilişsel yorumlama ya da değerlendirmenin duygusal durumlara olan katkısını gösteren ilk deneydi.

### Schachter-Singer Deneyi

Altta şeklide gösterildiği üzere Schachter ve Singer önce deneklerine yüksek nabız ve kan basıncı gibi fizyolojik uyarımlara yol açan bir hormon olan epinefrin (adrenalin) enjekte etti. Ancak deneklere enjekte edilen maddenin vitamin olduğu söylendi ve fizyolojik uyarım yaşayacakları söylenmedi. Enjeksiyonların ardından denekler mutlu veya kızgın olmak üzere farklı duygusal durumlara sokuldu. Mutlu durumda olan denekler sık sık mutlu olduklarını bildirdiler

ve gözlemlenebilir davranışları da gülümsemek oldu. Kızgın durumda olan denekler ise sık sık kızgın olduklarını bildirdiler ve gözlemlenebilir davranışları da kızgın yüz ifadeleri oldu. Schachter ve Singer, deneklerin fizyolojik uyarımlarının hormon enjeksiyonundan kaynaklandığını bilmediklerini ve sebebi çevrelerinde aradıklarını bildiriyor. Denekler mutlu veya kızgın bir durumda olmak gibi çevresel ipuçlarını uyarımlarının sebebi olarak yorumladılar ve buna göre mutlu ya da kızgın olduklarını bildirdiler.

Schachter-Singer bilişsel teorisi, olayları yorumlamak gibi bilişsel faktörlerin duygusal hisleri etkileyebildiğini gösteren ilk teoriydi.

Düşünme ile bir durumun yorumlanması ya da değerlendirilmesi gibi bilişsel süreçlerin duyguları tetikleyebildiği yönündeki Schachter-Singer bulgusu, bugünkü "duyguların bilişsel değerlendirilmesi" teorisinin temelini oluşturur.



### Bilişsel Değerlendirme Teorisi

Bilişsel değerlendirme teorisi Schachter ve Singer'in deneyi ile başladı ve birçok araştırmacı sayesinde bugünkü haline geldi (Lazarus, 1999; Ellsworth & Scherer, 2003).

**Bilişsel değerlendirme teorisi;** bir durum, nesne, bir olayla ilgili yorum, değerlendirme, düşünce ve hatıranın farklı duygular yaşamamıza yol açabileceğini ya da buna katkıda bulunabileceğini söylüyor.

Geçen hafta kazandığınızı piyangoyu ve o kadar para ile ne yapacağınızı düşündüğünüzü varsayalım. Bilişsel değerlendirme teorisine göre düşünmenin mutluluk duygusuna dönüşmesi sırası yandaki şekildeki gibi gerçekleşir.

**Önce düşünce sonra duygu.** İlk öpüşmenizi düşünmek sizi mutlu edebilir, kışkırtığınız zamanları düşünmek ise üzebilir ya da kızdırabilir. Bu durumlarla birlikte kibir, imrenme veya merhamet hissettiğiniz durumlarda düşünme veya değerlendirme duygudan önce gelir (Lazarus, 1999).

**Bilinçli düşünce olmadan duygu.** Doğa yürüyüşüne çıktığınızı ve birden karşınıza bir yılanın çıktığını düşünün. Böyle bir durumda bilinçli bir düşünce veya değerlendirme olmadan korku duygusu anında gerçekleşir; "bu tehlikeli bir yılan, dikkatli olmalıyım" diye düşünmenize gerek yoktur. Bir dahaki sayfada yılan

görünce farkındalık veya bilinçli düşünceler oluşmadan korkunun nasıl anında meydana gelebildiğini göreceğiz (Helmuth, 2003b; Zajonc, 1984). Yani, bazı durumlarda; örneğin kişisel ilişkiler, işteki sorunları, güzel aile anıları veya korkunç trajedilerle ilgili olan durumlarda düşünceler duygusal hislerden önce gelir. Başka durumlarda ise örneğin saldırı veya kişinin hayatı için tehdit oluşturan durumlarda duygular bilinçli düşünce veya farkındalık olmadan anında meydana gelebilir.



Bazı duyguların, özellikle de korkunun bilinçli düşünce veya farkındalık olmadan meydana gelebildiği bulgusu, bizi duygu araştırmalarındaki en yeni yaklaşım olan duygusal nörobilim yaklaşımına getiriyor.

# C. Duygusal Nörobilim Yaklaşımı

## Duyguların Dört Özelliği

### Hangi duyguları hissederiz?



Ne kadar hızlı tepki verirsiniz?

Doğa yürüyüşü esnasında bu vahşi kurtla karşılaşmak hemen korkmamıza sebep olur. İnsanların, uyarıcıların sağlıklarına karşı iyi veya kötü olduğunu değerlendirebilme becerisi, dört eşsiz özelliği olan duyguların önemli bir işlevidir (Dolan, 2002a).

**Birincisi.** Birçok psikolojik durumun aksine duygular *stereotipik yüz ifadeleri ile ifade edilir*; örneğin korkmuş bir ifade (açık ağız, kalkık kaşlar) ve beraberinde *belirgin fizyolojik tepkiler* görülür (korku ile beraber hızlı kalp atışı, hızlı ve kesik nefes alma ve terli avuçlar).

**İkincisi.** Duygular istediğimizden *daha az kontrol edilebilir ve mantığa karşılık vermez*. Örneğin, birisine "sakin ol" veya

"kendine hâkim ol" demenin pek bir faydası olmayabilir. Hatta bazı insanların kolay sinirlenebilir yapılarını kontrol etmeyi öğrenmek için, öfke kontrol programlarına katılması gerekebilir.

**Üçüncüsü.** Duyguların karar vermek, kişisel ilişkilerin oluşturulması ve hedef belirlemek gibi *birçok bilişsel süreç üzerinde etkisi* vardır. Bunun sebebi aslında iki beyne sahip olmamızdır: Duyguları düzenleyen ve limbik sistem (s. 80) denilen daha yaşlı olan ilkel beyin, diğer adıyla hayvan beyni ile limbik sistemi etkileyebilen ancak tamamen kontrol edemeyen, daha yeni, gelişmiş ön beyin. Örneğin, entelektüel anlamda gelişmiş olan tanınmış politikacılar yasa dışı cinsel faaliyetlerde bulunarak başlarını derde sokabiliyor veya entelektüel olarak gelişmiş olan bazı öğrenciler üniversitedeki ilk yıllarında başarısız olabiliyor ve duygusal anlamda hazır olmadıklarını söylüyorlar.

**Dördüncüsü.** Bazı duygular *beyinde yerleşiktir*. Bu yüzden bebeklerin dikkat çekmek için veya temel ihtiyaçlarını ifade etmek için ağlamayı ya da mutluluğunu belirtmek, anne babalarıyla sosyal bağlar kurmak için gülümsemeyi öğrenmesine gerek yoktur.

**Duyguların Araştırılması.** Duyguların araştırılması son zamanlarda ciddi beyin lezyonu veya psikiyatrik ve nörolojik bozuklukları olan hastaları inceleyen nörobilimin en çok ilgi gören konularından biri haline geldi. Nörobilimciler canlı beyin içindeki yapıları veya hareketlilikleri tanımlamak için, beyin tarama veya görüntüleme tekniklerinden faydalanıyor. Bu araştırmalar durum ve duyguların anlaşılmasına yönelik yeni duygusal nörobilim yaklaşımına katkıda bulunuyor (K. J. Davidson et al., 2003).

*Duygusal nörobilim yaklaşımı*, beyin uyarıcıları değerlendirilerek farklı duygusal durumların yaşanmasını ve ifade edilmesini sağlayan veya katkıda bulunan nöral devrelere odaklanarak durum ve duyguların altında yatan nöral temeli inceler.

*Duygusal* kelimesi duyguyu veya hisleri belirtir. *Nörobilim* kelimesi; nörolojik bozuklukları olan hastaların, canlı beyindeki nöral hareketliliği tanımlamak için yapılan beyin taraması veya görüntülemesi yöntemleri ile incelenmesi anlamına geliyor.

## Duygusal Bulmacı ve Hatırlayıcı

### Bir yılını çiçekten daha çabuk bulabilir misiniz?

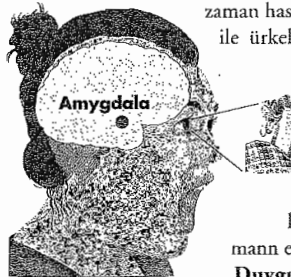
**Bulma uyarıcısı.** Size birkaç uyarıcı gösterilse yılını çiçekten daha hızlı bulabilir misiniz? Araştırmacılar; duygusuz nötr hedeflere (çiçek, mantar) göre duygusal anlamı olan hedefleri, örneğin olumlu (gülümseme) veya olumsuz (ürkkek) ifadeli yüzleri ve yılan ve örümcek gibi tehdit edici hedefleri bulmakta daha hızlı olduğumuzu tespit etti. Nedense tehdit oluşturabilecek, ürkek bir yüz veya yılan gibi uyarıcıları tanımlamakta daha hızlıyız (Ohman et al., 2001). Bu bulgular, beynimizin çevremizdeki tehlikeli şeyleri çabucak tanıma ve hayatta kalma şansımızı arttıracak şekilde geliştirdiğini destekliyor. Bu fikirle ilgili daha fazla destek, beyinde bulunan bir duygusal bulucuya işaret eden tarama ya da görüntüleme (s. 70) çalışmalarından geliyor.

**Duygusal bulucu.** Fiziksel olarak hayatta kalmamız kısmen de olsa, beynimizde bulunan badem büyüklüğünde, amygdala adında bir yapıya bağlı (R. B. Adams et al., 2003).

*Amygdala*, beyin temporal lobunun ucunda bulunur ve bütün duygulardan gelen sinyalleri alır. Amygdala bu duygusal girdileri kullanarak uyarıcıların sağlığımız için olumlu (mutlu) veya olumsuz (korkulu, tehdit edici) duygusal önemi mi sahip olduğunu değerlendirir. Amygdala ayrıca duygusal içerikli hatıraların depolanması ile ilgilidir.

Bir araştırmacı amygdalanın (alttaki şekil) sürekli etrafı tehlikelere karşı koklayan ve bize hayatta kalmak için evrimsel bir avantaj sağlayan bir köpeğe benzediğini söylemişti (Le Doux, 2003). Örneğin, beyin taramaları amygdalanın özellikle korku ve tehlike belirten yüz ifadelerinde hareket geçtiğini gösteriyor (Helmuth, 2003). Amygdala zarar gördüğü zaman hastalar artık mutlu yüz ifadeleri ile ürkek yüz ifadelerini birbirinden ayırt edemiyor ve yüksek sesleri gürültü olarak algılamıyor. Benzer şekilde hayvanların amygdalasını zarar gördüğünde artık korkmayı ve tehlikeli durumlardan kaçınmayı öğrenmiyorlar (Hammann et al., 2002).

**Duygusal hatırlayıcı.** Amygdala olumlu ve olumsuz duygusal uyarıcıların değerlendirilmesinin dışında ayrıca duygusal içerikli hatıraların depolanması ile de ilgilidir (Kelley, 2002). Bir fıkranın komik olduğunu veya bir yüzün mutlu mu yoksa tehdit edici mi olduğunu amygdala sayesinde hatırlarız. Amygdalanın bir yılını neredeyse anında fark etmesi oldukça ilginç bir durumdur.



Amygdala bir duygusal bulucu ve hatırlayıcıdır.



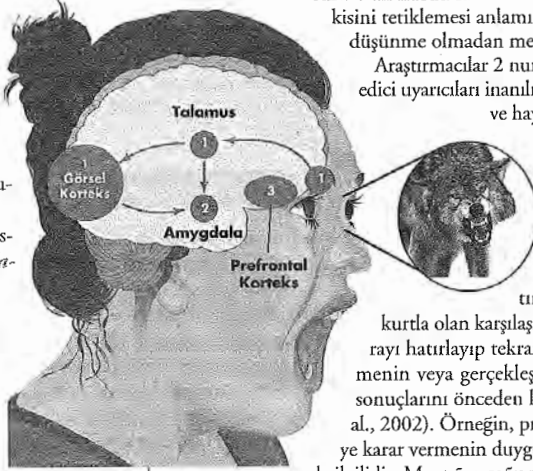
Hayatta kalamama tehdidiyle yaşama.



## Korktuğumuz zaman ne olur?

Araştırmacılar canlı beyindeki nöral hareketliliği ve nöral yolları ya da devreleri incelemek için beyin tarama veya görüntüleme tekniklerini (fMRI; s. 70) kullandı. İnsanın, vahşi bir kurt gibi korkutucu bir uyarıcı ile karşı karşıya kaldığı zaman meydana gelen nöral hareketliliğe odaklanacağız. Hayatta kalmamız için önemli olan, bu nöral devre çok ilgi çekmektedir (Dolan, 2002a; Helmuth, 2003b).

**1. Talamus** Vahşi bir kurt gördüğümüzde beyinde meydana gelecek olan nöral hareketliliğin basitleştirilmiş bir versiyonunu vereceğiz. Sağdaki şekilde baktığınızda 1 numaralı devrenin gözlerin kurdun şekli hakkında bilgi toplamasıyla başladığına dikkat edin. Bu nöral bilgi bütün duyular (koku hariç) için büyük bir transfer istasyonu görevi gören **talamus** denilen büyük yapıya gönderiliyor. Buradan talamus; nöral bilgiyi, nöral sinyalleri vahşi bir kurt görüntüsüne dönüştüren görsel kortekse gönderir. Görsel korteks "kurt" bilgisini amygdalaya aktarır ve nöral bilgi yorumlanarak tehlikenin varlığını işaret eder ve sonuç olarak korku duygusu ile beraber ürkek yüz ifadesi, muhtemelen çığlıklar ve tehlikeden kaçmak için koşma meydana gelir. Tüm bunlar yaklaşık olarak 0.12 saniye içinde gerçekleşir.



**2. Amygdala** 0.12 saniye oldukça hızlı bir tepki süresi olmasına rağmen, araştırmacılar tehlikenin tespit edilmesi ile ilgili çok daha hızlı bir devre tespit etti. Soldaki resimde 1 numaralı devreden daha kısa olduğu için zamandan kazanan ve doğrudan talamustan amygdalaya giden **2 numaralı devreye** dikkat edin. Bu 2 numaralı devrenin harekete geçmesi, amygdalanın tehdit unsuru olan kurdu fark etmesi ve neredeyse kurdu görür görmez bir korku tepkisini tetiklemesi anlamına geliyor. Bu, herhangi bir farkındalık ya da bilinçli düşünme olmadan meydana gelen bir duyguya örnektir.

Araştırmacılar 2 numaralı devrenin evrimle gelişmesinin sebebinin; tehdit edici uyarıcıları inanılmaz derecede hızlı bir şekilde bildirmesinin, sağlığınıza ve hayatta kalma şansınızı arttırması olduğunu düşünüyor.

**3. Prefrontal Korteks** Karar vermek, plan yapmak, muhakeme etmek gibi karmaşık bilişsel işlemlerle ilgili olan beyin bölgesi, soldaki resimde 3 numaralı daire ile gösterilen prefrontal kortekstir. Prefrontal korteksin çeşitli işlevleri var: Korku nesnesi o anda mevcut olmadığında bile duyguları hatırlamak ve yaşamakla ilgilidir; örneğin, arkadaşınıza kurtla olan karşılaşmanızı anlatırken tekrar korku hissetmek veya bir fikrayı hatırlayıp tekrar gülmek gibi... Ayrıca belli davranışları gerçekleştirmenin veya gerçekleştirmemenin olası ödülleri, cezalarını ve duygusal sonuçlarını önceden kestirmek ve analiz etmekle de ilgilidir (J. R. Gray et al., 2002). Örneğin, prefrontal korteks sınava çalışmak yerine partiye gitmeye karar vermenin duygusal sonuçlarını, ödülleri ve cezalarını analiz etmekle ilgilidir. Mantığın çoğu zaman duygular üzerinde fazla bir etkisi olmadığı için,

partiye gidip eğleniriz ve sınavda başarısız olmanın olası hayal kırıklığı ve mutsuzluğu ile yaşarız. Bazı durumlarda az gelişmiş nöral bağlantılar veya devrelere bağlı olarak prefrontal korteksin hatalı işleyişi, duyguların daha az mantıklı olarak kontrol edilmesine yol açabilir ve düşünmeden şiddetli ve saldırgan hareketlerin yapılmasına sebep olabilir. Araştırmacılar bu bulguların, insanların düşünmeden meydana gelen şiddet duygularını bastırmasına yardım edecek gerek davranış tedavilerinin gerekse ilaç tedavilerinin geliştirilmesi gereğine işaret ettiğine dikkat çekiyor (R. J. Davidson et al., 2000).

Burada incelediğimiz araştırmalar, duyguların ve duygusal bozuklukların anlaşılması ile ilgili duygusal nörobilim yaklaşımı birer örnektir.

## Korku ve Amygdala

### Bazıları neden daha fazla korkar?

Bazı bireyler sosyal fobilerden mustarıptır, yani incelenmekten, utandırılmaktan ve küçük düşürülmekten korktukları için toplum içine girmekten kaçınırlar. Araştırmacılar bu korkuların çevreden gelen tehditleri analiz eden ve haber veren amygdalaya yansıyor yansımadığını merak etti.

Sosyal fobisi olan bireylere ve sağlıklı bireylere renkli fotoğraflar gösterildi ve sadece fotoğraftaki kişilerin cinsiyetini tanımlamaları istendi. Aynı esnada araştırmacılar beyin taraması (fMRI) kullanarak amygdaladaki nöral hareketliliği kaydetti. Deneklerden yüzlerdeki farklılıklara dikkat etmeleri veya yorumlamaları istenmediği halde fotoğrafların arasında mutlu, korkmuş, kızgın ve

aşağılayıcı yüz ifadeleri bulunuyordu. Araştırmacılar sosyal fobisi olan deneklerin kızgın ve aşağılayıcı yüzlerin fotoğraflarına bakarken sol amygdalarlarında sağlıklı deneklere göre daha fazla hareketlilik olduğunu fark etti. Araştırmacılar sosyal fobisi olan kişilerin amygdalasının özellikle kızgın ve aşağılayıcı yüzleri işlerken hareketli olduğu sonucuna vardı (M. B. Stein et al., 2002). Duygusal nörobilim yaklaşımına bir örnek olan bu araştırma, duygusal bozuklukları tanımlama ve tedavi etmede faydalı olabilecek nörolojik faktörleri ortaya çıkardı.



Sosyal korkular amygdalada aşırı hareketliliğe yol açıyor.



## C. Evrensel Yüz İfadeleri

### Tanım

#### İlk defa ne zaman gülümsediniz?

*Evrensel duygu ifadeleri; gülümsemenin mutlu bir yüzü işaret etmesi gibi, belli duyguları, duygusal durumları işaret eden miras alınmış bir dizi yüz örüntüleri veya ifadeleridir.*

Örneğin, resimlerdeki dört kişi farklı ülkelerden gelmelerine rağmen, mutluluk ifade ediyor olarak yorumlayacağımız benzer bir yüz ifadesi, yani gülümseme gösteriyor.

### Kültürler Arası Kanıt

Yeni Gine, Burma, Tayland ve Borneo (resimleri yukarıdan aşağı) gibi nispeten izole toplumlarda yaşayan bireyler gülümsemeyi veya gülümsemenin ne olduğunu nereden biliyor? Cevaplardan bir tanesi, gülümsemenin öğrenilmemiş, miras alınmış evrensel duygu ifadelerinden bir tanesi olmasıdır. Araştırmacılar 20 farklı Batı kültüründen ve 11 farklı ilkel (okuma yazma bilmeyen ve izole edilmiş) kültürden kişilere, farklı yüz ifadelerinin fotoğraflarını gösterdi. Aşağıdaki grafikten de görüleceği üzere hem Batılı kültürden olanlar hem ilkel kültürden olanlar hangi yüz ifadesinin hangi duyguyu ifade ettiği konusunda büyük oranda fikir birliği gösterdi. Batılı ve ilkel kültürlerden çoğu kişi, gülümsemenin mutluluk anlamına geldiği konusunda hemfikir. Ancak, Batılı ve ilkel kültürlerden çok az kişi, açık bir ağız ve kalkık kaşların şaşkınlık ifade ettiğini kabul ediyor.

Araştırmacılar grafikte gösterilen kültürler arası bulgulara dayanarak duygular için doğuştan veya biyolojik olarak belirlenmiş evrensel yüz ifadeleri bulunduğunu sonucuna varıyor. Evrensel duygu ifadeleri büyük bir ihtimalle mutluluk, şaşkınlık, korku, kızgınlık, küçümseme, tikslenme ve üzüntüyle ilgili yüz ifadeleridir (Ekman, 2003). Evrensel duygu ifadelerinin, atalarımıza uyum sağlama ve hayatta kalma işlevleri sağladığı için evrimsel olarak geliştiği düşünülmüyor.

Bebeklerin duygusal gelişimi üzerinde yapılan gözlemler de evrensel duygu ifadelerini destekliyor.

4-6 haftalıkken gülümsemeye başlarız ve bu durum ailemizi oldukça memnun eder. Gülümseme, evrensel duygu ifadelerinden biri olarak kabul ediliyor (Ekman, 2003).



Farklı kültürlerden gelen insanlar neden aynı şekilde gülümses?

**İfadelerin sayısı.** Araştırmacılar bazı yüz ifadelerinin evrensel olduğu, yani bütün kültürlerde tanındığı konusunda hemfikir: Kızgınlık, mutluluk, korku, şaşkınlık, tikslenme, üzüntü ve küçümseme (Ekman, 2003). Kibir, kıskançlık ve merhamet gibi başka duygularla ilgili kesin bir yüz ifadesi ise yoktur.

Evrensel duyguların varlığı Charles Darwin (1872/1965) tarafından bilimsel olarak formüle edilmiş ve bu, modern çağ araştırmacılarına evrensel duygu ifadelerini incelemek için ilham vermiştir (Ekman, 2003). Evrensel duygu ifadeleri fikrini destekleyen iki kanıt -kültürler arası ve genetik- inceleyeceğiz.

### Genetik Kanıtlar

Dünyaya kör olarak gelen bir bebek gülümsemeyi nasıl öğreniyor? Gülümseme gibi belli yüz ifadelerinin, vücut ve beyin gelişimi ile ilgili talimatları içeren, kimyasal olarak kodlanmış bir alfabe olan DNA'ya yazılmış olması mümkün mü? Bu soruyla ilgili bir cevap, bebeklerin duygusal gelişimi üzerinde yapılan gözlemlerden geliyor.

Araştırmacılar bebeklerin 4-6 haftalıkken gülümsemeye başladığını ve anne babalarıyla sosyal bağlar kurduklarını tespit etti. Buradaki soru, bebeğin gülümsemesinin biyolojik olarak mı programlandığı yoksa anne babayı gözlemleyerek ve taklit ederek mi öğrenildiği. Bunun cevabı, dünyaya kör olarak gelen ve anne babalarını hiçbir zaman gözlemlemeyen bebeklerin de 4-6 haftalıkken gülümsemeye başlamasıdır. Bu gözlem, gülümseme gibi bazı yüz ifadelerinin biyolojik olarak programlandığı fikrini destekliyor (Eibl-Eibesfeldt, 1973).

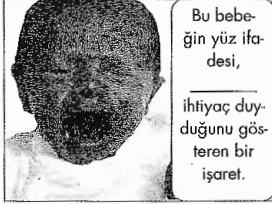
Evrensel duygularla ilgili bir başka kanıt ise bütün bebeklerin, yüz ifadelerini önceden belirlenebilir bir sırayla geliştirdiğine dair raporlardan geliyor. Örneğin, bebekler kötü tat ve kokular karşısında rahatsızlık veya tiksintilerini belirtmek için yüz ifadelerini kullanıyor, 4-6 haftalık bebekler gülümsemeye başlıyor, 3-4 aylık bebekler kızgınlık ve üzüntü belirten yüz ifadeleri gösteriyor, 5-7 aylık bebekler ise korkularını ifade edebiliyor. Bütün kültürlerdeki bebekler bu ifadeleri aşağı yukarı aynı yaşlarda ve aynı sıra ile geliştirdiği için bu durum evrensel duyguların varlığına dair bir başka kanıt olarak kabul ediliyor (Izard, 1993; Kopp & Neufeld, 2003).

Araştırmacılar yüz ifadeleri ve bebeklerde duygu ifadelerinin gelişimi üzerine yapılan kültürler arası araştırmalardan elde edilen kanıtların duygusal ifadeler üzerinde güçlü biyolojik (genetik) etkilerin olduğunu gösterdiği sonucuna varıyor (Dunn, 2003). Peki insanların neden duygusal yüz ifadelerinin gelişimi için doğuştan gelen bir genetik programı olsun? Bu sorunun birkaç ilginç cevabı var.

### Yüz İfadelerinin Tanımı



## Duygular ne işe yarar?



Bu bebeğin yüz ifadesi,

ihtiyaç duyduğunu gösteren bir işarettir.

Yukarıdaki boşluğu muhtemelen "sıkıntılı, mutsuz, bir şeye ihtiyacı (yemek, temiz bez)" kelimeleri ile doldurursunuz. Duyguların bir işlevi, kişinin duygu ve ihtiyaçları ile ilgili **sosyal işaretler göndermektir**. Bebeğin yüz ifadesi sıkıntı belirttiği için, muhtemelen anne babasından veya bakıcısından yardım ya da şefkat görecektir. Bu, çeşitli yüz ifadeleri ile nasıl işaretler gönderebileceğimizi gösteren bir örnek (Keltner et al., 2003).

Duygularla beraber gelen **yüz ifadeleri** nasıl hissettirdiğimizle ilgili sosyal işaretler gönderebileceği gibi ne yapmak üzere olduğumuzla ilgili sosyal işaretler de gönderebilir.

Örneğin, tanımadığınız bir sınıf arkadaşınıza gülümsediğinizde bu, dost canlısı olduğunuza ve belki de o kişi ile tanışıp konuşmak istediğinize işaret edebilir.

Bazı durumlarda yüz ifadeleri insanın duyguları ile uyumlu olmayabilir, örneğin insanlar duygularını gizlemek için poker yüzü takındıklarında veya üzüntüden değil, çok mutlu oldukları için ağladıklarında. Yine de yüz ifadeleri genellikle kişinin duygusal durumu ile ilgili oldukça iyi bilgiler sağlar (Keltner et al., 2003).

Yüz ifadelerinin olmaması Modül 22 ve 23'de ele alacağımız ciddi duygu bozukluklarının bir semptomu olabilir.

## Hayatta Kalma, Dikkat & Bellek

Bilmediğiniz bir semtte gece dolaşıyorsanız korku duyabilirsiniz. Korku duygunuz bir şeylerin yolunda olmadığına ve dikkatli olmanız gerektiğine dair bir işarettir. Duygular durumları değerlendirmemize yardımcı olur (Dolan, 2002a).

**Duyguların evrimi teorisi;** duyguların işlevlerinden bir tanesinin, nesnelerin, insanların ve durumların bizim sağlığınıza ve hayatta kalmamıza ne kadar iyi veya kötü geldiğini değerlendirmemize yardım etmek olduğunu söylüyor (Rozin, 2003).

Duyguların hayatta kalma değeri ile ilgili birçok örnek var: Tehlikeli veya tehdit edici durumlardan kaçmak ya da kurtulmak için kuzgunluk göstermek (alttaki resim), zehirli veya bozuk yiyeceğe işaret etmek için tiksinti göstermek, yardım ya da ilgi ihtiyacını belirtmek için ağlamak veya gece geç saatte eve doğru yürürken korku duymak ve çok dikkatli olmak.



Bu adamın yüz ifadesi onun \_\_\_\_\_ olduğunu gösteriyor, bu onun \_\_\_\_\_ durumlarda hayatta kalmasına yardım edebilir.

Duygular durumları sağlığımız açısından değerlendirmemize yardım etmenin dışında ayrıca dikkati ve belleği de etkiliyor.

**Dikkat.** Sevgilinizi gördüğünüzde çok mutlu olmanız, bütün ilginizi ona verdiğiniz anlamına gelir. Tehdit altındayken çok kızgın hissetmeniz, bütün dikkatinizi o durumdan çıkmak için topladığınız anlamına gelir. Bunlar duyguların bir başka işlevi, yani **dikkati toplama** ve duygusal durumları daha iyi tespit edip karşılık vermemizle ilgili örneklerdir (Dolan, 2002a).

**Bellek.** Daha önce duyguların hormon salgılanmasını nasıl tetiklediğini ve hatıraların "taşa kazanmasını" sağladığını incelemiştik (s. 247). Bu durum duyguların bir başka işlevinin, duygusal olarak yüklü durumların **hatırlanmasını sağlamak ve belleği arttırmak** olduğunu gösteriyor. Bu, sağlığımız için iyi veya tehlikeli olan durumların daha iyi hatırlanmasını sağlıyor.

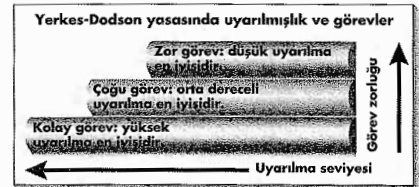
## Uyarılma ve Motivasyon

Rick'in köpekbalığı ile karşılaşmasına gösterdiği duygusal tepkilerin arasında, uyarılmaya yol açan hızlı kalp çarpması ve adrenalin salgılanması gibi çeşitli fizyolojik tepkilerin olduğundan bahsetmiştik. Duyguların işlevlerinden bir tanesi, vücudu harekete hazırlayan **genel uyarılmışlık yaratmaktır** (Hamm et al., 2003). Rick'in durumunda maksimum uyarılmışlık hali onun kaçmasına yardımcı oldu, ancak sınav gibi durumlarda maksimum uyarılmışlık performansımızı etkileyebilir.

Duygusal uyarılma ile performans birbirini ile bağlantılıdır. Bu bağlantıya Yerkes-Dodson yasası denir.

**Yerkes-Dodson yasası** bir görev esnasındaki performansın, fizyolojik uyarılmanın seviyesi ile görevin zorluğu arasındaki etkileşimi olduğunu söyler. Zor görevler için düşük uyarılma daha iyi performans sağlar; çoğu görev için orta dereceli uyarılma, performansa yardımcı olur; kolay görevlerde ise yüksek uyarılma performansı kolaylaştırabilir.

Eğer Yerkes-Dodson yasasını zor sınavlara girmeye uygularsak yüksek sınav kaygısı (yüksek uyarılma) olan birisinin aynı becerilere sahip ancak daha az sınav kaygısı olan birisine göre daha az başarılı olacağını söyleyebiliriz. Araştırmacılar yüksek sınav kaygısı veya fazla kahve (kafein) yüzünden çok fazla uyarılan öğrencilerin düşük sınav kaygısı olan veya daha az uyarılan (az kafein) öğrencilere göre zor sınavlarda daha az başarılı olduğunu tespit etti (K. J. Anderson, 1994). Aşağıdaki grafik, en iyi performans için optimum uyarılma seviyesinin görevin zorluğuna bağlı olduğunu gösteriyor.



Duyguların fizyolojik uyarılmaya yol açması çeşitli görevlerdeki performansı etkilemenin yanı sıra "Uygulama" bölümünde (s. 370-371) işleyeceğimiz yalan tespit makinelerinin de temelini oluşturuyor.

Şimdi olumlu bir duyguya ve "Mutluluk neden daha uzun sürmüyor?" sorusuna yöneleceğiz.

## F. Mutluluk

### Olumlu Duygular

#### Sizi mutlu eden nedir?

Pam her sabahki gibi portakal suyunu içmek ve bir piyango bileti almak için Jackson's lokantasına gittiğinde evli değildi, 8 aylık hamileydi ve iki işte birden çalışıyordu. "Tanırım bir şeyler olsun en azından küçük bir daire tutabileyim," diye dua ettiğini hatırlıyor (Reed & Free, 1995, s. 63). Ertesi sabah elindeki piyango biletinin 87 milyon dolar değerinde olduğunu öğrendiğinde kendinden geçecek gibi oldu (soldaki resim).

87 Milyon Dolar kazandı.



Genellikle gülümseme ve gülme ile ifade edilen *mutluluk*, komik reklam filmleri gibi anlık keyiflerden; güzel bir randevu gibi kısa süreli keyiflerden ve eğlencelerden; iyi bir ilişki gibi uzun süreli keyiflerden kaynaklanabilir.

Beynin içinde, amygdala mutlu yüz ifadelerini fark etmenin yanı sıra mutlu olayların (bir fıkraya gülmek) hatırlanması ile de ilgilidir (Berridge, 2003; Kelley, 2002). Buna ek olarak beyinde mutlulukla ilgili olan bir de ödül/zevk merkezi bulunur.

*Ödül/zevk merkezi*, nucleus accumbens ve ventral tegmental bölge gibi beyin çeşitli bölgelerini ve özellikle dopamin gibi çeşitli nöroileticileri kapsıyor. Bu bileşenler mutluluk gibi ödüllendirici

ci ve zevk veren duyguları oluşturan nöral devreleri meydana getirir.

Araştırmacılar yemek yemek, romantik bağlıklar geliştirmek, kumar oynamak, cinsel ilişkiye girmek, uyuşturucu madde kullanmak ve güzel müzikler dinlemek gibi birçok davranışın beyin ödül/zevk merkezini (sağdaki resim) harekete geçirerek mutlu ve keyifli duygular uyandırdığını tespit etti (Berridge, 2003).



Örneğin, Pam'ın kazandığı 87 milyon dolar'lık çek beyindeki ödül/zevk merkezini harekete geçirdi, ayrıca bu olay amygdalasına mutlu bir olay olarak kaydedildi.

Piyangoyu kazanmak, tıpkı Pam'ın alışveriş yaparken hissettiği gibi anında mutluluğu tetiklese de birkaç aydan sonra Pam şöyle dedi; "Her şeyi bırakıp dünyayı gezerim diye düşünüyordum. Ama benim iyi vakit geçirmekten anladığım şey hâlâ erkek kardeşimin evinde vakit geçirmek, yemek yemek ya da bir arkadaşımın film seyretmek" (Reed & Free, 1995, s. 64). Piyangoda kazanan birçok kişi gibi Pam de paranın hayatı kolaylaştırabildiğini, ancak uzun süreli mutluluğu satın alamadığını fark etti. Peki neden?

### Uzun Süreli Mutluluk

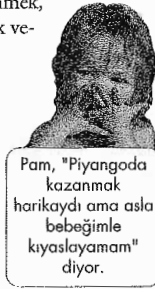
#### Para ne kadar mutluluk satın alabilir?

Araştırmacılar piyangoda büyük paralar kazanan kişilerle kazanmalarından 1-12 ay sonra görüştiklerinde çoğu kişi maddi güvenlik, yeni mallar, daha fazla boş zaman ve erken emeklilik gibi olumlu değişimlerden bahsetti. Ancak mutluluklarını derecelendirmeleri istendiğinde piyangoda kazanan kişilerin öncesine göre daha mutlu olmadığı görüldü (Diener & Diener, 1996). Piyangoda kazanmanın getirdiği mutluluğun neden sürmediği, uyum düzeyi teorisi ile açıklanabilir.

*Uyum düzeyi teorisi*, büyük şanslar elde etmeye (para, iş, araba, diploma) çok çabuk alıştığımız; büyük şansları çok kısa bir süre içerisinde kanıksadığımız; sonuç olarak iyi şansın ilk başta yarattığı etkinin zamanla azaldığını ve uzun süreli mutluluğumuz üzerindeki etkisini kaybettiğini söylüyor.

Uyum düzeyi teorisine göre iyi bir şans yaşamamanın anlık duygusal çıkışı –örneğin üniversiteden mezun olmak, evlenmek, yeni bir araba almak, çok arzulanan bir işe girmek ve ya piyanga kazanmak– zamanla azalır ve uzun süreli mutluluğumuza gitlikçe daha az katkıda bulunur (Brickman et al., 1978; Seligman, 2002). Pam piyangoda kazandıktan üç hafta sonra oğlu Nicholas'ı dünyaya getirdi. Pam, "Piyangoda kazanmak çok heyecan verici bir şeydi ama asla Nicholas ile karşılaştırılmaz. Onun insanlara önem veren ve çalışmanın değerini bilen birisi olarak yetişmesini istiyorum" diyor (Reed & Free, 1995, s. 64).

**Uzun süreli mutluluk.** Araştırmacılar mutluluğun sabit bir durum olmadığını ve daha fazla para, araba,



Pam, "Piyangoda kazanmak harikaydı ama asla bebeğimle kıyaslayamam" diyor.

kiyafet ve terfiden kaynaklanmadığını; bu tür başarıların uyum düzeyi teorisinin de ön gördüğü gibi zamanla duygusal etkilerini kaybettiğini söylüyor. Aksine, mutluluk basit, günlük olayların, insanların veya durumların keyfini çıkarmak için gösterilen çaba ile bağlantılı olan sürekli bir süreçtir. Mutluluk günlük küçük sevinçler, kişisel hedeflerin izlenmesi, bir anlamlilik anlayışının geliştirilmesi, yakın ilişkilerin yaşanması ve insanın kendisini başkalarının yaptıkları ile değil kendi yaptıkları ile ölçmesinden oluşur (Lykken, 2003; Seligman, 2002). Bu bulgular, Pam'ın piyangoyu kazandığına sevindiğini ancak bunun çocuğunun yaşadığı mutluluk ile kıyaslanamayacağını söylemesini açıklıyor.

**Mutluluktaki genetik farklılıklar.** Bazı insanların genel olarak başkalarına göre daha mutlu olmasının sebebi, kişinin bireysel *mutluluk kurulum noktasıdır*. Herkesin belli bir düzeyde mutluluk

yaşamak üzere belli bir kurulum noktası vardır; bazılarının daha fazladır bazılarının ise daha düşüktür. Mutluluk artıp azalabilmesine rağmen, genellikle kişinin kurulum noktasına geri döner. Örneğin, tek yumurta ikizlerinin mutluluk derecelendirmeleri (0.44-0.52), çift yumurta ikizlerinin derecelendirmelerine (0.08-0.02) göre belirgin şekilde daha yüksek bir korelasyon gösteriyor. Araştırmacılar, kişinin mutluluk seviyesinin yarı yarıya olumlu ve olumsuz bilişsel ve kişisel özelliklerin gelişmesine etki eden, miras alınmış veya genetik etkilerden, yarıya ise kariyer, ilişki ve maddi durum gibi çeşitli çevresel faktörlerden kaynaklandığını tahmin ediyor (Lykken, 2003).

Duygusal hisler herkes için ortak olmasına rağmen, duyguların ifade edilmesinin kültürler arasında farklılık gösterdiğini göreceksiniz.



## G. Kültürel Farklılık: Avrupa'daki Duygular



### Duyguların Gösterilmesi

#### Gülerken ağzınızı kapatır mısınız?

Japonya'ya gittiğimde Japonların gülerken ağızlarını kapatması dikkatimi çekti, bu Amerikalıların hiçbir zaman yapmadığı bir şey. Gülme ile ilgili bu Amerikan-Japon kültür farkı, duygusal gösterim kurallarının farklılıklarından kaynaklanır (Ekman, 2003).

**Gösterim kuralları** kişinin duygularını nasıl, ne zaman ve nerede göstereceğini ve ne kadar duygusal ifade göstermenin uygun olduğunu belirleyen kesin kültürel norm veya kurallardır.

Kültürlerin duyguların ifade edilmesi ile ilgili geliştirdikleri farklı gösterim kurallarına dair örnekleri inceleyelim:

**Selamlama.** Bazı Avrupa ülkelerinde birini selamlamanın gösterim kuralı; kişilerin birbirlerini, cinsiyet ayrımı yapmadan yanaktan veya dudaktan öpmesidir. Amerikalılar'da ise özellikle heteroseksüel erkekler için selamlaşma, el sıkışması (belki dostça bir sarılma) ile olur ve başka bir heteroseksüel erkeği yanağından veya dudagından öpmek tabudur.

**Gülmek ve ağlamak.** Amerikan gösterim kuralları genellikle toplum içinde duyguların gösterilmesini, örneğin açık ağızla gülmeyi teşvik ediyor. Buna karşılık Japon gösterim kurallarına göre gülerken ağız kapatılması gerekir çünkü toplum içinde duyguların fazla gösterilmesi hoş karşılanmaz (Masumoto et al., 2002).

**Kızgınlık.** İnuitler (Eskimo) arasında kızgınlık duygusunun gösterilmesi şiddetle yasaklanırken bazı Arap ülkelerinde bir erkeğin kızgınlık göstermemesi onursuzluk olarak kabul edilir (Marsh et al., 2003).

Bu örnekler, farklı kültürlerin duyguların ifade edilmesi ile ilgili nasıl farklı gösterim kuralları geliştirdiğini gösteriyor. Başka bir kültürü ziyaret edene kadar bu tür gösterim kurallarının farkına varmayabiliriz (Marsh et al., 2003).

**Gülümseme ve yorumlama.** Gösterim kuralları aynı kültür içinde de farklılık gösterebilir. Örneğin, Amerikalı genç kızlar ve kadınlar erkek çocuklara ve erkeklerle göre daha fazla gülümser ve Amerikalı kadınlar sözel olmayan ipuçlarının (yüz ifadeleri ve beden dili) yorumlanmasında daha başarılıdır (LaFrance et al., 2003).

**Potansiyel problemler.** Duyguların ifade edilmesi ile ilgili farklı gösterim kuralları yüzünden bir kültürden olan insanlar başka kültürlerle ziyaret veya iş amacıyla gittiğinde bazı problemlerle karşılaşabilir. Örneğin, Batılılar iş görüşmelerinde doğrudan göz teması kurabilir ve duygularını gösterebilirken Asyalılar genellikle doğrudan göz teması kurmaktan ve duygularını ifade etmekten kaçınırlar. Uluslararası seyahatler ve iş bağlantıları arttığından farklı kültürlerin gösterim kuralları ile ilgili tavsiye ve eğitim veren şirketler kuruldu (www.communicad.com).

**Hareketler.** Tıpkı gösterim kurallarının farklı olması gibi el hareketlerinin de farklı kültürlerde farklı anlamları olabilir. Örneğin, elle bir çember oluşturma hareketinin (yukarıdaki resim) farklı kültürlerde dört

farklı anlamı var: Tamam, Para, Hakaret, Sıfır (Bibikova & Koteinikov). Bu örnekler kültürlerin; hareket ve duyguların ifade edilmesi ile ilgili gösterim kurallarını ne şekilde etkilediğini gösteriyor.

İçinde olduğumuz kültüre bağlı olarak farklı duyguları daha çok veya daha az yoğun olarak değerlendiririz.



Amerikalılar gülerken ağızlarını kapatmıyor.



ABD & İngiltere = TAMAM  
Japonya = PARA  
Brezilya = HAKARET  
Fransa = SIFIR

### Duyguların Algılanması

#### En yoğun duygu hangisi?

Bu beş duygudan—şaşıрма, kızgınlık, mutluluk, tikslenme ve üzüntü—hangisini en yoğun olarak değerlendirirsiniz?

Yaptığınız değerlendirme önemli oranda kültürünüze bağlıdır. Örneğin, Japonlar toplum içinde duyguların gösterilmesini hoş karşılamadığı için, araştırmacılar Japonların yaptığı değerlendirmenin toplum içinde duyguların ifade edilmesini teşvik eden Amerikalılara göre daha farklı olacağını tahmin etti (Reitman, 1999).

Araştırmacılar bir grup Japon ve bir grup Amerikalıya beş farklı yüz ifadesinin—kızgınlık, şaşırma, mutluluk, tikslenme ve üzüntü—olduğu fotoğraflar gösterdi. İki grup da iki fotoğraf destesine baktı: Destelerden bir tanesinde beş tane yüz ifadesi seçen bir Japon, diğerinde ise aynı yüz ifadelerini seçen bir Beyaz vardı (sağdaki fotoğraflara benzer fotoğraflar).

Tahmin edildiği üzere Japonlar beş duygu ifadesini de Amerikalılara göre daha düşük **duygusal yoğunluk** ile değerlendirdi.

Japonlar bu beş duygu arasında tiksinnmeyi en yoğun duygu olarak değerlendirirken Amerikalılar en yoğun duygu olarak mutluluğu değerlendirdi (Matsumoto & Ekman, 1989).

Bu araştırma kültürlerin duyguların ifade edilmesini ve duyguların yoğunluğunu algılama şeklimizi ne kadar etkilediğini gösteriyor (Rozin, 2003).

Şimdi yeni bir alan olan duygusal zekâ konusunu inceleyeceğiz.



Japonlar beş duygu arasında  **tiksinnmeyi**  en yoğun duygu olarak değerlendirdi.



Tiksinti



Amerikalılar beş duygu arasında  **mutluluğu**  en yoğun duygu olarak değerlendirdi.



Mutluluk

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Bir duygu dört bileşenle tanımlanır: Bir uyarıcı, düşünce veya olayı kendi sağlığınıza göre yorumlar veya (a) \_\_\_\_\_; mutluluk veya korku gibi öznel bir (b) \_\_\_\_\_ hissedersiniz; (c) \_\_\_\_\_ tepkiler denilen, artan kalp atışı veya nefes alıp verme gibi bedensel bir tepki yaşarsınız; ve çoğu zaman gülmek ya da ağlamak gibi (d) \_\_\_\_\_ bir davranış gösterirsiniz.

2. Bir çevresel teori duyguların vücudumuzda meydana gelen fizyolojik değişikliklerden kaynaklandığını ve her duygunun ayrı bir fizyolojik örüntüsü olduğunu söylüyor. Kaçtığımız için korktuğumuzu söyleyen bu teoriye \_\_\_\_\_ teorisi denir.



3. Bir başka çevresel teoriye göre yüz kaslarından ve deriden gelen geribildirimler beynimiz tarafından yorumlanarak duygulara dönüştürülür; bu teoriye (a) \_\_\_\_\_ teorisi denir. Duygular yüzden gelen geribildirim olmadan da meydana gelebilmesine rağmen, yüzden gelen geribildirim duygu durumumuzu etkileyebilir ve bir duygunun (b) \_\_\_\_\_ katkıda bulunabilir.



4. Schachter ve Singer'in çalışmalarıyla geliştirilen bir duygu teorisi bir durum, nesne veya olayla ilgili olan yorum, değerlendirme, düşünce veya hatıranın farklı duygusal durumlar yaşamamıza yol açabileceğini veya katkıda bulunabileceğini söylüyor. Buna \_\_\_\_\_ teorisi denir.



5. Duyguları anlamaya yönelik en yeni yaklaşım beynin nöral devrelerine yoğunlaşarak duygu durumların ve duyguların nöral temelini inceliyor. Buna \_\_\_\_\_ yaklaşımı deniliyor.



6. Duyguların dört özelliği var: Stereotipik (a) \_\_\_\_\_ ifadeleri ile ifade edilirler ve belirgin (b) \_\_\_\_\_ tepkiler vardır; kontrol edilmeleri güçtür ve (c) \_\_\_\_\_ cevap vermezler; birçok (d) \_\_\_\_\_ işlevi etkilerler; ve gülümseme gibi bazı duygular beyne (e) \_\_\_\_\_. Özellikle tehdit edici uyarıcıları tespit edip değerlendiren ve duygusal içerikli hatıraları depolayan beyin bölgesinin adı (f) \_\_\_\_\_. Bu beyin yapısı duysal bilgileri çok hızlı bir şekilde aldığı için herhangi bir (g) \_\_\_\_\_ olmadan korku davranımı üretir. Sadece düşüncelerden duygu üreten ve hareketlerin duygusal sonuçlarını analiz eden beyin bölgesinin adı (h) \_\_\_\_\_.



7. Gülümsemenin mutluluğu ifade etmesi gibi bütün kültürlerde belli duyguları veya duygusal durumları ifade eden miras alınmış yüz örüntüleri veya ifadeleri (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Kızgınlık, mutluluk, korku, şaşkınlık, tikslenme, üzüntü ve küçümsemeyi kapsayan bu duygu ifadelerinin (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ işlevleri olduğu için evrimsel olarak geliştiği düşünülüyor.

8. Bir teoriye göre duyguları ifade etmek ve yaşamak için gerekli olan nöral yapıyı ve fizyolojiyi miras alırız ve hayatta kalmamız için önemli olan uyum sağlamak ve problem çözmek işlevlerini yerine getirmek için temel duygusal örüntüleri evrimsel olarak geliştiririz; buna (a) \_\_\_\_\_ teori denir. Duygularla beraber gelen yüz ifadeleri kişinin ne (b) \_\_\_\_\_ ve ne yapmak üzere olduğu ile ilgili sinyaller gönderir. Duygular kişinin (c) \_\_\_\_\_ odaklayarak duygusal durumlara daha iyi tepki vermesini sağlar, ayrıca kişinin sağlığı için iyi veya kötü olabilecek durumlar ile ilgili (d) \_\_\_\_\_ de artırır.



9. Bir görevde gösterdiğimiz performans fizyolojik uyarımın seviyesine ve görevin zorluğuna bağlıdır. Birçok görevde orta seviyeli uyarım faydalı olur; yeni veya zor görevlerde düşük uyarım daha iyidir; kolay veya iyi bilinen görevler için ise yüksek uyarım performansı artırabilir. Uyarım ve performans arasındaki bu ilişki \_\_\_\_\_ olarak biliniyor.

10. Bir teoriye göre, araba almak gibi büyük mutluluk veren olaylara çabuk bir şekilde alışırız; bu teoriye (a) \_\_\_\_\_ denir. Uzun süreli mutluluk zenginlikten çok kişisel (b) \_\_\_\_\_ izlenmesine ve anlamlı (c) \_\_\_\_\_ geliştirilmesine bağlıdır. (d) \_\_\_\_\_ yüzünden bazı insanlar genel olarak daha mutluysen bazı insanlar genel olarak daha az mutludur.



11. Farklı durumlarda ne zaman, nerede ve ne kadar duygu ifade etmemiz veya etmememiz gerektiğini belirleyen kültürel normlara \_\_\_\_\_ denir. Bu kurallar duygusal ifadelerin ve duyguların yoğunluğunun farklı kültürlerde neden farklı olduğunu açıklıyor.



**Cevaplar:** 1. (a) değerlendirirsiniz, (b) duygu, (c) fizyolojik, (d) gözlemlenebilir; 2. James-Lange; 3. (a) yüz geribildirim, (b) yoğunluğuna; 4. bilişsel değerlendirme; 5. duygusal nörobilim; 6. (a) yüz, (b) fizyolojik, (c) mantığa, (d) bilişsel, (e) yerleşiktir, (f) amigdala; (g) farkındalık veya bilinçli düşünce, (h) prefrontal korteks; 7. evrensel yüz ifadeleri, (b) uyum sağlama, hayatta kalma; 8. (a) evrimsel, (b) hissettiği, (c) dikkatini, (d) belleği; 9. Yerkes-Dodson yasası; 10. (a) uyum düzeyi teorisi, (b) hedeflerin, (c) ilişkilerin, (d) kurulum noktası; 11. gösterim kuralları



## Duygusal Zekâ Nedir

### Nedir ve kimde bulunur?

Araştırmacı olmanın heyecan verici yanlarından bir tanesi ortaya yeni fikirler çıkartabilmektir. Bu durum; 1990'ların başında araştırmacılar, insanları sosyal durumlarda daha etkili yaptığını düşündükleri duygusal zekâ fikrini ortaya attıklarında yaşandı (Salovey & Mayer, 1990). 1990'ların ortasında *Time* gibi popüler dergiler, duygusal zekânın zeki olmanın tanımını değiştirebileceğini ve hayatta başarılı olmak ile ilgili en iyi öngörüyü sağlayabileceğini yazdı (Gibbs, 1995).

**Duygusal zekâ;** duyguları doğru şekilde algılama, muhakeme yaparken duyguları hesaba katma, duyguları anlama ve kişinin hem kendisinin hem başkalarının duygularını düzenleyebilme becerisidir (Salovey & Pizzaro, 2003).

## Duygusal Zekâ Nasıl Ölçülür?

1990'ların ortasında *Duygusal Zekâ* (Goleman, 1995) adında bir bestseller kitap yayınlandı. Harvard'da eğitim almış olan yazar, kitabın kötü duygu durumlarıyla başa çıkmak, geri düştükten sonra ümidimizi yitirmemek, insanlarla anlaşmak ve eleştirel kararlar vermek gibi hayatımızdaki en önemli şeylerden bazılarıyla ilgili olduğunu iddia ediyordu. Bu kitap eğitimcilerin, iş adamlarının, anne babaların ve birçok başka kişinin dikkatini çekti ve "İnsanlara duygusal zekâ edinmeyi öğretebilir miyim ve kendi duygusal zekâmı yükseltebilir miyim?" sorusunu gündeme getirdi. Ancak duygusal zekâyı doğru bir şekilde ölçmenin bir yöntemi olmadığı müddetçe duygusal zekânın öğretilmesi veya artırılması çok zor belki de imkânsız olurdu. Duygusal zekâyı ölçmek için geçerli ve güvenilir bir yöntem gerekliydi (geçerlilik ve güvenilirlik; s. 287).

**Karmaşık davranışların ölçülmesi.** Otizm (s. 3), ADHD (s. 39), Alzheimer hastalığı (s. 47), alkolizm (s. 185) ve zekâ (s. 282) gibi karmaşık davranışların ölçülmesinde yaşanan zorlukları ele almıştık. Araştırmacılar otizm, ADHD, Alzheimer ve alkolizm gibi bazı durumlarda davranışları ölçmek için bazı davranışsal semptomları kullanıyor. Zekâ gibi başka durumlarda ise araştırmacılar, davranışları ölçmek için kâğıt kalem testlerinden faydalıyor.

Benzer şekilde, psikologlar da geçtiğimiz on yıl içinde duygusal zekânın temelinde yattığına inanılan duyguları ifade etme, tanımlama, düzenleme ve anlama gibi karmaşık becerileri ölçmek için bir kâğıt kalem testi geliştirmeye çalışıyor. 2001 yılına kadar duygusal zekâyı ölçmeye yönelik bir kâğıt kalem testi yoktu. Bu yüzden elimizde sadece ümit vadeden ön hazırlık sonuçları var, şimdi bu konuyu ele alacağız (Salovey & Pizzaro, 2003).



Duygusal zekâ Oprah'nın başarısının anahtarı mı?

aradı: Duygusal zekâ nasıl ölçülür?

## Duygusal Zekâ Önemli mi?

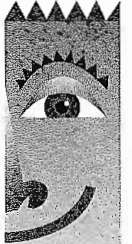
İşte duyguların davranışlarımızı nasıl etkileyebileceğini gösteren bazı ifadeler:

- "O kadar kızgındım ki doğru dürist düşünemiyordum."
- "İnsanlar bana sakin olmamı söylediğinde daha da kötü oluyorum."
- "Tartıştığımız zaman genellikle kendimi kaybediyorum ve yanlış şeyler söylüyorum."
- "Benim nasıl hissettiğimi hiç anlamaya çalışmıyorsun."
- "Bazen duygularıma göre hareket ediyorum, ister doğru olsun ister yanlış."

Bu tür ifadeler duyguların söylediklerimiz, yaptıklarımız ve başarımızın üstünde olası etkilerini gösteriyor. Duygusal zekâ destekçilerine göre duyguların nasıl çalıştığını ne kadar iyi anlarsak çoğu zaman güçlü duygularımız ("Böyle yapmak istiyorum") ile aynı derecede güçlü mantıklı düşüncelerimiz ("Böyle yapmamam gerektiğini biliyorum") arasında bir orta yol bulma şansımız o kadar güçlü olur (Mayer et al., 2000). Ancak bu tür ifadelerin geçerli ve güvenilir duygusal zekâ testleri gibi daha bilimsel teknikler ile onaylanması gerekir.

**Hazırlık bulguları.** Duygusal zekânın ölçülmesi ile ilgili yapılan çalışmaların bazı bulguları: Duygusal zekâ testlerinde yüksek puan alan gençlerin sigara içiyor olma ihtimalleri daha düşük; yüksek puan alan öğrenciler akranları tarafından daha az saldırgan ve öğretmenleri tarafından daha çok yardımcı olarak değerlendirildi; duygusal zekâ testlerinde daha yüksek puan alan kişilerin daha iyi empati kurabildiği ve kendi hayatı ile daha barışık olduğu tespit edildi (Salovey & Pizzaro, 2003). Bu bulgular başka araştırmacılar tarafından tekrarlanana ve desteklenene kadar hazırlık bulgusu olarak kabul ediliyor.

Ancak duygusal zekâyı eleştirenler duygusal zekânın öğretilmeye veya iyileştirilmeye çalışıldığı iş yerlerinde ya da okullarda elde edilen sonuçların abartıldığına dikkat çekiyor (Matthews et al., 2003). Duygusal zekânın kullanışlılığı hakkındaki tartışmalar hâlâ sürse de kimse duyguların davranışlarımızın çoğunun üstünde çok güçlü etkileri olabileceğini inkâr etmiyor.



Herkes duyguların hayatımızda önemli bir rol oynadığını kabul ediyor.



# U I. Uygulama: Yalan Tespiti

**Casus, yalan  
tespit  
testinden iki  
defa nasıl  
geçebildi?**

Ruslar yüksek seviyeli bir CIA ajanı olan Aldrich Ames'a (sağdaki fotoğraf) dokuz yıl boyunca 4.6 milyon dolar ödedi ya da vaat etti. Ames, Ruslar adına casusluk yaptığını ve bazı sırları sattığını itiraf etti. Ames şu anda ömür boyu hapis cezası çekiyor. Ames davası yalan tespit konusunu gündeme getiriyor çünkü söylediğine göre Ames Ruslara Amerikan sırlarını sattığı sü-

Yalan söyledi  
ama iki yalan  
tespit testinden  
de geçtim.



re boyunca en az iki yalan tespit (poligraf) testinden geçmiş (R. L. Jackson, 1994). Bu dava, insanların, "Ames hem sırları satıp hem yalan tespit testinden nasıl iki defa geçebilir?" sorusunu sormasına yol açtı. Ames davası üç soruyu gündeme getiriyor: Yalan tespitinin arkasındaki teori nedir? Yalan tespit testi nasıl yapılıyor? Yalan tespit testleri ne kadar kesindir?

## Teori Nedir

**Test yalanı  
mı ölçüyor?**

Yalan tespit testi daha önce bahsettiğimiz duyguların dört bileşeni üzerine kurulmuştur. Bir duygunun ilk bileşeni bir uyarıcının yorumlanması veya değerlendirilmesidir. Bu örnekte, Ames'in "Hiç Rusya'ya sır sattınız mı?" gibi soruları yorumlaması gerekir. Bir duygunun ikinci bileşeni öznel bir histir, mesela Ames'in "Hiç Rusya'ya sır sattınız mı?" sorusuna "Evet" veya "Hayır" diye cevap verdiği sırada herhangi bir suçluluk veya korku hissetmesi gibi. Bir duygunun üçüncü bileşeni çeşitli fizyolojik değişikliklerin meydana gelmesidir (alttaki resim). Eğer Bay Ames sırları sattığı için suçluluk hissediyorsa suçluluk duygusunun yanı sıra kalp atışlarının hızlanması, tansiyonun yükselmesi, nefes alıp verişin sıklaşması ve avuçların terlemesi gibi fizyolojik değişiklikler meydana gelecektir. Bu fizyolojik değişiklikler otomatik olarak meydana gelir ve genellikle istemsizdir çünkü otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilir (Modül 4'te ele alıyoruz). Bir duygunun dördüncü bileşeni ise yüz ifadesi gibi açık bir davranıştır. Bay Ames yüz ifadelerini kontrol ediyor ve duygusuz bir poker suratı takınıyor olabilir. Ancak yüz ifadesinin varlığı veya yokluğu yalan tespit testinin ardındaki teori için önemli değil.

**Yalan tespit (poligraf) testleri**, bir kişinin yalan söylediği zaman suçluluk veya korku duygusu hissedeceği teorisine dayanır. Suçluluk ve korku duyguları ile beraber bastırılması veya kontrol edilmesi güç olan ve poligraf denilen makine ile ölçülebilen istemsiz fizyolojik tepkiler meydana gelir.

Poligraf (yalan makinesi), bir diz üstü bilgisayar (sağdaki resim) boyutlarındadır ve nefes alıp verme esnasında göğüs ve karın kaslarının hareketlerini, kalp atışlarını, nefes alıp vermeyi ve derinin iletkenliğini veya galvanik deri tepkisini ölçer.

**Galvanik deri tepkisi**, duygusal deneyimlerle beraber meydana gelen ve normal ısıdaki terlemeden bağımsız olan parmak ucundaki (veya avuç içindeki) terlemedeki değişiklikleri olarak tanımlanır (Cacioppo et al., 1993).



Yalan makinesine (poligraf) bağlanan bir adam

Nefes alırken göğsün hareketleri  
Nefes alırken karın hareketleri  
Kalp atışı ve kan basıncı  
Derinin iletkenliği

Örneğin, sınava girdiğinizde, topluluk karşısında konuştuğunuzda ya da önemli bir toplantı esnasında avuç içinizin terlediğini, yüzünüzün kızardığını hatırlayınız. Konuyu iyice kavramak için galvanik deri tepkisini derinlemesine inceleyeceğiz.

## Yalan Tespit Testi Nedir?

**Şüpheli  
yalan mı  
söylüyor?**

Yalan söylediği kesin olan Bay Ames'in iki yalan tespit testinden nasıl geçtiği ile ilgili çok az ayrıntı yayınlandı. Bunun yerine, gerçeği söylediği halde iki yalan tespit testinden geçemeyen Floyd adında bir adam hakkındaki ayrıntılı rapordan faydalanacağız.

İki polis memuru evine geldiğinde Floyd çok şaşırıldı. Ellerinde onu silahlı soygun yüzünden tutuklamaları için emir vardı. Ancak Floyd'a karşı açılan dava zayıftı çünkü görgü tanıklarının hiç biri, soyguncunun o olduğunu kesin olarak söyleyemiyordu. Tutuklanmadan kısa bir süre sonra savcılık Floyd'a, bir yalan tespit testine girmeyi kabul ettiği ve geçtiği takdirde onu serbest bırakmayı teklif etti. Floyd masum olduğunu kanıtlama fırsatını kaçırmak istemedi ve teste girmeyi kabul etti. Yalan tespit testinde başarısız oldu ancak yalan söylemediği konusunda ısrar etti ve teste ikinci defa girmek istedi. Fakat ikinci testte de başarılı olamadı. Sonuç olarak Floyd yargılandı, suçlu bulundu ve hapse atıldı. Avukatı gerçek soyguncuları bulana ve Floyd'un masum olduğu kanıtlanana kadar birkaç yıl

hapse kaldı (Los Angeles Times, 22 Aralık 1980).

Floyd'a suç soruşturmalarında en sık kullanılan yalan tespit prosedürü olan Kontrol Sorusu Tekniği uygulanmıştı (Bashore & Rapp, 1993; Saxe, 1994).

**Kontrol Sorusu Tekniği**, testi uygulayan kişinin iki tür soru sorduğu bir yalan tespit

prosedürünü tanımlar: Çok az duygusal davranıma yol açan nötr sorular ve büyük duygusal tepkilere yol açmak üzere tasarlanmış eleştirel sorular. Kişi, sorulara sadece "Evet" veya "Hayır" diye cevap verir ve suçlu olduğu takdirde eleştirel sorulara nötr sorulara göre daha büyük duygusal tepkiler göstermesi beklenir.

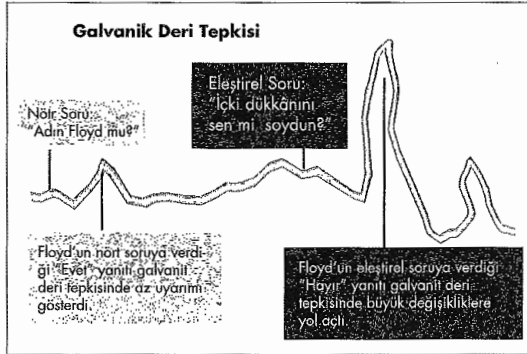
#### NÖTR SORULAR

Bu sorular "Adın Floyd mu?" "Oturdüğün adres şu mu?" gibi genel sorulardır. Bu sorular çok küçük duygusal tepki üretmek için tasarlanmıştır ve normal fizyolojik tepkiler için bir temel oluşturmak üzere kullanılır.

#### ELEŞTİREL SORULAR

Bu sorular sadece suçlu işleyen kişinin bilebileceği belli suçlarla ilgili "Beşinci caddedeki içki dükkanını sen mi soydun?" gibi kesin sorulardır. Eleştirel sorular, kişi yalan söylediği takdirde suçluluk veya korku gibi duygusal tepkiler meydana getirmesi için tasarlanmış sorulardır.

Altaki grafikte de görülebileceği üzere Floyd'a nötr bir soru olan "Adın Floyd mu?" sorusu sorulduğunda galvanik deri tepkisi ile çok az fizyolojik uyarım gösterdiği ölçüldü. Ancak eleştirel soru olan "İçki dükkanını sen mi soydun?" sorusu sorulduğunda büyük fizyolojik uyarılma gösterdi.



Testi uygulayan kişi nötr ve eleştirel soruların meydana getirdiği fizyolojik değişiklikler arasındaki farka göre kişinin yalan söyleyip söylemediğine karar veriyor. Floyd "İçki dükkanını sen mi soydun?" gibi bazı eleştirel sorulara "Hayır" cevabını verdi. Ancak verdiği "Hayır" cevapları galvanik deri tepkisinde (ve başka tepkilerde) büyük değişikliklere sebep oldu. Bu sebeplerden dolayı testi uygulayan kişi Floyd'un yalan söylediğine karar verdi ve Floyd poligraf testini geçemedi. Ancak gerçek soyguncular sonunda yakalandı, yargılandı ve mahkûm edildi ve Floyd yalan tespit testinden geçememiş olmasına rağmen yalan söylemediği kanıtlandı. Floyd ve Ames örnekleri yalan tespit testlerinin kesinliğini sorguluyor.



#### Yalan Tespit Testleri Ne Kadar Kesni?

**Testler çoğu  
ülkede neden  
kabul edilmiyor?**

Madem Floyd masumdu neden iki yalan tespit testinden geçemedi? Eğer Ames yalan söylediyse nasıl oldu da iki yalan tespit testinden geçebildi?

Yalan tespit testlerinin temel sorunu, araştırmacıların yalan söylemeye özgü bir fizyolojik tepki örüntüsü tespit edememiş olmasıdır. Yani suçluluk, korku, sinirlilik ya da endişe gibi çeşitli duygular; kişi doğruyu söylemesine rağmen yalan söylüyor gibi görünmesine yol açabilecek fizyolojik tepkileri meydana getirebilmektedir (Fiedler et al., 2002). Bu ciddi sorunlardan dolayı araştırmacılar yalan tespit testlerinin %25-75 oranında yanlışlığını tahmin ediyor (alttaki grafik) (Saxe, 1994; Broad, 2002).

#### Poligraf (Yalan Tespit) Testinde Hata Oranları



Bazı yalan tespit testlerinin hata oranını düşük olduğu (%5-10) bildirilmesine rağmen bu veriler basit görevler kullanan, örneğin -genellikle bir üniversite öğrencisi- denengin bir nesneyi tanımlarken yalan söylemesini isteyen, daha az güvenilir laboratuvarlardan geliyor (Ben-Shakar & Elaad, 2003). Grafikteki yüksek hata oranları daha gerçekçi ortamlar sağlayan araştırmalardan geliyor. Bu araştırmalarda deneklerden, testten sonra iade edileceği söylenen bazı nesneleri çalmaları istendi (Bashore & Rapp, 1993; Honts, 1994).

**Kısıtlamalar.** Yukarıda sayılan problemlerden dolayı federal yasalar işverenlerin çalışanlarını gözlemlemek için poligraf testlerinin kullanılmasını, ayrıca çoğu devlet ve federal mahkemesi poligraf testlerinden elde edilen kanıtların kullanılmasını yasaklıyor (Frazier, 2003). 1998 yılında Amerika Birleşik Devletleri Yüksek Mahkemesi poligraf kanıtların çoğu mahkemede kullanılmasını yasakladı. Ancak yerel yasal kurumların %62'si, yeni çalışanları gözlemlemek için yalan makinesi kullanıyor ayrıca polislerin %75'i yalan poligraf testlerinin %86-100 oranında doğru olduğunu inanıyor (K. Johnson, 1999).

**Yeni testler.** Terörizm ve güvenlikle ilgili endişeler daha güvenilir yalan tespit yöntemlerine olan ihtiyacı arttırdı. En yeni yöntemlerden bir tanesi düşünürken yalan söylemekle ilgili nöral hareketlilikte meydana gelen değişiklikleri tespit etmek için beyin tarama kullanımını kapsıyor. Araştırmacılar denekler yalan söylediğinde belirgin nöral hareketlilik örüntüleri (prefrontal bölgede) olduğunu bildiriyor (Lee et al., 2002). Bu veriler hazırlık bulgusu niteliğinde olmasına rağmen, beyin taraması yöntemlerinin yalan tespiti için daha etkili bir çözüm olabileceğini gösteriyor (Loviglio, 2003).

Yalan tespit testleri ile ilgili ilginç bir durum ise sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılıyor olmalarıdır. Yalan tespit (poligraf) testleri endüstrileşmiş dünyanın geri kalanında neredeyse hiç bilinmiyor ve kullanılmıyor (Shenour, 1990).

# ✓ Özet Testi

## A. ÇEVRESEL TEORİLER

1. Bir duyguyu dört bileşene göre tanımlayabiliriz: bir (a) \_\_\_\_\_ sağlığınıza göre değerlendirir veya yorumlarız; öznel bir (b) \_\_\_\_\_ yaşarız; kalp atışı ve nefes alıp verişin değişmesi gibi çeşitli (c) \_\_\_\_\_ tepkiler yaşarız; ve çoğu zaman gülümsemek ve ağlamak gibi (d) \_\_\_\_\_ tepkiler gösteririz.



2. Duygulara neyin yol açtığını açıklayan çeşitli teoriler var. Vücuttaki değişikliklere odaklanan teorilere (a) \_\_\_\_\_ teoriler denir. Duyguların belirli fizyolojik değişimlerden meydana geldiğini ve her duygunun farklı bir fizyolojik temeli olduğunu söyleyen teorisin adı (b) \_\_\_\_\_ teorisidir. Bu teoriyle ilgili yapılan önemli bir eleştiri farklı duyguların her zaman farklı fizyolojik uyarılma örüntülerine yol açmamasıdır. Ancak fizyolojik değişimlerden gelen geribildirimler duygusal hislerin (c) \_\_\_\_\_ artırılabilir.

3. Bir başka çevresel teoriye göre duyular ya da yüz kaslarımızdan ve derimizden gelen geribildirim, beynimiz tarafından yorumlanarak duygulara dönüştürülür; buna (a) \_\_\_\_\_ teorisi denir. Ancak yüz kasları felç olan insanlar da duyguları hissedebiliyor. Yüzden gelen geribildirim (b) \_\_\_\_\_ etkileyebildiği gibi duygusal hislerin (c) \_\_\_\_\_ da artırılabilir.

## B. BİLİŞSEL DEĞERLENDİRME TEORİSİ



4. Schachter ve Singer'in çalışmalarından ortaya çıkan duygu teorisi bir durum, nesne veya olayla ilgili yorum, değerlendirilme,

me, düşünce veya hatıranın farklı duygusal durumlar yaşamamıza yol açabileceğini veya katkıda bulunabileceğini söylüyor. Buna \_\_\_\_\_ teorisi denir.

## C. DUYUŞSAL NÖROBİLİM YAKLAŞIMI

5. Duyguları anlamaya yönelik en yeni yaklaşım, beynin nöral devrelerine yoğunlaşarak duygu durumların ve duyguların nöral temelini inceliyor. Buna \_\_\_\_\_ yaklaşım deniliyor.



6. Duyguların dört özelliği var: Sterotipik (a) \_\_\_\_\_ ifadeleri ile ifade edilirler ve belirgin (b) \_\_\_\_\_ tepkiler vardır; kontrol edilmeleri güçtür ve (c) \_\_\_\_\_ cevap vermezler; birçok (d) \_\_\_\_\_ işlevi etkilerler; ve gülümseme gibi bazı duygular beyne (e) \_\_\_\_\_. Özellikle tehdit edici uyarıcıları tespit edip değerlendiren ve duygusal içerikli hatıraları depolayan beyin bölgesinin adı

(f) \_\_\_\_\_. Bu beyin yapısı duygusal bilgileri çok hızlı bir şekilde aldığı için herhangi bir (g) \_\_\_\_\_ olmadan korku tepkisi üretir. Sadece düşüncelerden duygu üreten ve hareketlerin duygusal sonuçlarını analiz eden beyin bölgesinin adı (h) \_\_\_\_\_.



## D. EVRENSEL YÜZ İFADELERİ

7. Gülümsemenin mutluluğu ifade etmesi gibi bütün kültürlerde belli duyguları veya duygusal durumları ifade eden miras alınmış yüz örüntüleri veya ifadeleri (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Kızgınlık, mutluluk, korku, şaşkınlık, tikslenme, üzüntü ve küçümsemeyi kapsayan bu duygu ifadelerinin önemli (b) \_\_\_\_\_ işlevleri olduğu için evrimsel olarak geliştiği düşünülüyor. Evrensel duygularla ilgili kanıtlar farklı kültürlerden olan insanların aynı (c) \_\_\_\_\_ ifadelerini tanıması, farklı

kültürlerdeki bebeklerin yüz ifadelerini önceden tahmin edilebilir bir (d) \_\_\_\_\_ ile geliştirmesi ve anne babalarını gözlemleyemeyen kör çocukların da görebilen çocuklar ile aynı zamanda gülümsemeyi geliştirmesi vardır.

## E. DUYGULARIN İŞLEVİ

8. Duygularla beraber gelen yüz ifadeleri kişinin ne (a) \_\_\_\_\_ ve niyetinin ne olduğu ile ilgili sinyaller gönderir. Duygular kişinin (b) \_\_\_\_\_ odaklayarak duygusal durumlara daha kolay tepki verebilmesini sağlar, ayrıca insan sağlığına faydalı ya da zararlı olabilecek durumlara ilgili (c) \_\_\_\_\_ artırır.



9. Bir teoriye göre duyguları ifade etmek ve yaşamak için gerekli nöral yapıyı ve fizyolojiyi miras alıyoruz ve hayatta kalmamız için önemli olan problemlere uyum sağlamak ve çözmek için temel duygusal örüntüleri evrimsel olarak geliştirdik; buna \_\_\_\_\_ teorisi denir.

10. Duygusal uyarım ve bir görevdeki performansımız arasında bir ilişki vardır; bu ilişkiye (a) \_\_\_\_\_ yasası denir. Bu yasaya göre düşük uyarım (b) \_\_\_\_\_ görevlerde daha iyi performansa yol açar; çoğu görev için (c) \_\_\_\_\_ seviyeli uyarım performansa katkı sağlar; kolay görevler için ise (d) \_\_\_\_\_ uyarım performansı artırılabilir.

## F. MUTLULUK

**11.** Anlık keyif, kısa süreli sevinç veya uzun süreli tatmin (a) \_\_\_\_\_ denilen bir duygusal hissin oluşmasına yol açabilir. Bu duygu aynı zamanda (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ gibi çeşitli bölgeleri kapsayan beyin zevk/ödül merkezini harekete geçirir. Tek yumurta ikizlerinin (genlerin %100'ünü paylaşıyor) mutluluk derecelendirmesinde çift yumurta ikizlerine (genlerin %50'sini paylaşıyor) göre belirgin şekilde daha fazla benzerlik göstermesi (c) \_\_\_\_\_ faktörlerin mutluluk seviyemizi etkilediğini gösteriyor.



**12.** Bir teoriye göre iyi bir şans yakaladığımızda buna kısa bir sürede alışırız (para, iş, araba, diploma) ve nispeten kısa bir süre içinde bu iyi şans kanıksarız. Bunun sonucu olarak iyi şans uzun süreli mutluluğumuza daha az katkıda bulunur; buna (a) \_\_\_\_\_ teorisi denir. Yapılan araştırmalar uzun süreli mutluluğun (b) \_\_\_\_\_ çok kişisel (c) \_\_\_\_\_ izlenmesine ve anlamlı (d) \_\_\_\_\_ geliştirilmesine bağlı olduğunu gösteriyor. Bazı insanlar genel olarak daha mutluken bazı insanların genel olarak daha az mutlu olmasının sebeplerinden biri, her birimizin yarı yarıya çevresel faktörlerden etkilenen ve yarı yarıya da miras alınmış veya genetik faktörlerden etkilenen bir mutluluk (e) \_\_\_\_\_ olmasıdır.

## G. KÜLTÜREL FARKLILIK: AVRUPA'DAKİ DUYGULAR

**13.** Birçok duygusal ifade bütün kültürler tarafından paylaşılmasına ve tanınmasına rağmen, bazı kültürlerde duyguların nasıl, ne zaman ve nerede ifade edileceğini veya ifade edilmemesi gerektiğini belirleyen kurallara sahiptir; bu kurallara \_\_\_\_\_ denir. Örneğin, İnuitler (Eskimo) arasında kızgınlık duygusunun gösterilmesi şiddetle yasaklanırken bazı Arap ülkelerinde bir erkeğin kızgınlık göstermesi onursuzluk olarak kabul edilir.



**14.** Gösterge kuralları ile ilgili bir başka örnek, Amerikalı ve Japon deneklerin beş duyguyu –şaşıma, kızgınlık, mutluluk, tiksime ve üzüntü– 10 üzerinden değerlendirmesi istediği bir araştırmadan geliyor. Japonların en yoğun olarak değerlendirdiği duygu (a) \_\_\_\_\_, Amerikalıların en yoğun olarak değerlendirdiği duygu ise (b) \_\_\_\_\_. Bu araştırma kültürel gösterge kurallarının insanların (c) \_\_\_\_\_ farklı olarak algılamasını ne şekilde etkileyebildiğini göstermektedir.

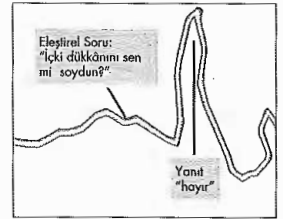
## H. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: DUYGUSAL ZEKÂ



**15.** Duyguları doğru şekilde algılama, muhakeme yaparken duyguları hesaba katma, duyguları anlama ve kişinin hem kendi duygularını hem başkalarının duygularını düzenleyebilme becerisine (a) \_\_\_\_\_ denir. Duygusal zekâ ile ilgili en büyük problem araştırmacıların henüz duygusal zekâyı (b) \_\_\_\_\_ için geçerli ve güvenilir bir yöntem geliştirmemiş olmasıdır. Araştırmacıların duygusal zekânın önemli olduğunu düşünmesinin sebeplerinden bir tanesi duyguların nasıl çalıştığını ne kadar iyi anlarsak güçlü (c) \_\_\_\_\_ ile aynı derecede güçlü olan mantıklı (d) \_\_\_\_\_ arasında bir orta yol bulma şansımız o kadar yüksek olmasıdır.

## I. UYGULAMA: YALAN TESPİTİ

**16.** Zaman zaman yalan makinesi olarak adlandırılan aracın doğru adı (a) \_\_\_\_\_; bu araç kişinin kalp atışlarını, nefes alıp vermesini ve (b) \_\_\_\_\_ tepki denilen, duygular tarafından harekete geçirilen el terlemesini ölçer. Bir kişinin yalan söyleyip söylemediğini tespit etmek için testi uygulayan kişi fizyolojik tepkileri (c) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ sorularla karşılaştırır. Yalan tespit testlerinin temel sorunu araştırmacıların yalan söylemeye özgü bir fizyolojik tepki örüntüsü tespit edememiş olmasıdır. Yani birçok duygu kişinin yalan söylüyor gibi görünmesine yol açabilecek fizyolojik tepkileri meydana getirebilmektedir. Nispeten yüksek (d) \_\_\_\_\_ oranı yüzünden yalan tespit testlerinden elde edilen kanıtlar birçok mahkemede kabul edilmemektedir. Yalan tespiti ile ilgili en yeni yöntem denek yalan söylerken meydana gelen düşünme ve ilgili (e) \_\_\_\_\_ tespit etmek için beyin tarama yönteminin kullanılmasıdır.



**Cevapları:** 1. (a) uyarıcıyı, (b) duygu, (c) açık; (d) gözlemlenebilir 2. (a) çevresel, (b) James-Lange, (c) yoğunluğunu; 3. (a) yüz geri bildirimi, (b) duygu durumunu, genel duyguyu, (c) yoğunluğunu; 4. bilişsel değerlendirme; 5. duygusal nörobilim; 6. (a) yüz, (b) fizyolojik, (c) mantık, (d) bilişsel, (e) yerleşiktir, (f) amygdala; (g) farkındalık veya bilinçli düşünce, (h) prefrontal korteks; 7. (a) evrensel yüz ifadeleri, (b) uyum sağlama, hayatta kalma, (c) yüz, (d) sıra; 8. (a) hissettiği, (b) dikkat, (c) belleği, hatırlamayı; 9. evrim; 10. (a) Yerkes-Dodson, (b) zor, (c) orta, (d) yüksek; 11. (a) mutluluk, (b) nucleus accumbens, ventral tegmental bölge, (c) genetik; 12. (a) uyum düzeyi, (b) zenginlikten, (c) hedeflerin, (d) ilişkilerin veya arkadaşlıkların, (e) kurulum noktası; 13. gösterge kuralları; 14. (a) tiksime, (b) mutluluk, (c) yoğunluk; 15. (a) duygusal zekâ, (b) ölçmek, (c) duygularımızı, (d) düşüncelerimiz; 16. (a) poligraf, (b) galvanik deri, (c) nötr, eleştirel, (d) hata, (e) nöral hareketlilik

### Neden Gülmeyi Öğrenmek Zorundalar?

#### Sorular

1. Neden Amerika Birleşik Devletleri'nde sosyal olaylarda gülümsemek kabul edilebilir hatta arzu edilen bir davranış olarak kabul ediliyor?

2. Para kazanmak kültürel geleneklere ters düştüğü zaman sizce ne olur?

3. Gülümsemek gibi duygusal ifadeler evrensel yüz ifadeleri olarak kabul edilmesine rağmen sizce Japonlar neden daha fazla gülümsemiyor?

Amerika Birleşik Devletleri'nde insanların toplum içinde gülümsemediğini görmek çok olağan bir durumdur çünkü gülümsemek dostça bir sosyal iletişim yöntemidir. Hatta birçok işyeri, çalışanlarının güler yüzlü olmasını istiyor çünkü gülümsemek müşterinin kendisini rahat hissetmesini sağlıyor ve alışveriş yapma ihtimalini artırıyor. Ancak Japonya'da insanlar duygularını toplum içinde göstermekten çekindiği için bu durum bir probleme dönüştü.

Japonya şu anda ticaret konusunda bir düşüş yaşıyor, bu yüzden yeni müşteriler kazanmak ve mevcut müşterilerini elde tutabilmek için büyük rekabet yaşıyor. Daha çok gülümsemeyi öğrenmeye çalışan bir benzin istasyonu çalışanı şöyle diyor: "Bu sıkıntılı dönemde müşteriler benzin istasyonları konusunda çok seçici olmaya başladı, o yüzden olumlu düşünmek zorundasınız. Gülümsemek, olumlu düşüncenin temsilisidir" (Reitman, 1999, s. A1).

Ancak ister mutluluk olsun ister kızgınlık ya da mutsuzluk, geleneksel kültürün her türlü duygunun toplum içinde ifade edilmesini yıllardan beri yasakladığı Japonya'da satış elemanlarının gülümsemesini sağlamak radikal bir değişikliktir. Örneğin, kadınlar kocalarına hiçbir zaman toplum içinde gülümsemez ve aile bireyleri toplum içinde birbirlerine dokunmaz, hatta çok uzun ayrılıklardan sonra bile birbirlerine sanılmaz. Kadınların gülerken elleriyle ağızlarını kapatmaları hâlâ süren bir uygulamadır ve erkekler doğru davranış şeklinin toplum

içinde hiçbir duygu ifade etmemek olduğunu düşündür. Çok sık gülümseyen ve müşterileri ile göz teması kuran Amerikalı satış elemanlarının aksine, Japon satış elemanları çok çekingen davranır ve müşterilerini kuru bir "hoş geldiniz" ile karşılar; günümüze kadar gülümsemek, Japonlar için kabul edilmeyen bir konuydu.

Satış elemanlarının gülümsemesini sağlamak, çok güçlü geleneklere karşı geldiği için gülümsemeyi öğrenmek, Japonya'da büyük bir iş alanı haline geldi.

İş verenler artık çekingen ve utanç kaç çalışanlarını "gülümseme okullarına" gönderiyor. Gülümsemeyi öğrenme tekniklerinden bir tanesi, bir yemek çubuğunu ısırarak (soldaki resim) ve ağzın kenarlarını çubuğun üstüne çıkartmaya çalışmaktır. Bir başka teknik ise "gülümseme" talimatlarını takip etmektir: "Burnunuzun altındaki kasları gevşetin, dilinizi serbest bırakın. Elinizi karnınıza koyun ve sesli bir şekilde gülün, "zehrin" çıktığını hissedin" (Reitman, 1999, s. A1).

Japonya'yı bu kadar gülmeye sevk eden şey satış ve moral. Amerikan iş hayatında çok iyi bilindiği üzere mutlu, dost canlısı ve gülümseyen satış elemanları, her zaman en başarılı olanlardır ve şirketin moralini yükseltir. Aynı şey Japonya'da da geçerli, orada da gülümseyen satış elemanları en çok satış gerçekleştiriyor ve şirket moralini yükseltiyor. Hatta Japonya'daki McDonalds gibi bazı yabancı şirketler, gülümsemeye o kadar çok önem veriyor ki poker suratlı kişilerin iş başvurularını kabul etmiyorlar. (Alıntı Reitman, 1999).



4. Yüksek motivasyonlu birçok Japon için gülümsemeyi öğrenmek neden bu kadar zor?

5. Sizce gülümseyen, mutlu satış elemanları neden daha başarılı?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın:

• gülümseme  
• Japonlar ve gülümseme

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Gülümsemek evrensel bir yüz ifadesidir, yani bütün dünyada görülebilir ve dostça bir sosyal işaret olarak kabul edilir. Ancak farklı ülkelerde duyguların nerede ve ne zaman gösterilebileceğini düzenleyen farklı gösterim kuralları var. Amerika'daki gösterim kuralları, insanların duygularını toplum içinde göstermesini teşvik ediyor.
2. Kültürel gösterim kurallarının insanların davranışları üzerinde önemli etkileri var (Amerika'da kadınlar ağlayabilir ama erkekler ağlamamalı). Kültürel gösterim kurallarının değişmesi için, örneğin gülümsemenin Japonya'da kabul edilebilir hale gelebilmesi için para gibi çok güçlü motivasyon güçlerine gerek var.
3. Gösterim kuralları toplum içinde gülümsemeyi teşvik eden Amerika'nın aksine Japonya'da toplum içinde duyguların ifade edilmesini yasaklayan çok eski geleneksel gösterim kuralları var.

4. Artık Japonya'da birçok şirket, çalışanlarını "gülümseme okullarına" gönderse de birçok çalışan gülümsemeyi öğrenmekte zorlanıyor çünkü ömür boyu öğrendikleri, toplum içinde duygularını göstermeme alışkanlıklarından vazgeçmeleri zor oluyor... Amerika'da erkekler toplum içinde ağlamaya teşvik edile ve ağlamayı öğrenmek için "ağlama okullarına" gönderilseler nasıl hissedeceklerini düşünseniz.
5. Güler yüzlü satış elemanlarının daha başarılı olmasının sebeplerinden bir tanesi, bütün insanların gülümseme gibi yüz ifadelerini fark eden yerleşik veya miras alınmış bir bulucusu olmasıdır. Bir satış elemanının gülümsemediğini (evrensel yüz ifadesi) gören müşteriler, anında bunun dostça bir sosyal sinyal olduğunu ve satış elemanının dostça davranışını fark ederler. Sonuç olarak müşteriler daha rahat hisseder ve satış elemanının önerilerini kabul etmeye daha fazla motive olarak alışveriş yaparlar.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                           |                                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Amygdala, 362, 363                                        | Gösterim kuralları–potansiyel problemler, 367 |
| Bilişsel değerlendirme teorisi, 360, 361                  | Gösterim kuralları, 367                       |
| Çevresel duygu teorisi, 360                               | James-Lange teorisi, 360                      |
| Duygu, 359                                                | Kontrol sorusu tekniği, 370                   |
| Duygular ve bellek, 365                                   | Korku ve amygdala, 363                        |
| Duygular ve dikkat, 365                                   | Mutluluk kurulum noktası, 366                 |
| Duygular ve hayatta kalma, 365                            | Mutluluk, 366                                 |
| Duygular ve uyarılma, 365                                 | Ödül/zevk merkezi, 366                        |
| Duyguları algılamak, 367                                  | Prefrontal korteks, 363                       |
| Duyguların dört özelliği, 362                             | Schachter-Singer deneyi, 361                  |
| Duyguların evrimi teorisi, 365                            | Sosyal işaretler, 365                         |
| Duygusal bulucu, 362                                      | Talamus, 363                                  |
| Duygusal hatırlayıcı, 362                                 | Uyum düzeyi teorisi, 366                      |
| Duygusal nörobilim yaklaşımı, 360, 362                    | Yalan tespit (poligraf) makinesi, 370         |
| Duygusal zekâ, 369                                        | Yalan tespiti–kesinlik, 371                   |
| Evrensel duygu ifadeleri, 364                             | Yalan tespiti–yeni testler, 371               |
| Evrensel yüz ifadeleri için genetik kanıtlar, 364         | Yerkes-Doson yasası, 365                      |
| Evrensel yüz ifadeleri için kültürler arası kanıtlar, 364 | Yüz geribildirim teorisi, 360                 |
| Galvanik deri tepkisi, 370                                | Yüz ifadeleri, 364                            |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Duygular" Süper Modülünü (disk 2) inceleyin:

- S. 372 ve 373'teki Özet Testinin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 374'deki "Neden Gülmeyi Öğrenmek Zorundalar?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

**WebTUTOR**

Etkili öğrenci önerilerini öğrenmek ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modüle bakın.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ

Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Öfke  
Mutluluk

Galvanik deri tepkisi  
Poligraf

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (duygusal, yüz ifadeleri, beyin ve duygular vs.).

- \*A. Çevresel Teoriler—Daha fazla yüz ifadesi olan birisi daha az yüz ifadesi olan bir kişiye göre daha mı fazla duygu yaşar? (Önerilen cevap s. 630'da)
- B. Bilişsel Değerlendirme Teorisi—Biris arabanıza arkadan çarptığında neden çok kızarsınız ve çarpan kişinin anneniz olduğunu gördüğünüzde neden sakinleşirsiniz?
- C. Duygusal Nörobilim Yaklaşımı—Amygdala'nızın hareketliliğini azaltan bir ilaç alsanız ne olurdu?
- D. Evrensel Yüz İfadeleri—Hayvanlar duygularını insanlara benzer yüz ifadeleri ile ifade eder mi?
- \*E. Duyguların İşlevi—Deli gibi aşık olan insanlar neden doğru kararları vermekte zorlanır? (Önerilen cevap s. 630'da)

F. Mutluluk—Üniversite diplomasını almak, yeni bir iş veya güzel bir ilişki gibi büyük bir hedef elde ettiğinizde mutluluk seviyeniz ne şekilde değişir?

G. Kültürel Farklılık: Avrupa'daki Duygular—İtalyanların duygusal olduğu, İngilizlerin duygularını gizlediği, Almanların ciddi ve Amerikalıların fazla girişken olduğu şeklindeki stereotiplerde doğruluk payı var mı?

H. Araştırma Örneği: Duygusal Zekâ—PET taramaları duyguları tespit edilebseydi adalet sistemi, suçluların pişmanlık hissedip hissetmediğini bilmekten faydalanabilir miydi?

\*I. Uygulama: Yalan Tespiti—Sınavlarda kopya çektiğinden şüphelenilen öğrencileri tespit etmek için yalan tespit makinelerinin kullanılması adil olur muydu? (Önerilen cevap s. 630'da)

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# Modül 17: Bebeklik & Çocukluk



Oliverio Toscani for BENETTON

## A. Doğum Öncesi Etkiler 378

- KALITIM VE ÇEVRE
- GENETİK VE ÇEVRESEL ETKİLER
- DOĞUM ÖNCESİ DÖNEM: ÜÇ AŞAMA
- UYUŞTURUCULAR VE DOĞUM ÖNCESİ GELİŞİM

## B. Bebeklerin Becerileri 382

- GENETİK GELİŞİM PROGRAMI
- DUYUSAL GELİŞİM
- MOTOR GELİŞİM

## C. Duygusal Gelişim 384

- TANIM
- MIZAÇ VE DUYGULAR
- BAĞLANMA

## D. Araştırma Örneği: Mizaç 386

- BAZI ÇOCUKLAR DÜNYAYA ÜRKEK Mİ GELİR?

## E. Bilişsel Gelişim 388

- PİAĞET TEORİSİ
- PİAĞET'İN BİLİŞSEL GELİŞİM AŞAMALARI
- PİAĞET TEORİSİNİN DEĞERLENDİRMESİ

## F. Sosyal Gelişim 392

- FREUD'UN PSİKoseksüel AŞAMALARI
- ERİKSON'UN PSİKOSOSYAL AŞAMALARI

- BANDURA'NIN SOSYAL BİLİŞSEL TEORİSİ
- DAYANIKLILIK
- CİNSİYET FARKLILIKLARI
- CİNSİYET ÖZELLİKLERİNDEKİ FARKLILIKLAR
- ERKEK VE KADIN FARKLILIKLARI
- İNCELEME: BÜYÜK RESİM

## Kavram Tekrarı 398

## G. Kültürel Farklılık: Cinsiyet Rolü 399

- CİNSİYET ROLLERİNİN TANIMLANMASI
- KÜLTÜRLERDE CİNSİYET ROLLERİ
- İKİ CEVAP

## H. Uygulama: Çocuk Tacizi 400

- TACİZ TÜRLERİ
- KİM ÇOCUK TACİZ EDER?
- TACİZE UĞRAYAN ÇOCUKLAR NE TÜR SORUNLARLA KARŞILAŞIR?
- TACİZCİ ANNE BABALARA NASIL YARDIM EDİLİR?

## Özet Testi 402

## Eleştirel Düşünme 404

- KIZGIN BİR ÇOCUK DEĞİŞEBİLİR Mİ?

## Öğrenme Bağlantıları 405

## Kalıtım-Çevre Tartışması

**Jessica'nın  
anne babası  
kim olmalı?**

Hayatının ilk 2.5 yılı boyunca Jessica'nın anne babası, onu büyüten ve evlat edinmek için çok çalışan Roberta ve Jan DeBoer'du. Ancak Iowa mahkemeleri, Jessica'yı evlat edinemeyeceklerine ve onu biyolojik anne babasına geri vermeleri gerektiğine karar verdi. Jessica dünyaya geldiği sırada annesi Clara Clausen bekardı ve Jessica'nın evlatlık alınması için resmi kurumlara başvurmuştu. Daha sonra Clara fikrini değiştirdi ve Jessica'nın biyolojik babası ile evlenince biyolojik anne baba olarak Jessica'yı geri istediler.



2.5 yaşındaki Jessica'ı onu evlatlık edinen anne babasından ayrıldığı için ağlıyor.

Roberta ve Jan, Jessica'yı kendi kızları gibi gördüler ve onu evlat edinmek için iki yılı aşkın bir süre yasal yollardan savaştılar. Ancak Jessica biyolojik anne babasını hiç görmediği halde, mahkemeler onun biyolojik anne babasına geri verilmesine karar verdi. Mahkemenin belirlediği günde bir avukat Jessica'yı DeBoer'ların evinden aldı, onu arabaya bindirdi (soldaki resim) ve Dan ile Clara'nın beklediği yere götürdü. Yolda Jessica şöyle ağlıyordu, "Babamı istiyorum. Babam nerede?" (Moss, 1993, s. A3).

Bebek Jessica davası ulusal bir tartışmayı tetikledi: Jessica neden

onu büyüten ve seven, evlat edinmeye çalışan anne babasından alınıp hiç tanımadığı biyolojik anne babasına geri verildi? Bu tartışma, gelişim psikolojisi kalıtım-çevre tartışması olarak bilinen bir soruyu gündeme getiriyor.

**Kalıtım-çevre tartışması:** kalıtımın (genetik faktörler) ve bakımın (çevresel faktörler) kişinin biyolojik, duygusal, bilişsel, kişisel ve sosyal gelişimine ne kadar katkıda bulunduğunu soruyor.

Çevre-kalıtım tartışması soyut bir entelektüel konu gibi görünse de uygulamada birçok sonucu var. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde mahkemeler evlat edinilen bir çocuğun velayeti konusunda karar verirken geleneksel olarak biyolojik anne babaları (kalıtım), evlat edinen anne babalara (çevre) tercih ediyor. Benzer şekilde Jessica'nın davasında Iowa mahkemeleri biyolojik anne babanın haklarının öncelikli olduğuna ve evlat edinen anne babanın haklarından önce geldiğine karar verdi. Bazı çocuk gelişim uzmanları Iowa mahkemelerini, kararlarını sadece kalıtıma dayandırdıkları için eleştirdi. Yale Çocuk Araştırma Merkezinde baş araştırmacı olan profesör Albert Solnit, Jessica gibi küçük bir çocuğu sevildiği bir evden alıp tanımadığı yabancılara vermenin ciddi sonuçlar doğurabileceğini söylüyor. Solnit şöyle diyor, "Çocukların o dönem için geliştirdiği başlıca yetilerden biri, önceden kestirilemez ve değişken bir gelecek yerine güvenli ve mantıklı görünen bir geleceğe bakabilmek için yetişkinlere güvenmektir" (Gibbs, 1993, s. 49).

Ancak yakın zamanda bazı mahkemeler çocuğu evlat edinen anne babaları (çevre), biyolojik anne babalara (kalıtım) tercih etmeye başladı (Dolan, 2002b). Denver Çocuk Mahkemeleri'nde yargıç olan Dana Wakefield anne babaların isteklerini değil, çocuğun ihtiyaçlarını göz önünde bulundurduğunu söylüyor. "Benim mahkeme salonumda çocuklar büyütüldükleri yerde kalır," diyor. "Çocuğun psikolojik anne baba olarak kimi gördüğünü düşünmek zorundasınız. Eğer o evde sağlam bir bağ oluşturmuşlarsa o bağ bozmam" (Gibbs, 1993, s. 49).

## Gelişim Psikologları

Bir başka davada devlet yüksek mahkemesi görevlileri 4 yaşında olan Michael adında evlat edinilmiş bir çocuğu onu evlat edinen anne babasından alıp biyolojik anne babasına vermeyi reddetti. Mahkeme kararı dört yıl boyunca onu evlat edinen anne babası ile yaşayan Michael'ın, doğduğundan beri tanıdığı tek anne baba olan insanların yanından alınması durumunda ciddi psikolojik zararlar görebileceğini söyleyerek çevre görtüşünün tarafını tuttu (Dolan, 1995b).

Michael ve bebek Jessica'nın psikolojik sağlığını ilgilendiren bu tür gerçek hayat kararları, gelişim psikologlarının üzerinde çalıştığı konulara örnek oluşturuyor.

**Gelişim psikologları** kişinin bebeklikten başlayıp ilerleyen yaşlara kadar hayatı boyunca gerçekleşen biyolojik, duygusal, bilişsel, kişisel ve sosyal gelişimini inceler.

Örneğin, gelişim psikologları Jessica gibi küçük çocukların evlat edinilmeye ve boşanmaya nasıl uyum sağladığını ve bu tür değişimlerin uzun süreli psikolojik sorunlara yol açıp açmadığını inceler.

Bu modülün ilerleyen bölümlerinde Jessica'nın 3 yaşına geldiğinde (artık yeni bir ismi var) nasıl olduğunu ve neden tekrar gülümsediğini (alttaki resim) açıklayacağız.

Gelişim psikologlarının çalışmaları

sayesinde kalıtımın mı yoksa çevrenin mi daha önemli olduğu sorusunun cevabını bulduk. Sorunun cevabı, hem kalıtımın hem çevrenin önemli olduğu ve bu ikisinin etkileşiminin bir çocuğun nasıl gelişip kendi kişiliği, davranışları ve hedefleri olan karmaşık bir yetişkin haline geldiğini anlamamızın anahtarı olduğudur (Pinker, 2002).



Jessica biyolojik anne babasının yanına gittikten 8 ay sonra uyum sağlamış görünüyordu.

## Neler Öğreneceğiz?

Gelişimin çeşitli doğum öncesi faktörler tarafından, örneğin zekâ geriliğinin en büyük sebebi olan alkolizm tarafından ne şekilde etkilendiğini inceleyeceğiz. Yeni doğan bebeklerin inanılmaz becerilerini, temel duygu yapısının ilk ortaya çıkışını, sosyal gelişimi etkileyen farklı faktörleri ve her yıl bir milyondan fazla çocuğu etkileyen çocuk tacizini inceleyeceğiz.

Kalıtım ve çevrenin etkileşimini gösteren bir ailenin bebek yaştaki oğullarının sıra dışı müzik yeteneği ile başlayacağız.

# A. Doğum Öncesi Etkiler

## Kalıtım ve Çevre

### Dünyaya kemançı olarak mı geldi?

*San Francisco Examiner* gazetesinin eleştirmeni, izlediği konserin ardından kemancının "günün birinde ustaların ustası" olacağını yazdı (Magidoff, 1973, s. 35). O günlerde "usta" 5 yaşındaydı ve sadece altı aydan beri ders alıyordu. Çocuğun adı Yehudi Menuhin'di. Yehudi 8 yaşına geldiğinde ilk profesyonel gösterisine çıktı. Eleştirmenler şöyle yazmıştı, "Bu bir yetenek değil, bir deha!" (Magidoff, 1973, s. 46). Yehudi 10 yaşındayken ilk defa New York'ta çaldığında eleştirmenler şöyle yazmıştı: "Dünyayı altı günde yaratan güç, Yehudi'ye bu dehayı bahşeden güçtür. Bu çocuk dalgaların üstünde yürüyor" (Magidoff, 1973, s. 52).



Yehudi 8 yaşında ilk profesyonel gösterisine çıktı.

Genç Yehudi'nin inanılmaz müzikal yeteneği onu dâhi sınıfına sokuyor.

**Dâhi;** çok küçük yaşta sıra dışı yetenek, beceri veya deha gösteren ve zekâ geriliği olmayan çocuklar için kullanılan bir terimdir. Zekâ geriliği olan otistik çocukların küçük bir oranı da sıra dışı sanat veya matematik becerilerine sahip olabilir; bu çocuklara ayrı zamanda âlim de denir.

Dâhiler çok küçük yaşta bu tür sıra dışı beceriler gösterebildiği için kalıtım (genetik etkiler) ile çevre (öğrenilmiş etkiler) arasındaki etkileşimin mükemmel birer örneğidir.

## Genetik ve Çevresel Etkiler

Yehudi Menuhin'in bir dâhi olmasının ve 5 yaşında muazzam bir performans sergileyebilmesinin sebebi, doğum öncesi veya genetik etkilerdir. Doğum öncesi etkiler, genetik talimatlar şeklinde Yehudi'nin beyninin ve vücudunun gelişimini etkiledi.

**Anne baba.** Yehudi'nin babası genetik talimatların yarısını (23 kromozom), annesi ise genetik talimatların diğer yarısını (23 kromozom) verdi.



Annesi ve babası öğretmendi ve ikisi de müzikle ilgileniyordu. Babası küçük bir çocukken altı defa keman dersi almış ama büyükbabası çalmasını yasaklamış. Annesinin de müziğe yeteneği vardı ve düzenli olarak çello dersi alıyordu. Anne ve babası kromozomları ile kendi müzikal yeteneklerinin bir kısmını Yehudi ve iki kız kardeşine aktarmıştı.

**Kızlar.** İki kız, genetik talimatlarının yarısını annelerinden diğer yarısını ise babalarından aldı. İkisi de Yehudi'den küçük olan kızlar, genç yaşta müziğe yetenekleri olduklarını gösterdi ve 5 ila 7 yaşlarında piyano çalmaya başladılar. Kızların doğal yeteneğinin Yehudi kadar yüksek olup olmadığını söylemek zor çünkü 1930'larda ve 1940'larda profesyonel müzikte kadınlar için çok fazla imkân yoktu. Bunun sonucu olarak olumsuz çevre etkileri, kızların potansiyel müzik yeteneklerini geliştirmesine engel oldu.



cu olarak olumsuz çevre etkileri, kızların potansiyel müzik yeteneklerini geliştirmesine engel oldu.

**Oğul.** Yehudi genetik talimatlarının yarısını annesinden aldı, diğer yarısını ise babasından aldı. Anne ve babadan gelen kromozomların benzersiz eşleşmesi çocukların içinde farklı fizik ve zekâ özellikleri meydana getirdi.



Yehudi ve kız kardeşleri 5 yaşından önce büyük müzikal yetenek gösterdiği için, bu erken yaştaki müzik yeteneğinin anne babalarının kromozomlarından gelen genetik ya da miras alınmış talimatlardan kaynaklandığını varsayabiliriz. Farklı çevresel faktörler, örneğin erkek müzisyenlere sağlanan imkânlar Yehudi'nin müzikal yeteneğini daha da geliştirmesine yardımcı oldu.



**Etkileşim.** Yehudi Menuhin bütün dünyada Mozart'tan beri en büyük çocuk dâhi olarak kabul edildi (Magidoff, 1973). Yehudi'nin müzikal yeteneği kalıtım ile çevrenin etkileşimine mükemmel bir örnektir. Genetik etkilerin (kalıtım) Yehudi'nin beynini, müzikal yetenekleri daha öğrenmeye vakit olmadan çok erken yaşta ortaya çıkacak şekilde düzenleyerek büyük bir rol oynadığını görebiliyoruz. Ayrıca çevresel etkilerin (çevre), örneğin 2 yaşından itibaren konserlere götürülmesi ve ders almaya teşvik edilmesinin, Yehudi'nin anne babasından miras aldığı müzik yeteneklerini geliştirmesine sağladığını görebiliyoruz.

Psikologlar öğrenilmiş etkilerin önemini uzun süre önce fark etmişti, ancak psikologların genetik faktörlerin bilişsel, sosyal, duygusal ve kişisel gelişim dahil olmak üzere neredeyse bütün davranışları etkilediğini fark etmesi, geçtiğimiz on yıl içinde oldu (Turkheimer, 2000). Günümüzde araştırmacılar, kalıtımın mı yoksa çevrenin mi daha önemli olduğu konusuna odaklanmaktansa kalıtım ve çevrenin ne şekilde etkileşime girerek davranışlarımızı etkileyip düzenlediği konusu ile ilgileniyor (Pinker, 2002).

Anne babamızdan aldığımız genetik talimatlar çeşitli becerilere sahip olmamızı sağlayabilir. Şimdi genetik talimatların zarar görmesi, örneğin annenin doğum öncesi dönemde uyuşturucu kullanması durumunda neler olabileceğini açıklayacağız.

## Nasıl başladı?

Hayata kum tanesi büyüklüğündeki tek bir hücre olarak başladı. Bu küçük hücrenin içinde beynimizin ve vücudumuzun gelişimi ile ilgili 300.000 sayfaya eş değer talimatlar bulunuyordu. Bu tek hücre doğum öncesi dönemin başlangıcını belirler.

**Doğum öncesi dönem**, gebeliğin başlangıcından doğuma kadar olan dönemi kapsar ve yaklaşık 266 gün (yaklaşık 9 ay) sürer. Birbirini izleyen üç evreden oluşur: Germinal, embriyonik ve fetus evreleri. Doğum öncesi dönem boyunca bölünüp büyüyerek 200 milyar hücre oluşur.

Doğum öncesi dönemi incelerken bilimin en büyük bilmecelerinden birine açıklık getireceğiz: Bir insanın nasıl geliştiği ve dünyaya geldiği. Önce, germinal evreyle başlayacağız.

## 1 Germinal Evre

Germinal evre, bir insan olarak gelişimimizin başlangıcıdır.

**Germinal evre**, doğum öncesi gelişimin ilk evresidir ve gebe kalmanın ardındaki ilk iki haftayı kapsıyor.

Gebe kalmanın nasıl meydana geldiğini anlamak için biraz daha geriye gidip yumurtlamayı açıklamamız gerekiyor.

**Yumurtlama**, kadının yumurtalıklarından bir ovum veya yumurtanın bırakılmasıdır.

Çoğu durumda yumurtlama esnasında sadece bir tek yumurta bırakılır, ancak bazen iki yumurta bırakılır. Eğer iki ayrı yumurta bırakılıp döllenirse sonuç çift yumurta ikizleri olur.

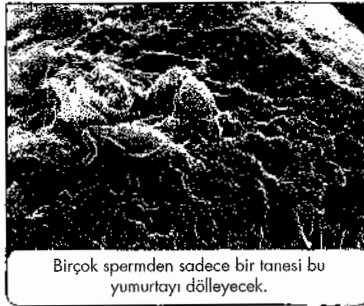
Bunlar iki erkek, iki kız veya bir erkek kız bir olabilir. Çift yumurta ikizleri iki ayrı yumurtadan geldiği için, birbirlerine aynı anne babanın herhangi başka çocukları kadar benzerler. Buna karşılık tek yumurta döllendikten sonra ikiye ayrılırsa sonuç, aynı genleri paylaşan ve genetik olarak birbirinin eşi olan tek yumurta ikizleri olur.

## Gebe kalma nasıl gerçekleşir?

Eğer sperm olmazsa döllenme gerçekleşemez ve yumurta, rahmi çevreleyen zarla beraber **menstruasyon** denilen süreçte atılır. Ancak vajinaya sperm bırakılması durumunda (her cinsel birleşimde 100-500 milyon sperm bırakılabilir) spermier rahme ilerler ve dölmek için yumurtayı arar.

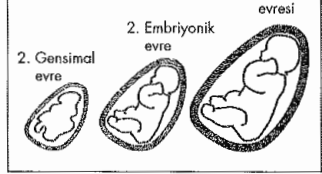
**Gebe kalma veya döllenme**, milyonlarca spermiden bir tanesinin yumurtanın dış zarından içeriye girmesi ile gerçekleşir. Tek bir sperm yumurtaya girdikten sonra (üstteki resim), yumurtanın dış zarı değişir ve geriye kalan milyonlarca spermün içeri girmesi imkânsız olur.

Bir yumurta döllendikten sonra **zigot** adını alır. Zigot, i harfinin noktasından daha küçük bir hücredir. Zigot üst üste bölünme sürecine girer ve aşağı yukarı bir haftadan sonra 150 hücreden oluşur. İki haftanın ardından bir hücreler kütesi haline gelir ve rahim duvarına yapışır. Zigot rahim duvarına yapıştıktan sonra, embriyonik evre başlar.



Birçok spermiden sadece bir tanesi bu yumurtayı döleyecek.

## Doğum Öncesi Dönem: Üç Aşama



## 2 Embriyonik Evre

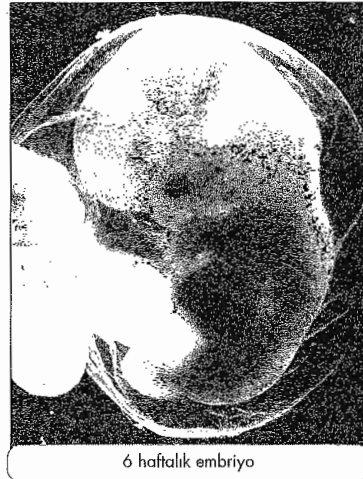
Bu evre boyunca organizma vücut organlarını geliştirmeye başlar.

**Embriyonik evre**, doğum öncesi dönemin ikinci evresidir ve gebelik başlangıcından sonraki 2-8 haftayı kapsar: Bu evre boyunca hücreler bölünür ve kemik, kas ve vücut organları gelişmeye başlar.

Gebelik başlangıcından aşağı yukarı 21 gün sonra omurilik ve gözlerin oluşumu görülmeye başlar; 24 gün sonra kalbi oluşturacak olan hücreler ayrılmaya başlar; 28 gün sonra kolları ve bacakları oluşturacak olan küçük tomurcuklar ve 42 günden sonra da yüz hatları belirginleşmeye başlar.

Bu evre boyunca bütün temel organlar gelişme aşamasında olduğundan embriyo oldukça hassastır. En çok düşüğün yaşandığı ve büyük doğum hatalarının çoğunun meydana geldiği dönem budur (J. M. Nash, 2002b).

Embriyonik evrenin sonlarına doğru embriyo, kalp gibi çeşitli vücut organlarını geliştirmiş olur. Embriyonun boyu



6 haftalık embriyo

sadece üç santim kadar olsa da önemli organların ve uzuvların gelişimi başladığı için insan görüntüsü almaya başlamıştır.

Yandaki resimde üstteki büyük yuvarlak yapının kafa olduğunu, kafanın yanındaki siyah noktanın da gelişmekte olan göz olduğunu görebilirsiniz.

Gelişimin ikinci evresi olan ve 2-8 hafta süren embriyonik evreden sonra, son aşama olan fetus evresi başlar.

# A. Doğum Öncesi Etkiler

## 3 Fetus Evresi

### Fetus evresi nedir?

Embriyonik evrenin ardından fetus evresi gelir. Doğum öncesi dönemin üçüncü evresi olan *fetus evresi*, gebelik başlangıcından iki ay sonra başlar ve doğuma kadar devam eder.

Fetus evresinin sonunda, yani gebelik başlangıcından 38–42 hafta (kabaca 9 ay) sonra doğum gerçekleşir ve fetus, bir bebek olur.

Fetus evresi boyunca akciğerler gibi hayatı organlar ve insana özgü fiziksel özellikler gelişir. Örneğin, 6 aylık bir fetusun (sağdaki resim) tam anlamıyla gelişmiş gözleri ve göz kapakları, ince saçları, nispeten iyi gelişmiş dışsal cinsel organları ve işlemeye başlayan akciğerleri vardır.

Çok erken doğan bebekler (altı aydan önce), akciğerleri tam olarak gelişmediği ve nefes alıp verirken zorlandıkları için, hayatta kalma şansları çok azdır. Ancak altı aydan sonra dünyaya gelen fetusun akciğerleri nefes almaya yetecek kadar gelişmiş olduğundan hayatta kalma şansı daha yüksektir.

İkinci evre, yani embriyonik evre ve üçüncü evre, yani fetus evresi boyunca gelişmekte olan organizma, özellikle zehirli etmenlere ve kimyasal maddelere karşı çok hassastır. Potansiyel olarak zararlı bu etmenleri uzak tutmak için, gelişmekte olan organizma plasenta ile korunur.

**Plasenta ve teratojenler.** Fetusun vücut büyümesi ve sinir sisteminin gelişimi çok hızlı olduğu için, uyuşturucuların ve diğer zararlı olan maddelerin etkilerine karşı fazla hassastır. Ancak fetusun kan temini plasenta tarafından korunur (soldaki resim) (S. Fisher, 2002).

**Plasenta,** annenin kan teminini bebeğin kan temini ile birleştiren bir organdır. Plasenta; oksijen ve besin maddelerinin geçmesine izin veren ancak zehirli ve zararlı maddeleri dışarıda tutan bir filtre görevi görür.

Ancak HIV gibi belli virüsler, nikotin, kafein, esrar, kokain ve eroin gibi birçok uyuşturucu madde, plasentadan geçerek fetusun damarlarına ulaşabiliyor ve fetusun gelişimini etkileyebiliyor. Potansiyel olarak tehlikeli olan bu maddelere teratojen denir.

Gelişmekte olan fetusa zarar verebilecek (deformasyon veya beyin hasarına yol açabilen)

herhangi bir maddeye *teratojen* denir. Bu bir hastalık (örneğin genital herpes), bir uyuşturucu (örneğin alkol) veya başka bir çevresel etmen (örneğin kimyasal maddeler) olabilir.

Gelişmekte olan fetus; zararlı kimyasal maddeler, uyuşturucular veya virüslerin yanı sıra genetik faktörlerden de etkilenebilir, özellikle anne baba potansiyel olarak zararlı genler taşıyorsa (Tay-Sachs) veya anne kırklı yaşlarındaysa, ki bu durum belli fetal genetik problemlerin (Down sendromu) oluşma riskini beraberinde getirir. Fetal genetik



Ana karnındaki 6 aylık fetus

problemlerin daha fazla olduğu bu gibi durumlarda anne, fetusun amniyosentez denilen nispeten güvenli bir süreçle test edilmesini isteyebilir (Marcus, 2002).

**Doğum hataları ve amniyosentez.** Fetus evresi süresince amniyosentez sayesinde bazı genetik hataların kontrol edilmesi mümkündür.

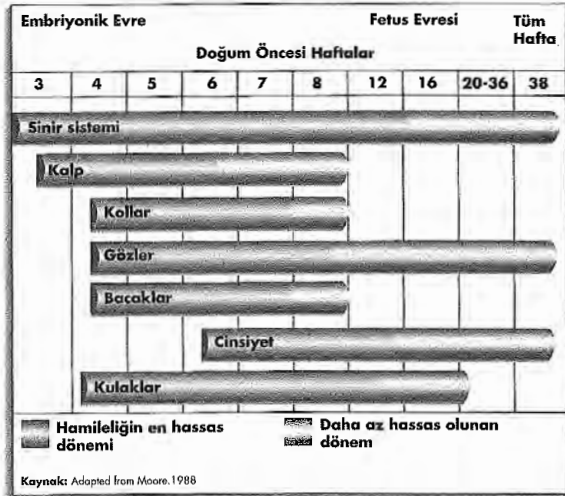
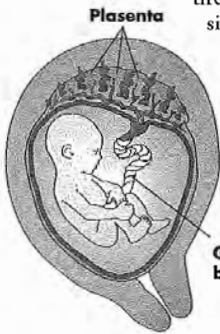
Hamileliğin on dördüncü ve yirminci haftaları arasında yapılan bir test olan *amniyosentez*, uzun bir iğnenin annenin karın kasları arasından fetusu çevreleyen amniyotik sıvıya batırılması ile yapılır. Doktorlar sıvıda bulunan hücreleri alarak ve analiz ederek bazı genetik sorunları tespit edebilir.

Amniyosentez sayesinde tespit edilebilen genetik problemlerden bir tanesi, meydana gelme

riskinin 40 yaşın üstünde olan annelerde artan Down sendromudur (s. 288) (Marcus, 2000).

**Down sendromu,** fazla olan 21'inci kromozomdan kaynaklanır ve anormal fiziksel özellikler (gözlerin kenarında deri kıvrımı, büyük dil, kalp rahatsızlıkları) ile çeşitli derecelerde zekâ geriliğine sebep olan anormal beyin gelişimine yol açar.

Down sendromunun yanı sıra 450'den fazla genetik bozukluk testlerle tespit edilebiliyor (Painter, 1997). Aşağıdaki grafikte de görülebileceği üzere doğum hataları, özellikle embriyonik evre boyunca belli bir etkenin (zehir, uyuşturucu, genetik bozukluk) gelişmekte olan yapıyı müdahale etmesinden kaynaklanabiliyor (J. M. Nash, 2002b).



Şimdi plasentadan geçip fetusun büyümesine ve gelişimine etki edebilen çeşitli teratojenleri (Yunanca'da "canavar" anlamına gelen *teras* kelimesinden geliyor) inceleyeceğiz.



## Fetus ne kadar iyi korunuyor?

Ana rahmindeki fetus, fiziksel çarpmalara karşı etrafını saran sıcak bir sıvı tarafından korunur. Fetus ayrıca plasantanın filtre sistemi (s. 380'de açıklanıyor) sayesinde çeşitli teratojenlere (bazı kimyasal maddeler ve uyuşturucular) karşı korunur. Ancak plasentadan geçebilen ve fetusu etkileyerek potansiyel nörolojik, fizyolojik ve psikolojik problemlere yol açabilen çeşitli uyuşturucu maddeleri de bulunmaktadır.

## Hamilelik Esnasında Uyuşturucu Kullanımı

**Kokain ve diğer uyuşturucular.** Araştırmacılar hamilelik esnasında kokainle beraber alkol, tütün, esrar veya başka opiyatlar gibi uyuşturucular kullanan annelerin bebeklerinin dünyaya düşük kilolu olarak geldiklerini, yeme alışkanlıklarının zayıf olduğunu ve çeşitli fizyolojik problemler geliştirmeye daha açık olduklarını tespit etti (Bendersky & Lewis, 1999).

Yapılan takip çalışmaları anne karnındayken kokain ve benzeri uyuşturuculara maruz kalan 4-7 yaşlarındaki çocukların çeşitli psikolojik sorunlar yaşadığını gösterdi: Bu çocuklar düşüncesizce hareket ediyor, stresli durumlara uyum sağlama becerileri daha düşük, ayrıca IQ puanları ve dil anlama ve kullanma puanları belirgin derecede daha düşük. Yakın zamanda yapılan araştırmalar bu fiziksel sorunlara ve psikolojik eksikliklere sebep olan şeyin sadece kokain olmadığını, çeşitli uyuşturucuların karışımından (kokain ve/veya alkol, tütün, esrar) meydana geldiğini tespit etti (Frank et al., 2001). Yani anne karnındayken kokainle beraber başka uyuşturuculara maruz kalan çocukların, anneleri uyuşturucu kullanmayan çocuklara göre bilişsel işlev eksikliği ve davranış problemleri geliştirme riski daha yüksektir (Chasnoff, 1997; Lester et al., 1998).

**Sigara içme ve nikotin.** Amerikalı kadınların aşağı yukarı %13'ü hamilelik esnasında sigara içeriyor, bu durum düşük kilo-lu doğum, erken doğum ve olası fiziksel problemlerin oluşma (yarık dudak veya damak) riskini artırıyor (S. P. Williams, 2000). Buna ek olarak sigara içen annelerin bebeklerinin Ani Bebek Ölümi Sendromu (Sudden Infant Death Syndrome-SIDS) ve solunum yolu enfeksiyonu riski daha yüksek (Sadler et al., 2000). Hamilelik esnasında sigara içen kadınlar sigara dumanını içlerine çektiğinde aynı zamanda fetusun da bu dumanı içine çektiğini unutmamalıdır.

**Kurşun.** Kanda 40-60 mikrograma yol açan yüksek miktarda kurşuna (boya, benzin) maruz kalan çocukların normal beyin gelişiminde bozuklukların ve IQ puanlarında düşüklüklerin meydana geldiği biliniyor. Araştırmacılar yakın zamanda çok daha az kurşun miktarlarının (10 mikrogram ya da daha az) çocuklarda düşük IQ puanına yol açabileceğini tespit etti (Canfield, 2003). Buna ek olarak araştırmacılar çocuğun kanındaki kurşun seviyesi ile ileride saldırganlık, okulu kirmak ve yasa dışı faaliyetlerde bulunmak gibi antisosyal davranışlar sergileme ihtimali arasında bir bağlantı olduğunu tespit etti (Dietrich, 2003).

Şu anda Amerika'da kurşun içeren boyalar yasaklanmış olsa da eski evlerin aşağı yukarı %25'inde hâlâ kurşun içeren boyalar bulunuyor. Yani kurşun içeren boya ile boyanmış evlerde yaşayan ve endüstriyel çevrelere maruz kalan çocuklar, daha önce güvenli olduğu düşünülen miktarda kurşun içeren kan seviyelerinde bile psikolojik problemler veya davranış problemleri geliştirme riskini taşıyor.

Tütün  
Kokain  
Alkol  
Opoyatlar  
Esrar

Bu uyuşturucular fetusun gelişimini etkileyebilir.

## Alkol

**Ağır alkol kullanımı-Fetus alkol sendromu (FAS).** Amerika Birleşik Devletleri'nde zekâ geriliğinin bilinen en büyük sebebi alkol-dür. Alkol (etanol) plasentadan geçen, gelişmekte olan fetusu etkileyen ve fetus alkol sendromuna yol açabilen bir teratojendir (Mattson, et al., 2001).

**Fetus alkol sendromu ya da FAS,** annenin hamilelik esnasında, özellikle de ilk 12 hafta içinde ağır derecede alkol kullanmasından dolayı meydana gelir. FAS kısa boy, basık burun ve az açılan gözkapakları gibi fiziksel değişikliklere (sağdaki resim); beyin yapısı içinde daha az beyin bağlantısı gibi nörolojik değişikliklere; hiperaktivite, fevri davranışlar, bilgi işleyişinde ve bellekte bozukluklar, alkol, uyuşturucu kullanımı ve zayıf sosyalleşme gibi psikolojik ve davranışsal problemlere yol açıyor.



FAS ile ilişkili yüz özellikleri

Fetus alkol sendromu olan çocuklar, ergenlik ve erişkinlik boyunca da problemler yaşamaya devam ediyor. Örneğin, ilk tanımlamadan itibaren 21 yaşa kadar devam ettirilen takip çalışmaları, FAS olan bireylerin boylarının genellikle kısa olduğunu, ortalama IQ puanlarının 68 (normal ortalama 100) olduğunu, dikkatlerinin çok kolay dağıldığını, sosyal ipuçlarını yanlış yorumlamaya yatkın olduklarını ve alkol veya uyuşturucu alışkanlığı geliştirme risklerinin daha yüksek olduğunu gösteriyor (Baer et al., 2003; Streissguth et al., 1999). Araştırmacılar fetus alkol sendromu ile ilişkili çeşitli fiziksel, nörolojik, psikolojik ve davranışsal problemlerin kalıcı olduğu sonucuna varıyor.

**Makul alkol kullanımı-Fetus alkol etkileri (FAE).** Araştırmacılar hamile kadınların makul oranda alkol kullanımının (haftada 7-14 içki) her zaman fetus alkol sendromuna (FAS) yol açmadığını tespit etti. Ancak makul olan alkol kullanımı FAS kadar ağır olmayan fakat üç kat daha sık görülen fetus alkol etkisine (FAE) yol açıyor (Jacobsen & Jacobsen, 1999). Araştırmacılar doğum öncesinde alkolle maruz kalan çocukların çeşitli bilişsel sorunlarda (iş anlaşıp), akademik becerilerde ve ince motor hızı ve koordinasyonda eksiklikler gösterdiğini bildiriyor (Kaemingk et al., 2003; Mattson et al., 2001). Hamilelik esnasında makul oranda alkol kullanımı (günde 1-2 içki) bile ciddi sorunlara yol açabildiğinden, araştırmacılar hamile olan veya hamileliği planlayan kadınların içki içmemesini öneriyor (Christensen, 2000).

Bebegın doğumu ile sonuçlanan doğum öncesi dönemin üç evresini inceledik. Bebek poposuna bir şaplak yiyip ağlamaya başladıktan sonra dünyaya açılmaya hazırdu.



## B. Bebeklerin Becerileri

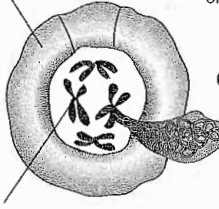
### Yeni doğan bebekler neden yürüyemez?

Bazı hayvanlar, örneğin bebek filler (75 kilo) doğumdan hemen sonra yürüyebilir. Buna karşılık insan bebekleri (3,5 kilo) doğuştan hemen sonra yürüyemez çünkü ne bacak kasları ne de beyin bölgeleri yeterince gelişmiştir. Ancak insan bebekleri duyma, tutunma ve emme gibi şaşırtıcı sayıda duyuşal ve motor beceri ile dünyaya gelir. Bu becerilerin nasıl geliştiği miras alınan bir genetik program ile açıklanıyor.

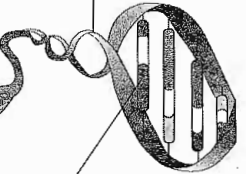
#### Genetik Gelişim Programı

Gebelik, yumurtanın döllenmesiyle oluşur. Bu yumurta beynin ve vücudun gelişimi ile ilgili 300.000 sayfa yazılı talimata eşit talimatlar içerir. Anne ve babanın her biri 23'er kromozom verir ve böylece her bir çocuk benzersiz bir genetik program alır.

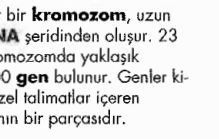
1. **Hücre kütleğinde** 23 çift kromozom bulunur.



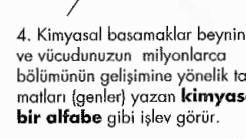
3. Aşağıda DNA şeridi açılarak iç yapısı gösterilmiştir. "Kimyasal" basamakları olan, bükülmüş bir merdiveni andırır.



2. Her bir **kromozom**, uzun bir **DNA** şeridinden oluşur. 23 çift kromozomda yaklaşık 30.000 **gen** bulunur. Genler kişiye özel talimatlar içeren DNA'nın bir parçasıdır.



4. Kimyasal basamaklar beyniniz ve vücudunuzun milyonlarca bölümünün gelişimine yönelik talimatları (genler) yazan **kimyasal bir alfabe** gibi işlev görür.



**Beyin gelişimi.** Doğumdan sonra genetik program beynin gelişimi için düzenlemeler yapar; örneğin nöronlar arasında binlerce bağlantı oluşturur. Hayatın ilk üç ayı boyunca yeni doğmuş bebegin beynindeki en hareketli bölgeler görüntü, ses ve dokunuşları işlemekle ilgili olan bölgelerdir ve bebeği, çevresinden gelen duyuşal bilgilerle başa çıkmak için hazırlar.

**1 aylık bebeğin beyni**

**Nöronlar** çok az bağlantı oluşturmuş



**2 yaşındaki çocuğun beyni**

**Nöronlar** birçok bağlantı oluşturmuş



Üstteki şekilde bir aylık bebeğin beyninde çok az nöral bağlantı olduğunu görüyoruz, buna karşılık 2 yaşındaki çocuğun beyninde binlerce nöral bağlantı oluşmuş (Wiznitzer, 2000). Nöral bağlantıların bu inanılmaz artışı, doğarken 340 gram olan bebek beyninin iki yaşında 900 grama çıkmasını açıklar.

#### Duyuşal Gelişim

Anne karnındaki dokuz aylık gelişim esnasında bir genetik program, yeni doğan bebeğin hayatta kalması için önemli olan çeşitli motor ve duyuşal işlevin gelişimini yönlendirir. Yeni doğan bebegin duyuşal becerileri özet olarak şöyle.

**Yüzler.** Yeni doğan bebekler dünyaya geldikten sonraki birkaç gün boyunca annelerinin yüzünü yabancıların yüzlerine tercih eder. Yeni doğan bebekler kişileri gözlerinden tanımayı öğrenir, bu süreç sarılma ve emzirme gibi olumlu uyarımlarla meydana gelir (Blass & Camp, 2001). 3-6 aylık olan bir bebek, annesinin yüzünü bir yabancıya ya da hayvanın yüzünden **görsel** olarak ayırt edebilir (B. Bower, 2002a). 3-4 yaşındaki bir çocuğun görsel becerileri ise bir yetişkininkine eşittir.

**Duyma.** Bir aylık bebeklerin duyma becerileri çok gelişmiştir ve **bah** ile **pab** arasındaki ayırım gibi küçük ses değişikliklerini fark edebilirler. 6 aylık bir bebek beraberinde büyüdüğü lisanı konuşmak için gerekli olan bütün sesleri çıkartabilir (Pascalis et al., 2003).

**Dokunma.** Yeni doğmuş bebeklerin dokunma duyuşu da çok gelişmiştir ve yakınlıklarına hafifçe dokunulduğunda başlarını çevirirler. Dokunma ayrıca kavrama ve emme gibi çeşitli refleksleri de tetikler.

**Koku ve tat.** Araştırmacılar 1 günlük bir bebeğin limon kokusu ile çiçek kokusunu birbirinden ayırdığını tespit etti. Altı haftalık bebekler anneleri ile bir yabancı kokusunu ayırt edebilir (Macfarlane, 1975). Yeni doğan bebekler doğuştan tatlı ve tuzluyu tercih eder, acıyı sevmez.

**Derinlik algısı.** 6 aylık bir bebek derinlik algısı geliştirir. Bu, bebeklerin görsel bir "uçurum" ile karşılaştıklarında emeklemeye devam edip etmeyecekleri gözlemlenerek test edildi (Gibson & Walk, 1960).

**Görsel uçurum,** kısmen dama deseni ile bezenmiş cam bir masadır; yüzeyin geri kalanı ise birkaç metre altında dama deseni olan şeffaf camdır. Bu şekilde uçurum benzeri bir iniş ilüzyonu yaratılır.

Bebek dama desenli bölgenin üstüne yerleştirilir ve uçuruma doğru emeklemesi için teşvik edilir. Altı aylık bebekler şeffaf camlı "uçurum" kısmına gincece duraksar, bu da derinlik duyuşunun geliştiğini gösterir.

Bu duyuşal becerilerin ortaya çıkmasından büyük oranda genetik program sorumlu olsa da **çevresel uyarım**, örneğin anne babanın dokunması ve oynaması, çocuğun duyuşal becerilerini daha fazla geliştirmesine yardımcı olur (Collins et al., 2000).



Duyular hızlı bir şekilde gelişir.

## Bebekler yürümeden önce neden emekler?

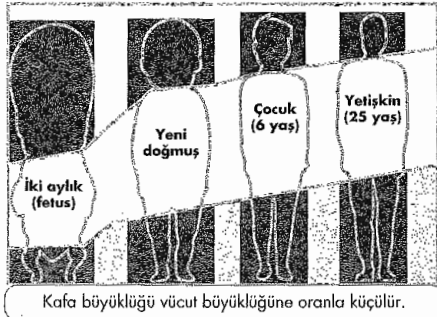
"Gloria bugün ilk adımını attı." Anne babalar bebeklerinin genellikle yerleşik bir genetik program tarafından düzenlenen motor becerilerinden gurur duyar. Bebekler emeklemeyi ve yürümeyi öğrenince pasif birer gözlemci olmaktan çıkıp, ailenin sosyal hayatında yer alan aktif bir birey olmaya geçiş yaparlar. Gelişim psikologlarının araştırdığı ilk alan, motor becerilerinin gelişimidir (Thelen, 1995).

**1 Proksimodistal prensip,** bebeğin vücudunun merkezine daha yakın bölümlerin (*proximo*; Latince'de "yakın" anlamına gelir) uzakta olan parçalara göre (*distal*; Latince'de "uzak" anlamına gelir) daha önce geliştiğini söyler.

Örneğin, gövdeyle ilgili hareketler, kollar ve bacaklarla ilgili hareketlerden daha önce öğrenilir. Bu yüzden bebekler yürümeden önce veya biberonu tutmak için kollarını kavuşturmadan önce yuvarlanmayı öğrenir.

**2 Sefalokodal prensip,** kafaya (*cephalo*; Yunanca'da "kafa" anlamına gelir) yakın olan bölümlerin ayaklara (*caudal*; Yunanca'da "kuyruk" anlamına gelir) yakın olan bölümlerden daha önce geliştiğini söyler.

Örneğin, bebekler oturabilmek için gövdelerini kontrol etmeyi öğrenmeden önce başlarını kaldıracak ya da emeklemek için ayaklarını kontrol etmeyi öğrenmeden önce oturmayı öğrenir. Alttaki şekilde, kafa bölgesinin (daha büyük) ayak bölgesinden (daha küçük) daha hızlı geliştiğini görebilirsiniz.



**3 İlk motor becerilerin gelişim sırasını düzenleyen sefalokodal ve proksimodistal prensipleri olgunlaşma** denilen bir sürecin parçasıdır.

**Olgunlaşma,** öğrenme ve hayat tecrübesi ile edinilmeyen ancak genetik veya biyolojik olarak programlanmış olan gelişimsel değişimlerdir.

Kendi başına oturmak, emeklemek ve yürümek gibi motor becerilerin edinilmesinde (sağdaki üç resim), dünyadaki bütün bebekler aynı gelişim evrelerinden aşağı yukarı aynı zamanlarda geçer. Ancak adım atma reflekslerini geliştirme imkânı verilen bebekler, böyle bir imkân sağlanmayan bebeklerden daha erken yürümeye başlayabilir (Thelen, 1995). Erken motor gelişimi büyük oranda olgunlaşma (genetik program) tarafından etkilense de zamanlama, deneyim/öğrenme (çevre) ile kısmen yavaşlatılabilir veya hızlandırılabilir.

**Motor gelişim,** bebeklerin koordine hareketleri gerçekleştirmek için gerekli kas kontrolünü edinirken geçtikleri motor beceri evrelerini tanımlar.

Her bir bebek, benzersiz bir genetik programa sahip olduğu için motor becerileri farklı zamanlarda edinir (Hadders-Algra, 2002). Oturma, emekleme ve yürüme gibi ilk motor becerilerin edinilmesinin ardından, proksimodistal ve sefalokodal denilen iki genel kural gerçekleşir.



Kendi başına  
oturma-ortalama 5.5 aylık  
(yaş aralığı 4.5-8.0 aylık).

**4 Anne babalar genelde bebeklerinin ilk emeklemesi veya ilk adımı gibi motor gelişimindeki önemli dönüm noktalarını not eder çünkü çocuklarının gelişiminin normlara göre gerçekleşip gerçekleşmediğini bilmek isterler.**

**Gelişim normları,** bebeklerin çeşitli becerileri gösterdiği veya yetenek ve davranışları sergiledikleri ortalama yaşları tanımlar.

Yürümenin aşamaları ile ilgili bazı gelişim normları, fotoğraflarla beraber gösterilmiştir. Motor gelişimle ilgili normlar kesin yaşlardan çok, ortalama yaşları temsil ettiklerinden anne babalar bebeklerinin motor gelişiminin normlara uygun olmamasından rahatsız olmamalıdır.

2 yaşına gelen bebekler merdivenlerden inip çıkabilen, ellerini bardak tutmak için kullanabilen, oyuncaklarla oynayabilen ve tabii ki başını belaya sokan çocuklar haline gelir.

**5 Bebeklerin beceri ve yeteneklerinin farklı zamanlarda gelişmesinin sebebi, nöral bağlantıların farklı zamanlarda gelişmesidir. Yani bebekler, beyinlerindeki uygun bölgeler nöral bağlantıları geliştirene kadar yürümek, konuşmak ve okumak gibi karmaşık bilişsel, duyuşal ve motor görevleri yerine getiremezler.**

Genetik gelişim programının (kalıtım) rolüne odaklanmış olmamıza rağmen, kalıtımın çevre ile etkileşime girerek çeşitli motor, duyuşal ve bilişsel becerilerin gelişimini engellediğini ya da teşvik ettiğini unutmamak gerekir (Hadders-Algra, 2002). Örneğin, bebeklerin görsel sistemlerinin gelişimi (görmek), konuşmayı öğrenmek (anne babanın konuşmasını duymak), duyuşal gelişim (sevilip ilgi görmek) ve motor gelişimi (nesneleri keşfetmek) için uygun **çevresel uyarıma** ihtiyaç duyar. Bu örnekler genetik programın bebeğin duyuşal, motor ve bilişsel becerilerinin uygun gelişimi için çevresel uyarıcılarla nasıl etkileşime girmesi gerektiğini gösteriyor.



Kendi başına  
yürüme-ortalama  
12.1 aylık (yaş  
aralığı  
11.5-14.5 aylık)



Emekleme-ortalama 10 aylık (yaş aralığı 7-12 aylık)

Genetik gelişim programının (kalıtım) rolüne odaklanmış olmamıza rağmen, kalıtımın çevre ile etkileşime girerek çeşitli motor, duyuşal ve bilişsel becerilerin gelişimini engellediğini ya da teşvik ettiğini unutmamak gerekir (Hadders-Algra, 2002). Örneğin, bebeklerin görsel sistemlerinin gelişimi (görmek), konuşmayı öğrenmek (anne babanın konuşmasını duymak), duyuşal gelişim (sevilip ilgi görmek) ve motor gelişimi (nesneleri keşfetmek) için uygun

**çevresel uyarıma** ihtiyaç duyar. Bu örnekler genetik programın bebeğin duyuşal, motor ve bilişsel becerilerinin uygun gelişimi için çevresel uyarıcılarla nasıl etkileşime girmesi gerektiğini gösteriyor.

Motor becerilerin gelişimi ile beraber bebekte duyuşal değişimler de meydana gelir.

# C. Duygusal Gelişim

## Tanım

### Altızlar nasıl bu kadar farklı olabilir?

Becki, altızlarının (alttaki resim) duygusal yapılarını tarif ediyor. "30 saniye ile en büyükleri olan Brenna sevecen olan. Dünyaya ikinci olarak gelen Julian "Bay Gültümseme." Üçüncü, yani Quinn çok nazik ve cömert, aralarında en maceraperest olan. Dördüncü, Claire hem çekici hem sert, tam bir patron. Beşinci, yani Ian en ufak tefekleri ve müziği çok seviyor. En genç olan Adrian ise aralarında en iri yapılı ve en nazik olanı" (Reed & Breu, 1995, s. 127). 2 yaşında olan bu altızların her birinin benzersiz bir duygusal yapısı var (J. Bates, 2000).



Her birinin duygusal yapısı farklı.

**Duygusal gelişim,** genetik faktörlerin, beyindeki değişimlerin, bilişsel faktörlerin, başa çıkma becerilerinin ve duygusal davranışların, ifadelerin, düşüncelerin, hislerin gelişimindeki kültürel faktörlerin etkileşimlerini tanımlar (Goldsmith, 2003).

Bütün bebekler gibi altızlar da ilk başta ilgi, şaşırma, sıkıntı, tiksime ve neonatal gülümseme (belirli bir sebep olmaksızın meydana gelen yarı gülümseme) gibi kısıtlı sayıdaki miras alınmış duygusal ifadeleri gösteriyordu. Yine tıpkı tüm diğer bebekler gibi, altızlar, ilk iki yıl içinde *sosyal gülümseme* (4-6 haftalık); *kızgınlık*, *şaşırmaya* ve *üzüntü* (3-4 aylık); *korku* (5-7 aylık); *utanma* ve *çekingenlik* (6-8 aylık); *küçümseme* ve *suçluluk* (24 aylık) gibi çeşitli duygusal ifade ve hisler geliştirdi (Kopp & Neufeld, 2003).

Bir bebeğin duygusal ifade ve hislerinin artışı genetik, nörolojik (beyin), bilişsel, çevresel ve kültürel faktörlerin etkileşimi sonucunda meydana gelir. Tüm bu faktörlerin etkileşimi neden altızlardan her birinin tatlı ve nazik, çekici ve maceraperest gibi benzersiz bir duygusal bir yapısı olduğunu açıklıyor.

Şimdi genetik duygusal gelişim içindeki genetik faktörlerden biri olan mizaç inceleyeceğiz.

## Mizaç ve Duygular

### Farklılıklar niçin bu kadar erken görülür?

Altızlardan her birinin bu kadar küçük yaşta bu kadar farklı birer duygusal yapı geliştirmesinin sebeplerinden biri, mizaç denilen şeydir.

**Mizaç,** büyük oranda genetik faktörlerden kaynaklandığı için genellikle küçük yaşta ortaya çıkan ve duygu

durumu ve duygusal davranışlardaki nispeten sabit ve uzun süreli bireysel farklılıkları tanımlar.

Araştırmacılar 2-3 aylık bebekleri olan anneler ile görüşerek ve takip eden yedi yıl boyunca aynı bebekleri izleyerek bebeklerin mizaçlarındaki farklılıkları inceledi. Araştırmacılar bebekleri hareketlilik düzeyi, dikkat kapsamı, huysuzluk ve duygu durumu gibi dokuz bileşene göre değerlendirdi. Elde edilen bulgulara dayanarak bebekleri dört kategoriye ayırdılar (Thomas & Chess, 1977).

**1 Kolay bebekler,** örnek bebeklerin %40'ını oluşturmuyordu ve mutlu, neşeli, düzenli uyku ve yemek alışkanlıkları olan, yeni durumlara çabuk uyum sağlayan bebeklerdi.

**2 Yavaş ısınan bebekler,** örnek bebeklerin %15'ini oluşturmuyordu ve daha çekingen, daha huysuz ve yeni durumlara yavaş ısınan bebeklerdi.

**3 Zor bebekler,** örnek bebeklerin %10'unu oluşturmuyordu ve huysuz, yeni durumlarda ürkek davranan, hareketleri daha ateşli olan bebeklerdi. Yedi yıllık takip çalışmaları boyunca zor bebekler, kolay ve yavaş ısınan bebeklere göre daha fazla duygusal problem geliştirdi.

**4 Tek kategoriye girmeyen bebekler,** örnek bebeklerin %35'ini oluşturmuyordu ve diğer üç kategoriden birine sınıflandırılmayan çeşitli özelliklere sahipti.

**Genetik etkiler.** Bu ve benzeri araştırmalardan elde edilen bulgulara dayanarak araştırmacılar bebeklerin çok erken yaşta, genellikle ilk 2-3 ay içinde çok belirgin mizaçlar geliştirdiğini ve bu mizaçların öğrenilmiş deneyimlerden ziyade, büyük oranda genetik faktörlerden dolayı geliştiği sonucuna vardı (Bates, 2000). Örneğin, beyaz bebeklerin aşağı yukarı %10-15'i ürkek bir mizaç miras alıp yeni durumlarda yüksek psikolojik uyarım ve sıkıntı gösterirken beyaz bebeklerin aşağı yukarı %40'ı korkusuz bir mizaç miras alıyor ve yeni durumlarda daha sakin davranıyor (Kagan, 2003a).



%15 ürkek



%40 korkusuz

**Çevresel etkiler.** "ürkek" veya "korkusuz" olarak başlayan bebeklerin aşağı yukarı %30'u ergenlik ve yetişkinlik boyunca da aynı şekilde kalırken %70'inin mizacında küçük değişiklikler gözlemlendi. Mizaçtaki değişimlerin sebeplerinden bir tanesi bebeğin ilk mizaçı ile etkileşime girebilen ve mizacını değiştirebilen aile etkisi, ekonomik düzeyi, eğitim imkânları ve sosyal sınıf gibi çeşitli çevresel faktörlerdir. Örneğin, araştırmacı Jerome Kagan (2003b) ilk başta "ürkek" olan bir bebeğin ekonomik açıdan güvenli bir evde sürekli destek olan anne baba tarafından yetiştirildiğinde popüler ve becerikli bir yetişkin haline geldiğini söylüyor. Buna karşılık ekonomik açıdan dezavantajlı bir evde, desteği olmayan ve sürekli cezaya başvuran anne baba tarafından yetiştirilen "ürkek" bir bebeğin bir suçlu olarak gelişme ihtimali vardır. Yani, bir bebeğin genetik olarak etkilenmiş mizacının ergenlik ve yetişkinlikte de devam edip etmeyeceği, büyük oranda çevresel faktörlerin etki ve etkileşimlerine bağlıdır.

Bir bebeğin mizaç, duygusal davranışların gelişimini etkilediği gibi anne baba ile bebek arasındaki bağı da etkiliyor.



## Bağlanma

### Bebekler ve anne babalar arasında özel bir bağ oluşur mu?

Jessica hayatının ilk 2.5 yılı boyunca onu evlatlık edinen anne babası tarafından sevgi ile büyütüldü. Mahkeme Jessica'nın hiç tanımadığı biyolojik anne babasına geri verilmesine karar verdikten sonra, aile tarafından götürülürken ağladı (sağdaki fotoğraf). Jessica'nın onu evlatlık edinen anne babasının yanından alınması, bağlanma denilen özel bir bağı koparmış oldu.



Jessica onu evlatlık edinen anne babasından ayrıldı.

**Bağlanma**, bebek ve anne babası ya da bakıcısı arasında gelişen önemli bir duygusal bağdır.

Psikolog John Bowlby (1969), bağlanma davranışının doğal eleme sürecinin sonucunda meydana geldiğine inanıyordu. Bu teoriye göre bağlanma, uyum sağlama değeri yüzünden gelişmiştir çünkü bebeğin yakınında olan ve ona bakım ve koruma sağlayan anne baba sayesinde hayatta kalma şansı artar. Bağlanma konusunda yapılan araştırmaların çoğunluğu, üç genel soru soran Mary Ainsworth (1989) tarafından başlatılmıştır: Bağlanma nasıl oluşur? Farklı bağlanma türleri var mıdır? Bağlanmanın uzun süreli etkileri nelerdir?

### Bağlanma Nasıl Oluşur?

Bağlanma teorisine göre Jessica, tipik bütün bebekler gibi doğumdan kısa bir süre sonra başlayan ve çocukluk süresince devam eden süreç içinde yavaş yavaş anne babası ile kendisi arasında bir bağ geliştirdi. Yeni doğan bir bebek olarak Jessica çok güçlü bir sosyal işaret olan, ilgi ve şefkat gösterilmesini sağlayan ağlama işaretine sahiptir. 4-6 haftalık bir bebek olarak sosyal gülümsemeye (başkalarına gülümseme) başlar, bu da anne babasında neşe ve keyif meydana getirir. Aşağı yukarı 6 aylıkken Jessica, anne babasını kısa ayrılıklardan sonra mutlu bir şekilde karşılamaya (gülümseme, kollarını uzatma) başlar. Tüm bu davranışlar iyi bir anne baba-çocuk ilişkisinin kurulmasına katkıda bulunur (R. A. Thompson, 1998).

Çocuk, anne babası ile arasında daha güçlü bir bağ oluşturdukça onların yokluğunda da daha fazla sıkıntı göstermeye başlar; buna ayrılık kaygısı denir.

**Ayrılık kaygısı**; bebeğin, anne babası kısa süreli olarak uzaklaştığında yüksek sesli itiraz, ağlama ve üzüntü ile ifade ettiği rahatsızlıktır.

Ainsworth'e göre ayrılık kaygısı, bebeğin anne babasına bağlandığının açık bir göstergesidir. Bebekler genellikle birinci yıldan sonra anne babalarına ve diğer aile bireylerine karşı yakın bir bağlanma gösterir.

Ancak bebeğin mizacına (kolay veya zor) ve annenin tavrına (ilgili veya ilgisiz) bağlı olarak farklı türde bağlanmalar oluşur.

### Farklı Bağlanma Türleri Var mı?

Ainsworth (1979), bebeğin annesinden ayrılıp tekrar bir araya getirilmeye gösterdiği tepkileri ölçmeye yönelik geliştirdiği yöntemle tanınıyor. Bu tepkileri bebeğin bağlanma türünü veya özelliğini tanımlamak için kullandı. Dört farklı bağlanma türü var, ancak biz iki tür bağlanmaya, güvenli (bebeklerin %65'i) ve güvensiz (bebeklerin %20'si) bağlanmaya odaklanacağız.

**Güvenli bağlanma**; anne babalarını, uzaklaşıp çevrelerini keşfedebildikleri güvenli bir merkez olarak kullanan bebeklerin özelliğidir.

Örneğin, güvenli bağlanma görülen bebekler birçok ilginç oyuncağın bulunduğu yabancı bir ortama yerleştirildiğinde anne babaları onları gözlerken etrafılarını keşfetme eğilimi gösterir. Anne babaların gitmesi durumunda bu bebeklerin çoğunluğu ağlar. Anne baba geri döndüğünde güvenli bağlanma görülen çocuklar tarafından mutlu bir şekilde karşılanır ve kolayca sakinleştirilir. Buna karşılık bazı bebekler güvensiz bağlanma gösterir.

**Güvensiz bağlanma**, anne baba veya bakıcılarına karşı gelen veya onlardan uzak duran bebeklerin özelliğidir.

Örneğin, güvensiz bağlanma, görülen bebekler sarılıp kucaka alınmak ister ama hemen ardından huysuzluk edip kıvrınmaya başlar, bu açıkça anne baba veya bakıcıya karşı olan güvensizliğin bir göstergesidir.

Araştırmacılar bir çocuğun güven ya da bağlanma duygusunun bebeğin gündüz bakımına verilip verilmediği veya gündüz bakımında ne kadar süre kaldığına bağlı olmadığını tespit etti. Çocuğun bağlanmasını en çok etkileyen şey, annesinden gördüğü duyarlılık, ilgi ve özendir (NICHD, 1997). Çocuklukta oluşan bağlanma, kişinin sonraki ilişkilerini de etkileyebilir.

### Bağlanmanın Etkileri Nelerdir?

Psikologlar, Jessica'nın bakıcı anne babası ile arasındaki bağlanmayı bozmanın, korunma ve güven duygusu üzerinde uzun süreli etkileri olabileceğinden çekiniyordu. Ancak Jessica (yeni adı Anna), biyolojik anne babasının yanında sekiz ay kaldıktan sonra onlara karşı sağlıklı bir bağlanma oluşturmuş gibi görünüyordu (alttaki fotoğraf) ve şu ana kadar da görünürde herhangi bir güvensizlik belirtisi yok.

Çocuklukta oluşturulan bağlanma

türünün yetişkinlikteki ilişkilerin başarısı ile bağlantılı olduğu düşünülüyor (Godwin, 2003). Örneğin, güvenli bağlanma, fikir ayrılıklarını daha iyi çözümlenme, daha kolay güvenirlime, ilişkilerden keyif alma, stres ve kaygıyla daha kolay başa çıkabilme ile ilişkilendiriliyor; güvensiz bağlanma ise başkalarına

bağımlı olma, zayıf sosyal ilişkilere sahip olma ve stresli durumlarda daha fazla kaygı göstermeyle ilişkilendiriliyor (Burge et al., 1997). Çocuğun oluşturduğu bağlanma türünün -güvenli veya güvensiz- kişinin gelecekteki ilişkileri üzerinde uzun vadeli iyi veya kötü etkileri olduğu düşünülse de bu teori ile ilgili çok az araştırma desteği bulunuyor (Godwin, 2003).

Çocuğun oluşturduğu bağlanma türü, kısmen çocuğun mizacına bağlıdır. Şimdi farklı mizaç türlerini ve etkilerini inceleyeceğiz.



Jessica biyolojik anne babasına döndükten 8 ay sonra



## D. Araştırma Örneği: Mizaç

Bazı Çocuklar Dünyaya Ürkek mi Geliir?

### **Çocuklar nasıl bu kadar farklı olabiliyor?**

Jerome Kagan'ın (2003a), çocukların mizacı ile ilgili düşüncelerimizi değiştiren bazı klasik araştırmalarını inceleyeceğiz. Kagan, birçok anne babanın sorduğu bir soruyu cevaplandırmaya çalışıyordu: Aynı aile içinde aynı anne babanın yetiştirdiği çocukların neden bu kadar farklı duygusal yapıları olur? Örneğin, Eric'in anne babası, onun (tıpkı resimdeki daireye alınmış çocuk gibi) neden diğer iki kardeşine göre daha utangaç ve ürkek olduğunu, neden hiçbir zaman annesinin yanından ayrılmayıp diğer çocuklarla oynamadığını, sınıfta arkadaşlarına hikâye anlatmaktan neden çekindiğini ve diğer çocuklarla beraber yüzmeye gitmekten neden korktuğunu merak ediyor (Elias, 1989). Kagan, Eric'in dünyaya "ürkek" olarak gelişip gelişmediğini ve büyüdüğüçe değişip değişmeyeceğini merak etti.

Kagan'ın karşılaştığı ilk problem gelişimsel değişimleri incelemek için iki ayrı araştırma yöntemi arasında seçim yapmak oldu: Boylamsal yöntem veya kesit alma yöntemi. İki yöntemin avantajlarını ve dezavantajlarını incelediğimizde Kagan'ın mizacı incelemek için neden boylamsal yöntemi tercih ettiğini anlayacaksınız.



Çocuklardan neden sadece biri utangaç?

### **Boylamsal Yöntem**

Araştırmacıların çocukların mizacı gibi gelişimsel değişimleri incelemek için kullandığı yöntemlerden bir tanesi boylamsal yöntemdir.

**Boylamsal yöntem** aynı birey grubunun zaman içinde farklı noktalarda tekrar tekrar incelenmesi anlamına gelir.

Örneğin, aşağıdaki resimde de gösterildiği üzere, araştırmacılar mizacı ilk olarak 2 yaşındaki bir grup çocukta inceliyor, sonra aynı grubu 7 yaşındayken ve 12 yaşındayken tekrar test ediyor ve bu şekilde devam ediyor.

**Dezavantajlar.** Bu yöntemin dezavantajları; araştırmacıların, katılımcıların büyümesi için uzun yıllar boyunca beklemek zorunda olması ve katılımcıların taşınması,



hastalanması veya ölmesi nedeniyle araştırmadan ayrılması gibi sorunlarla başa çıkmak zorunda olmasıdır.

**Avantajlar.** Boylamsal yöntemin en büyük avantajı, araştırma boyunca aynı katılımcıların kullanılmasıdır. Yani araştırmacılar her bir katılımcının büyüdüğüçe ve farklı çevresel şartlarla karşılaşırken gerçekleşen gelişimini takip ve analiz edebiliyor. Her bir katılımcıyı zaman içinde izleyebilme imkânı, araştırmacıların mizaç gibi gelişimsel değişimleri incelemek için boylamsal yöntemi tercih etmesinin başlıca sebebidir.

### **Kesit Alma Yöntemi**

**Kesit alma yöntemi**, aynı anda farklı yaşlardaki birey gruplarının incelenmesi anlamına gelir.

Örneğin, aşağıdaki resimde araştırmacılar kesit alma yöntemini kullanıyor, çünkü 2 yaş, 7 yaş ve 12 yaş gruplarının mizaçlarını aynı anda ölçüyorlar.

**Avantajlar.** Kesit alma yönteminin en büyük avantajı, araştırmacıların mizaç gibi gelişimsel değişimleri birçok farklı yaş grubunda aynı anda karşılaştırabilmesidir. Bu durum taşınma, hastalık ve ölüm yüzünden gerçekleşen ayrılmaları önüyor ve anında sonuç getiriyor.



**Dezavantajlar.** Kesit alma yönteminin en büyük dezavantajı, aynı bireyin zaman içindeki gelişimini takip etmek yerine, farklı yaşlardaki ayrı grupları karşılaştırmasıdır. Yani hem katılımcılar hem çevresel şartlar farklı olduğu için, sonuçların yorumlanmasında hata ve yanlışlık payı daha yüksektir.

### **Prosedür**

Boylamsal yöntemi kullanmayı tercih eden Kagan ve meslektaşları (Kagan, 2003a; Kagan & Snidman, 1991), araştırmalarına 4 aylık bebeklerin mizacını incelemekle başladı. Aynı bebekler 20'li yaşlarına gelene kadar farklı yaşlarda tekrar test edildi. Elde ettikleri ilk bulgu, 4 aylık bebeklerin bazılarının korkusuz olduğu bazıları ise ürkek olduğu. Kagan bu çocuklara ketlenmiş çocuklar adını verdi.



**Ketlenmiş/ürkek çocuklar**, yabancı veya yeni bir ortamda kaçınma, kaygı veya korku gösterir (kaçınma veya ağlama ile ölçüldü); ayrıca yeni veya yabancı durumlarda artan fizyolojik uyarılma (artan kalp atışı) ve beyin hareketliliği (amygdala'da artan tepki) gösterir.

İki farklı mizaça –ketlenmiş/ürkek ve korkusuz– sahip çocukları tespit ettikten sonra Kagan ve meslektaşları aynı katılımcıları 20 yıl boyunca tekrar tekrar test ederek bu farklı mizaçların duygusal gelişimi ne şekilde etkilediğini inceledi. Elde ettikleri sonuçları göreceğiz.

**Kaç tanesi ürkek/ketlenmişti?** Kagan ve meslektaşları birkaç yüz tane 4 aylık bebek gözlemledi ve aşağı yukarı dörtte birinin ketlenmiş veya çok ürkek olduğunu bildirdi (alttaki grafik). Ketlenmiş veya kaygılı bir **bebek**, yeni veya yabancı durumlarda yüksek derecede kaçınma, huysuzlanma ve ağlama gösterir. Tipik bir ketlenmiş **çocuk**, akranlarından oluşan büyük bir grubun yakınında durur, kitap okur, resim yapar veya sessizce bir köşede durup akranlarını izler. Ketlenmiş bir çocuğun en belirgin özelliklerinden bir tanesi, çok az konuşması ve tanımadığı akranları veya yetişkinlerle nadiren kendiliğinden konuşma başlatmasıdır (Kagan et al., 1988; Kagan Snidman, 1991).

#### 4 Aylık bebeğin mizacı



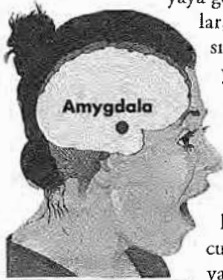
**Kaç tanesi korkusuz/ketlenmemişti?** **Bebeklerin** aşağı yukarı üçte biri ketlenmemiş veya az ürkek bireyler olarak sınıflandırıldı, geriye kalan bebekler ise arada olarak sınıflandırıldı (üstteki grafik). Tipik bir korkusuz/ketlenmemiş **çocuk** grup aktivitelerine katılır, çok konuşkandır, kendiliğinden etkileşim başlatır, sohbet eder, çoğu zaman gülümser ve güler ve ketlenmiş çocuklarda gözlemlenmeyen sosyal etkileşimlere ilgi gösterir.

Araştırmacılar bu çalışmalara ve tek yumurta ikizlerini (genlerinin %100'ünü paylaşır) ve çift yumurta ikizlerini (genlerinin %50'sini paylaşır) karşılaştıran çalışmalara dayanarak genetik faktörlerin duygusal gelişim üzerindeki etkisinin %60 olduğu sonucuna varıyor (Goldsmith, 2003).

**Kaç taneşinin mizacı değişti?** Çok ürkek bebeklerin aşağı yukarı %19'u 14 ile 21 aylıkken ürkek olmayı sürdürdü ve 7 yaş civarında kaygı semptomları geliştirdi, ancak ilk başta çok ürkek olarak sınıflandırılan bebeklerin aşağı yukarı %80'i ürkek çocuklar olarak gelişmedi. Fakat çok ürkek çocuklardan hiçbirini, tamamen korkusuz çocuklara dönüştürmedi. Yani, bebekken ürkek bir mizaca sahip olmak, kişiyi ürkek bir çocuk olma riskine sokar, ancak ürkek olma riski tamamen kesinleşmez çünkü bu çocukların bazıları daha az ürkek çocuklar olarak gelişti (ama tamamen korkusuz değil) (Kagan, 2003a).

**Beşinde ne olur?** Daha önce beynin duygusal bulucusu olan; tehlikeli ve korku uyandıran durumları işaret eden amygdala'dan bahsetmiştik (s. 362). Araştırmacılar ürkek çocukların daha hareketli bir amygdala ile dünyaya gelmiş olma ihtimalini düşünüyor. Araştırmacılar, 2 yaşından itibaren ürkek veya korkusuz olarak sınıflandırılan bireylerin 20 yaşından önce yeni ve yabancı durumlarda amygdala'larının hareketliliğini ölçtü (fMRI). Araştırmacılar, 2 yaşından itibaren ürkek olarak sınıflandırılan yetişkinlerin yeni yüzlere karşı, **korkusuz** olarak sınıflandırılan yetişkinlere göre daha fazla hareketlilik gösterdiğini tespit etti. Araştırmacılar daha hareketli bir amygdala ile dünyaya gelen bir çocuğun ürkek mizacı geliştirme ve ileride ürkek veya utangaç bir birey olma riskinin daha yüksek olduğu sonucuna varıyor (Schwartz et al., 2003).

Anne babalar ürkek/ketlenmiş bir çocuğun korku veya utangaçlığından kurtulmasına nasıl yardım edebilir?



Ürkek yetişkinlerin amygdala'ları daha hareketliydi

Bu araştırma birçok anne babanın sorduğu bir soruyu cevaplandırıyor: Aynı ailede, aynı anne baba tarafından yetiştirilen çocuklar nasıl bu kadar farklı mizacılara sahip olabiliyor? Çocukların en az iki farklı mizacı –ürkek/ketlenmiş veya korkusuz/ketlenmemiş– olduğunu gösteren Kagan'ın boy-lamsal araştırmaları (2003a) bu soruyu kısmen cevaplandırıyor. Bu iki mizacı, zaman içerisinde nispeten sabit kalır ve gözlemlenebilir davranışlar (sakınma ve ağlama), fizyolojik uyarımlar (artan kalp atışları) ve beynin duygusal bulucusu olan amygdala'da artan hareketlilikleri kapsar.

Küçük bebeklerde farklı mizacıların görülmesi genetik faktörlerin (kalıtım) etkisini gösteriyor. Ancak çocukların aşağı yukarı %80'inin mizacında hafif değişikliklerin gerçekleşmesi, çevresel deneyimlerin (çevre) etkilerine işaret ediyor (Pesonen et al., 2003).

Bir başka ilginç bulgu ise çocukların mizacının –ketlenmiş veya ketlenmemiş– değişmesine rağmen IQ puanlarının, entelektüel becerilerinin, dil, belek veya muhakeme becerilerinin değişmemesidir (Kagan, 1998).

**Ürkek çocuklara nasıl yardım edilir?** Araştırmacılar ürkek çocukların anne babalarına, çok ilgili ve destekçi olmalarını ve ketlenmiş çocuklarına küçük gerginliklerde her zaman yardımcı olmalarını tavsiye ediyor. Bu tür yardımlar sayesinde ketlenmiş çocuklar yabancı kişi ve durumlar karşısındaki geri çekilme dürtülerini kontrol etmeyi öğrenebiliyor. Buna ek olarak, araştırmacılar anne babaların, çocuklarının aşırı korku ve çekingenliği karşısında fazla tedirgin, aşırı koruyucu veya kızgın olmaktan kaçınmalarını durumunda ketlenmiş çocuğun yetişkinlikte daha az ürkek olma şansının artacağını söylüyor (Kagan, 1994).

Eric'in anne babası bu tavsiyelere uydu. Eric beklendiğinde ve çocukluğunda ürkek ve ketlenmiş olma işaretleri veriyordu. Örneğin, Eric bütün sınıfın önünde konuşmasını gerektiren kitap ödevi yüzünden iki hafta boyunca kaygı yaşadı. Eric bunu yapamayacağından emindi. Annesi babası onu kitap ödevini rol yapma yöntemi ile evde çalışması için teşvik etti, böylece Eric kendini daha rahat hissedene kadar yapacağı konuşmayı evde sürekli tekrarlardı. Eric kitap ödevini sınıfın karşısında okuduğunda çok başarılı oldu ve ardından kendini çok iyi hissetti (Elias, 1989). Anne babalar destek ve anlayışla ürkek çocuklarının daha dışa dönük ve daha az ürkek olmasına yardımcı olabilir.

Bir bebek duygusal davranışlar geliştirirken aynı zamanda çeşitli beceriler ve yetenekler de edinir. Şimdi ele alacağımız konu bu.



Ürkek olmak bir mizacı türüdür.



# E. Bilişsel Gelişim

## Piaget Teorisi

### Küpler ne işe yarar?

Yeni doğan bir bebeğin beyin ve duyuvarının gelişerek bebeği kısa sürede emeklemeye, yürümeye ve bilişsel gelişme denilen bir süreç vasıtasıyla dünyayı keşfetmeye ve öğrenmeye hazırlanmasını açıkladık.

**Bilişsel gelişme;** kişinin, genetik ve öğrenilmiş faktörlerin etkileşim ve etkileri vasıtasıyla nasıl algıladığı, nasıl düşündüğü ve dünyası hakkında nasıl bir anlayış kazandığını tanımlar.

Örneğin, 5 aylık Sam'e (sağ üstteki fotoğraf) birkaç küp verirsiniz mutlaka bir tanesini ağzına sokar. Eğer aynı küpleri Sam'e 2 yaşındayken (sağ alttaki fotoğraf) verirsiniz muhtemelen onları üst üste dizez. Eğer küpleri Sam'e ergenlik çağına verirsiniz küpleri kutuya fırlatma oyunu oynayabilir. Sam'in küplerle ne yapacağı, deneyimine ve bilişsel gelişim düzeyine bağlıdır.



**Jean Piaget.** Gelişim psikolojisinin tarihinde bilişsel gelişim araştırmaları üzerinde en büyük etkisi olan kişi, hem biyolog hem psikolog olan Jean Piaget'tir. Piaget (1929), 1920'lerden başlayarak öldüğü 1980 yılına kadar çocukların problemlerini kendi doğal ortamlarında, örneğin beşikte, kum havuzunda ve oyun alanlarında nasıl çözdüğünü araştırdı. Piaget bilişsel gelişimin en etkili teorilerinden birini geliştirdi.

Piaget çocukların küçüklükten itibaren faal olarak dünyanın nasıl işlediği hakkında tahminler ve tezler yürüten birer bilim adamı olduğuna inanıyordu. Örneğin, küp verildiği zaman 5 aylık Sam onları ağzına sokar, 2 yaşındaki Sam küpleri üst üste dizez, ergen Sam ise güler ve küpleri bir kutunun içine fırlatır. Piaget çocukların nesnelerle ne yapacaklarını, örneğin küplerle ne yapacaklarını özümseme ve uyum sağlama denilen iki aktif süreç sayesinde öğrendiğine inanıyordu.

## Piaget'in Bilişsel Gelişim Aşamaları

### Sam ne düşünüyor?

2000).

**Piaget'in bilişsel aşamaları,** dört farklı aşamayı tanımlar: Duyusal motor, işlem öncesi, somut işlemler ve soyut işlemler. Bunların her biri yeni muhakeme ve düşünme becerilerini kapsadığı için bir öncekini aşar.

Piaget, bebeklikle çocukluk arasında bilişsel gelişimde meydana gelen farklı aşamaları tanımlaması ile tanınır (Roth et al.,

## ÖZÜMSEME

5 aylık Sam'e bir küp verirsiniz önce ağzına sokmaya çalışır, çünkü o yaştaki çocuklar her şeyin emmek için olduğunu "düşünür". Bu ağız davranışı özümsemeye bir örnektir.



Küpler ağza sokmak içindir.

**Özümseme,** bir çocuğun yeni durumlarla başa çıkmak için eski yöntem veya deneyimlerini kullanma sürecidir.

Sam 5 aylıkken yeni nesneleri önce ağzına sokar çünkü nesnelerle ilgili bilgisi, onların yenmek ve emilmek için olduğuna dair. Yani Sam yeni nesneyi yemek için fazla sert ama emmek için uygun olarak özümser.

Çocuklar yaşlarına ve bilgilerine bağlı olarak küpleri farklı şekillerde özümser: Bebekler küpleri emilecek bir şey olarak özümser; küçük çocuklar küpleri üst üste dizecek veya fırlatılacak bir şey olarak özümser; ergenler küpleri oyun oynanacak bir şey olarak özümser; yetişkinler ise küpleri çocuklara verilecek bir şey olarak özümser. Yeni bilgilerin özümsemesi bizi Piaget'in bir sonraki sürecine getiriyor. Uyum sağlama.

## UYUM SAĞLAMA

2 yaşındaki Sam'e aynı küpleri verirsiniz onları yemeye kalkmaz, onları üst üste dizmeyi deneyebilir, bu uyum sağlamaya bir örnektir.

**Uyum sağlama;** çocuğun yeni durumlarla başa çıkmak için eski yöntemleri değiştirme sürecidir.

Örneğin, Sam farklı nesnelerle edindiği deneyimlerden kare şeklinde, sert nesnelerin yemek olmadığını, bunun yerine, kullanılabilen ve üst üste dizilen şeyler olduğunu öğrendi. Sam'in mevcut bilgiyi değiştirmeyi yeni bilgiler (küpler üst üste dizmek içindir, yemek için değil) sayesinde öğrenmesi, zihinsel büyümenin bir çeşidi olan uyum sağlamaya bir örnektir.



Küpler üst üste dizilmek içindir.

Bir bebek ya da çocuk aktif olarak çevresini keşfederken özümseme ve uyum sağlama için birçok fırsatla karşılaşır. Bu fırsatlar farklı bilişsel büyüme ve gelişme türleri ile sonuçlanır.

Piaget'e göre çocuklar aktif katılım ve özümseme ile uyum sağlama süreçleri sayesinde muhakeme, düşünme ve anlayış konularında büyük kazançlar sağlıyor. Çocuklar bu iki süreci kullanarak bir dizi bilişsel aşamadan geçer.



Piaget herkesin aynı dört bilişsel aşamadan geçtiğinden emin olmasına rağmen, insanların bu aşamalardan farklı derecelerden geçebileceğini de belirtiyor.

Piaget'in bilişsel gelişimin, aşamalar halinde gerçekleştiği ve her aşamanın farklı düşünme şekillerini kapsadığı yönündeki teorisi, onun gelişim psikolojisine olan benzersiz katkılarının biridir. Sam'in bilişsel gelişimini izleyerek Piaget'in bilişsel gelişim ile ilgili dört aşamasını açıklayacağız.

## 1. Duyusal motor

### Aşama 1

Sam'i yeni doğmuş bir bebek olarak düşünün. Dünyaya etkileşime girmek için tek yöntemi, emme ve tutma gibi refleks tepkilerinden ibaret. Sam 5 aylık olduğunda yeterli istemli kas kontrolünü kazanır ve nesneleri tutup ağzına götürmeye ve emmeye müsait olup olmadıklarını test etmeye başlar. Sam duyuşsal motor aşamasındadır.

**Duyusal motor aşaması** (doğumdan başlayarak aşağı yukarı 2 yaşına kadar) Piaget'in bilişsel aşamalarından ilkidir. Bu aşamada bebekler duyuşsal deneyimlerini (duymak ve görmek gibi) motor hareketler (ağzına götürme ve tutma) ile birleştirerek çevreleri ile etkileşime girer ve keşfetmeye başlar.

**Gizli nesneler.** Duyusal motor aşamasının başlangıcında Sam'in bir düşünme problemi var: Gizlenen nesnelerin hâlâ var olduğunu hatırlayamıyor. Örneğin, sol üstteki resimde Sam'e bir oyuncak köpek gösteriliyor. Sam hemen oyuncak köpeği tutmaya ve ağzına sokmaya çalışıyor. Bu, özümsemeye bir başka örnektir; Sam genellikle nesnelerin ağza sokulmak için var olduğunu düşünüyor.

Ancak, sol alttaki resimde köpeğin önüne bir paravan yerleştirildiğinde Sam başka yere bakıyor. Köpeğe ulaşmak için paravanı kenara itmiyor çünkü bu noktada Sam, görmediği nesnelerin artık zihninde olmadığını ve dolayısıyla var olmadığını düşünüyor. Sam nesne sürekliliğini henüz öğrenmemiş.

**Nesne Sürekliliği.** 9 aylıkken Sam'e bir oyuncak köpek gösterip ardından

bir paravanın arkasına sakladığınız zaman paravanı kenara itip köpeği tutmaya çalışır. Sam göremediği köpeğin perdenin arkasında hâlâ var olduğunu öğrenmiştir. Bu yeni kavrama nesne sürekliliği denir.

**Nesne sürekliliği,** nesnelerin veya olayların görülemezse, duyulamazsa veya dokunulamazsa bile var olmayı sürdürdüklerinin anlaşılmasını tanımlar.

Nesne sürekliliği kavramı, dokuz aylık bir dönem boyunca yavaşça gelişir. Duyusal motor döneminin sonunda (aşağı yukarı 2 yaş) bebekler kaybolan nesneleri arar; bu, nesne sürekliliği kavramının tam olarak geliştiğini işaret eder.

Duyusal motor aşamasından sonra 2 yaşındaki Sam, orada mevcut olmayan nesneleri düşünebilir ve bir şeyleri arama gibi problemleri çözmek için basit planlar yapabilir.

Piaget'e göre duyuşsal motor aşamasından sonra Sam, işlem öncesi aşama denilen aşamaya girer.

## 2. İşlem öncesi

### Aşama 2

4 yaşındaki Sam bir kütü, araba olarak düşünüp yerde iter ve aynı anda sesler çıkarır. Bir şeye başka bir şey muamelesi yapma bilişsel becerisi, Sam'in işlem öncesi aşamadan geçtiğine işaret eder.

**İşlem öncesi aşama** (aşağı yukarı 2 ile 7 yaş arası) Piaget'in aşamalarının ikincisidir. Bu aşama esnasında çocuklar basit problemleri çözmek için kelime gibi semboller veya zihinsel imgeler kullanmayı ve orada olmayan nesneleri düşünmeyi öğrenir.

Bu aşamada Sam, bazı şeyleri varmış gibi düşünmek ve fiziksel olarak orada olmayan şeyler hakkında konuşmak veya resimlerini çizmek bilişsel becerisini edinir. Sam konuşurken ve oynarken kelimeleri ve imgeleri kullanmayı öğrenmesine rağmen, düşünce şeklinin onu yetişkinlerin düşünme şeklinden ayıran bazı kısıtlamaları vardır. İşlem öncesi aşama esnasında görülen bu bilişsel kısıtlamalar, değişmezlik ve benmerkezcilik ile ilgilidir.

**Değişmezlik.** 4 yaşındaki Sam ince, uzun bir bardaktan kısa ve geniş bir bardağa süt dökmek için izlerken, şeklinin değişmesine rağmen, sütün miktarının aynı kaldığını bilebilir mi? Buna değişmezlik problemi denir.

**Değişmezlik,** bazı nesnelerin veya maddelerin şeklinin değişmesine rağmen toplam miktarın aynı kalmasını tanımlar.

4 yaşındaki Sam bu tür bir değişmezlik problemi ile karşılaştığında şunlar olur.

**Fotoğraf #1'de** 4 yaşındaki Sam, annesinin iki tane kısa ve geniş bardağa aynı miktarda sütü doldurmasını izliyor.

**Fotoğraf #2'de** Sam, annesinin kısa ve geniş bardaklardan birindeki sütü ince uzun bir bardağa döktüğünü görüyor. Annesi, "Bardaklardan birinde daha fazla mı süt var?" diye soruyor.

**Fotoğraf #3'te** Sam ince, uzun bardakta daha fazla süt olduğunu söylüyor çünkü bardak daha büyük görünüyor. Annesinin sütü kısa ve geniş bir bardaktan döktüğünü görmesine rağmen bu hatayı yapıyor.

Sam, tıpkı işlem öncesi aşamada bulunan bütün çocuklar gibi, bir sonraki aşamaya geçene kadar bu problemi çözemeyecek.

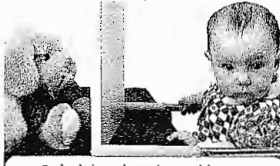
**Benmerkezcilik düşünme.** Sam'in işlem öncesi aşamada yaşadığı bir diğer problem, benmerkezcilik düşünme yüzünden yanlış düşünmesi veya hatalı davranmasıdır.

**Benmerkezcilik düşünme,** kişinin dünyayı sadece kendi bakış açısında görmesi ve düşünmemizi ve başkalarının bakış açılarını anlamakta güçlük yaşamasını tanımlar.

Piaget **benmerkezcilik düşünme** terimini, işlem öncesi aşamada olan çocukların, durumları, başka bir kişinin, örneğin anne babanın görüş açısından görememesi anlamında kullandı. Çocuklar, istedikleri olmadığında kızıyor veya huysuzluk yapıyor çünkü dünyaya bakış açıları benmerkezcidir.



Bebek kendisine gösterilen oyuncak köpeğe dokunmaya çalışıyor.



Bebek kendisinden saklanan köpeği aramıyor, var olmadığını düşünüyor.



## E. Bilişsel Gelişim

### 3. Somut işlemler

#### Aşama 3

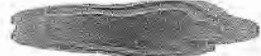
Sam 7 ve 11 yaşları arasındayken, nesnelerin şekilleri değişse bile miktar veya kütlelerini kaybetmeyeceğini öğrenir. Bu, somut işlem aşaması esnasında oluşan yeni bir kavramdır.

**Somut işlem aşaması** (aşağı yukarı 7–11 yaş arası), Piaget'in bilişsel aşamalarının üçüncüsüdür. Bu aşama esnasında çocuklar somut nesneler (fiziksel olarak mevcut olan) ile ilgili çeşitli mantıksal zihinsel işlemler gerçekleştirebilir.

**Değişmezlik.** Hatırlayacağınız üzere Sam 4 yaşındayken ve işlem öncesi aşamasındayken değişmezlik kavramına henüz hâkim değildi. İşlem öncesi aşamadayken Sam; ince, uzun bir bardağın kısa ve geniş bir bardaktan daha fazla süt aldığını düşünüyordu. 4 yaşındaki Sam, bir kil topağının (sol üst resim) bastırılıp ince, uzun bir parça haline getirildiğini görsel (sol alttaki resim) uzun parçanın daha büyük olduğunu söylerdi



Bu iki kil parçası aynı miktarda olabilir mi?



uzun bile olsa diğer kil parçası ile aynı miktarda kil içerdiğini söyleyecektir. Benzer şekilde, 10 yaşındaki Sam, kısa bir bardaktan uzun bir bardağa kola aktardığınızı görsel kola miktarının aynı kaldığını söyler. Çocuklar somut işlem aşaması boyunca değişmezlik kavramına yavaş yavaş hâkim olur, ayrıca sınıflandırma konusunda da daha iyi olurlar.

**Sınıflandırma.** Eğer işlem öncesi aşamada bulunan 4 yaşındaki Sam'e, karışık kuruyemişi (alttaki resim) verirsiniz parçaları tek bir kategoriye göre, örneğin boyutlarına göre ayırabilir. Ancak somut işlem aşamasında 10 yaşındaki Sam, karışık kuruyemişi renk ve boyut gibi iki kategoriye ayırma becerisini edinmiştir. Bu yeni bir bilişsel beceri olduğunu gösterir.



Somut işlem aşamasında çocuklar nesneleri hem boyuta hem renge göre ayırmayı öğrenir.

**Yeni beceriler.** Somut işlem aşaması esnasında çocuklar nesneleri birden fazla kategoriye göre sınıflandırmayı ve çeşitli değişmezlik problemlerini çözme öğrenir. Piaget'in bu aşamaya *somut* işlem aşaması demesinin sebebi, çocukların nesneler arasındaki ilişkiyi nesnelerin fiziksel olarak mevcut olması durumunda, yani "somut" olması durumunda nispeten kolay bir şekilde çözebilmesidir.

Ancak, somut işlem aşamasındaki çocuklar, mevcut olmayan nesneler veya hayali olaylar arasındaki ilişkiyi çözme konusunda hâlâ zorluk çeker. Hayali veya varsayımsal durumları düşünmek, Piaget'in dördüncü aşamasında gerçekleşir.

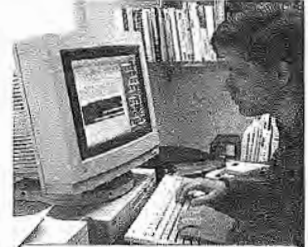
### 4. Soyut işlemler

#### Aşama 4

Sam artık 17 yaşında ve dinazorların ölümü ile ilgili hazırlayacağı ödev için İnternette bilgi topluyor. Bu tür bir soyut düşünme, Sam'in soyut işlem aşamasında olduğunu gösterir.

**Soyut işlem aşaması** (aşağı yukarı 12 yaşından başlayarak yetişkinlik boyunca), Piaget'in dördüncü bilişsel aşamasıdır. Bu aşama esnasında ergenler ve yetişkinler, soyut problemleri mantıklı bir şekilde düşünme ve çözme becerisini edinir.

Piaget ergenlerin yetişkinlere özgü düşünme ve muhakeme becerisini soyut işlem aşaması esnasında geliştirdiğine inanıyordu. Örneğin, 17 yaşındaki Sam, devasa bir asteroit, aşırı sıcaklık değişimi veya korkunç bir virüs gibi dinazorların ölüm sebepleri ile ilgili farklı teorileri düşünüp karşılaştırabiliyor. Soyut işlem aşamasında Sam, soyut problemleri sistematik ve mantıklı bir şekilde çözme öğrenir. Buna karşılık, yedi yıl önce Sam, somut işlem aşamasındayken soyut problemleri çözme becerisine sahip değildi. Artık 17 yaşında ve soyut işlem aşamasında olan Sam, bir bilgisayar grafik programını kullanmayı öğreniyor ve dikkatli bir şekilde plan yapmayı gerektiren, yedi farklı seviyede kötü yaratıklarla savaştan, en son bilgisayar oyununu bitirebiliyor.



17 yaşındaki birinin düşünme şekli 15 yaşındaki birinden ne kadar farklıdır?

Ergenler soyut işlem aşamasına geldiğinde soyut fikirler ve varsayımsal kavramlardan oluşan, heyecan verici, yeni bir dünya ile karşılaşır. Örneğin, Sam bilgisayar korsanlarının hapse gönderilmesi gerekirken çıkmamanın iyi bir fikir olup olmadığı veya katı anne babaların nasıl olması gerektiği gibi soyut konuları tartışabiliyor. Mantıklı, sistematik ve soyut bir şekilde düşünmeyi öğrenmek, soyut işlem aşamasının en büyük özelliklerinden biridir ve fikirlerle dolu yepyeni bir dünyanın kapılarını açar. Soyut işlem aşaması ile ilgili bilişsel beceriler, üniversitede başarılı olabilmek için gerekli olan becerilerdir.

#### PIAGET'İN ÖNEMLİ FİKİRLERİ

Piaget'in bilişsel aşamalarını ayrıntılı bir şekilde ele aldık ancak öne çıkan üç fikir var (Larivee et al., 2000).

**1** Çocuklar faal özümseme ve uyum sağlama süreçleri boyunca yavaş yavaş muhakeme becerisini geliştirir.

**2** Çocuklar doğal olarak meraklıdır ve dünyayı keşfetmek için kendiliğinden motive olmuş durumdadırlar, bu süreç boyunca çeşitli bilişsel beceriler geliştirirler.

**3** Çocuklar bilişsel gelişimin farklı aşamalarından geçtikçe farklı düşünme ve muhakeme becerileri edinirler.

Araştırmacılar geçtiğimiz 50 yıl boyunca Piaget'in teorilerini ve fikirlerini test etti ve bazı değişiklikler yaptı.

## Piaget'in teorisine ne oldu?

Piaget'in teorisi, özellikle düşünme şeklinin dört bilişsel evrenin her birinde değişmesi ile ilgili tanımı, bilişsel gelişim alanı üzerinde çok etkili oldu (Sternberg et al., 2003). Ancak 1960'lardan başlanarak günümüze kadar Piaget'in teorisi ile ilgili birçok eleştiri yapıldı (Piaget 1980'de öldü). Bu eleştirilerle beraber bilişsel gelişimin şu anki gidişatını inceleyeceğiz.

### Etki ve Eleştiriler

**Piaget teorisinin etkisi.** Piaget'in teorisinin üç sebepten dolayı bilişsel gelişim üzerinde büyük bir etkisi oldu. Birincisi,



Jean Piaget (1896–1980)

Piaget'in teorisi o zamana kadar ortaya atılan teorilerin en kapsamlısıydı. İkincisi, teorisi çok sayıda araştırma yapılmasını tetikledi ve bilişsel gelişme ile ilgili daha fazla teorinin ortaya atılmasına yol açtı. Üçüncüsü, Piaget'in teorilerinin çoğu, örneğin değişmezlik teorisinin doğru olduğu kanıtlandı ve birçok defa tekrar edilebildi (Sternberg et al., 2003b).

**Eleştiriler.** Başlıca üç eleştiri yapıldı. Birincisi, Piaget'in dört aşaması, onun ilk başta öne sürdüğü kadar değişmez veya düzenli değil. Araştırmacılar, çocukların bazı problemleri Piaget'in öne sürdüğü dönemlerden daha önce çözebildiğini tespit etti. Çocuklar belli düşünme becerilerini Piaget'in öngördüğü dönemlerden önce gösterebildiği için, Piaget'in dört aşamasının ilk başta öne sürüldüğü kadar değişmez ve düzenli olmadığı düşünülüyor (Sternberg et al., 2003b).

İkincisi, Piaget'in teorisi bir çocuğun farklı yaşlarda ve farklı aşamalarda gösterebileceği düşünme şekillerini tanımlamasına rağmen, teorisi bu değişimlerin nasıl ve neden meydana geldiğini açıklamadığı için eleştiriliyor (Bruner, 1997). Günümüzde araştırmacılar düşünme şeklindeki değişimleri beyin gelişimindeki değişimlere bağlıyor, bu Piaget'in bilmediği bir şeydi (Petrill, 2003).

Üçüncüsü, çocukların bazı Piaget görevlerinde başarılı olamamasının sebebi, gerekli becerilere sahip olmamaları değil, verilen talimatları anlamamalarıdır. Örneğin, işlem öncesi aşamadaki çocuklar, problemin basit bir şekilde sunulması ve yeteri kadar tekrarlanması şartı ile kimin kimden daha uzun olduğu gibi bazı soyut problemleri çözebiliyor. Piaget'e göre işlem öncesi aşamadaki çocukların, bu tür basit soyut problemleri çözemesi gerekir.

**Mevcut durum.** Piaget neredeyse kendi başına, bugün bilişsel gelişme olarak bildiğimiz bir alanı başlattı. Çocukları incelemek için kullandığı gözlem yöntemleri ve çocukların kendi dünyalarının nasıl işlediği konusunda faal birer kâşif olduğu görüşü, hâlâ önemli fikirler olarak kabul ediliyor. Ancak, yapılan eleştiriler ve genetik ve nöral faktörlerin etkisiyle, ilgili yeni bulgulardan dolayı Piaget'in teorisi artık sadece tarihî bir öneme sahip olarak görülüyor ve bilişsel gelişme alanında yapılan araştırmalarda artık eski itici gücüne sahip değil (Newcombe, 2002).

### Yeni Bilgiler

Piaget teorisini geliştirdiğinden beri, bilişsel gelişim anlayışı ve araştırmaları konusunda iki önemli değişiklik gerçekleşti.

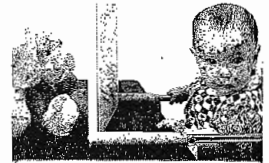
**1 Genetik faktörler.** Büyük değişikliklerden bir tanesi, genetik faktörlerin bellek, öğrenme ve birçok bilişsel beceri üzerindeki etkisinin tanımlanması ile ilgilidir. Örneğin, tek yumurta ve çift yumurta ikizleri üzerinde yapılan araştırmalar, genetik faktörlerin sözel, uzaysal ve algısal becerilerin ve bellek üzerindeki etkilerin %20–60'ından sorumlu olduğunu gösteriyor (Petrill, 2003). Piaget'in zamanında genetik faktörlerin bilişsel beceriler üzerindeki etkisi bu kadar açık bir şekilde belirlenmemişti.

Yakın zamanda çocuğun bilişsel gelişiminde genetik faktörleri ile (kalıtım) çevresel etkilerin ve öğrenme deneyimlerinin (çevre) ne şekilde etkileşime girdiğini gösteren birçok araştırma yapıldı (Kagan, 2003a). Araştırmacılar, çevrelerini keşfetme konusunda yüksek veya düşük olarak sınıflandırılan 3 yaşındaki çocukları seçti. Aynı çocuklar 11 yaşına geldiğinde IQ testi uygulanarak çevresel uyarıları aramak konusunda yüksek veya düşük olmanın, IQ'larını etkileyip etkilemediği kontrol edildi. Araştırmacılar, 3 yaşındayken çevresel uyarıları arama konusunda yüksek olarak derecelendirilen çocukların IQ puanlarının, aynı yaşta çevresel uyarıları arama konusunda düşük olarak derecelendirilen çocuklara göre belirgin şekilde daha yüksek olduğunu tespit etti. IQ puanlarındaki bu belirgin fark (11 puan), anne babaların meslekleri veya eğitimleri ile ilgili değildi. Araştırmacılar uyarıcı arama konusunda (kalıtım), yüksek olarak derecelendirilen çocukların daha meraklı olduğunu ve çevrelerini keşfetmeye daha açık (çevre) olduğunu tespit etti. Bu durum, bilişsel gelişmelerini artırarak IQ testlerinde daha yüksek puan almalarını sağlıyor (Raine et al., 2002). Araştırmacılar genetik faktörlerin birçok bilişsel becerinin temelini oluşturduğu ve bu becerilerin uyarıcı bir çevreyle geliştirilebileceği veya yoksul bir çevreyle bastırılabilirliği sonucuna varıyor (Geary & Huffman, 2002).

**2 Beyin gelişimi.** Bir başka büyük değişiklik, beynin gelişimi ile ilgili bilgilerimizde oldu. Doğumdan sonra ve yetişkinlik süresince beynin farklı bölgeleri farklı zamanlarda gelişir. Örneğin, sağ semideki bebek, köpeğin paravanın arkasında saklandığını bilmiyor çünkü prefrontal korteksi henüz yeterince gelişmemiş (Kalat, 2004).

Benzer şekilde, aşağı yukarı 2 yaş civarındayken bebekler ortalama 2 saatte bir yeni bir dünya keşfeder. Bunun başlıca sebebi, beynin dil bölgesindeki hızlı nöral büyümedir (Pinker, 1994). Bu tür araştırmalar bilişsel gelişmenin, çoğu Piaget zamanında bilinmeyen genetik, nöral ve çevresel faktörlerden kaynaklandığını gösteriyor.

Bilişsel gelişme, sosyal gelişim ile yakından bağlantılıdır ve aynı zamanda meydana gelir.



Prefrontal korteksi yeterince gelişmediğinden çocuk, köpeği bulamıyor.

## F. Sosyal Gelişme

### Bebek Jessica'ya ne olacak?

Bu modülün başında Bebek Jessica'nın 2.5 yaşındayken, onu doğumdan sonra evlat edinen ve büyüten anne babasından alınıp hiç tanımadığı biyolojik anne babasına verildiğini anlatmıştık. Bazı psikologlar Jessica'nın küçük yaşta yaşadığı duygusal zorlukların, gelecekteki sosyal gelişimini ne şekilde etkileyeceği konusunda ilgilidir.

*Sosyal gelişme*, kişinin bir kendilik duygusunu veya özkimliğini, başkalarıyla ilişkilerini ve kişisel etkileşimlerde önemli olan sosyal becerileri nasıl geliştirdiğini tanımlar.

### Freud'un Psikoseksüel Aşamaları

En çok bilinen teorilerden bir tanesi, Sigmund Freud'un (1940/1961) hepimizin ardışık beş psikoseksüel aşamadan geçtiğini söyleyen teorisidir.

*Psikoseksüel aşama*, kişinin cinsel duygularla ilgili vücut bölgelerinden keyif aradığı beş farklı gelişimsel aşamadır: Oral, anal, fallik, gizil ve genital aşamaları. Freud bir bebeğin ilk beş yılının, sosyal gelişim ve kişilik gelişimi açısından en önemli yıllar olduğuna dikkat çekiyordu.

Freud'un teorisine göre, çocuk ve anne baba arasında her zaman çatışma vardır. Çatışma genellikle çocuğun ihtiyaçlarının derhal karşılanmasını istemesi, anne babanın ise ihtiyaçların ne zaman, nerede ve ne şekilde karşılanacağı ile ilgili kısıtlama getirmesinden kaynaklanır. Örneğin, çocuk, karnının hemen doyurulmasını isterken anne baba doyurma işlemini daha uygun bir zamana ertelemeyi isteyebilir.



Bebeğin meme emme esnasındaki deneyimlerinin kalıcı etkileri var mı?

Freud bu psikoseksüel ihtiyaçların tatmin edilmesi esnasında çocuk ve anne baba arasında meydana gelen etkileşimin -örneğin emzirirken veya tuvalet eğitimi esnasında- çocuğun sosyal gelişimini ve gelecekteki sosyal etkileşimlerini önemli derecede etkilediğine inanıyordu. Buna ek olarak, Freud çocuğun ilk beş yılının gelecekteki sosyal gelişimi ve kişilik problemlerine etkisi açısından önemine dikkat çekiyordu.

Freud'a göre Jessica, bazen kendi istekleri ve anne babasının istekleri arasında çatışmalara yol açacak olan beş gelişim aşamasından geçer. Eğer istekleri fazla tatmin edilir veya az tatmin edilirse ilk üç aşamadan birine saplanabilir. Göreceğiniz üzere bu üç aşamadan birine saplanmak, normal sosyal gelişimi engeller.

### 1 Oral Aşama

**Erken bebeklik:**  
Hayatın ilk 18 ayı.

#### Olası çatışma:

*Oral aşama*, hayatın ilk 18 ayı boyunca sürer ve bebeğin keyif arama güdüsünün ağıza odaklandığı bir dönemdir.

Keyif arama aktiviteleri arasında emme, çiğneme ve ısırma bulunur. Eğer Jessica oral istekleri çok fazla veya çok az tatmin edildiği için bu aşamaya saplarsa bir yetişkin olarak da oral tatmin aramaya devam eder.

### 2 Anal Aşama

**Geç bebeklik:** 1.5 ile 3 yaş arası.

#### Olası çatışma:

*Anal aşama*, yaklaşık 1.5 ile 3 yaş arasında gerçekleşir ve bebeğin keyif alma güdüsünün anüse ve onun dışkı çıkarma işlevine odaklandığı bir dönemdir.

Eğer Jessica bu aşamaya saplarsa çıkarma veya tutma ile ilgili davranışsal faaliyetlerde bulunmaya devam eder. Tutma; fazla tertipli, cimri ve davranışsal olarak katı olma şeklinde olabilir. Çıkarma ise cömert ve pasaklı olma şeklini alabilir.

### 3 Fallik Aşama

**Erken çocukluk:** 3-6 yaş arası

#### Olası çatışma:

*Fallik aşama*, yaklaşık 3-6 yaş arasında gerçekleşir ve çocuğun keyif alma güdüsünün genital bölgeye odaklandığı bir dönemdir.

Bu aşama esnasında Jessica'da aynı cinsiyetten olan ebeveyn ile (anne) karşı cinsiyetten olan ebeveynin (baba) sevgisi yarışır. Bu yarışmanın (Elektra kompleks, Modül 19'da ele alınacak) çözülmesindeki problem, kadınlarda aşağılık duygusu ve erkeklerde karşı bir şeyleri kanıtama ihtiyacının gelişebilmesidir.

### 4 Gizil Aşama

**Orta ve geç çocukluk:** 6 yaştan ergenliğe kadar.

#### Olası çatışma:

*Gizil aşama*, yaklaşık altıncı yaştan başlayıp ergenliğe kadar sürer ve çocuğun cinsel düşüncelerini bastırıp sosyal ve entelektüel becerilerin geliştirilmesi gibi cinsellik dışı faaliyetlerde bulunduğu bir dönemdir.

Ergenlikte cinsellik tekrar ortaya çıkar ve yeni bir aşamanın başlangıcını belirler.

### 5 Genital Aşama

Ergenlikten başlayarak yetişkinlik boyunca.

#### Olası çatışma:

*Genital aşama*, ergenlikte başlayıp yetişkinlik boyunca devam eden, kişinin karşı cinsten kişilerle tatmin etme arayışına girdiği, kendini yenileyen cinsel isteklerin olduğu bir dönemdir.

Eğer Jessica ilk üç aşamadaki çatışmaları başarılı bir şekilde çözebilirse sevgi dolu bir ilişki, sağlıklı ve uygun bir kişilik geliştirecek enerjiye sahip olur.

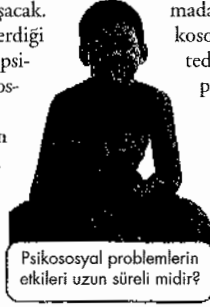
Freud'a göre Jessica'nın gelecekteki kişiliği ve sosyal gelişimi büyük oranda ilk psikoseksüel aşamadaki deneyimlerine bağlı olacaktır. Yaşamının ilk beş yılında deneyimlerin belirginleştiğini görüyoruz. Psikoseksüel evreyi Freud'un psikanalitik teorisinde görüyoruz, Modül 19'da konuyu derinlemesine ele alacağız.

**Güven ne kadar önemli?**

Tanınmış psikolog Erik Erikson'a göre Jessica, Freud'un öne sürdüğü psikoseksüel problemlerden çok farklı problemlerle karşılaşacak. Freud'un psikoseksüel konulara gösterdiği önemin aksine Erikson (1963, 1982) psikososyal konulara odaklandı ve her birimizin sekiz psikososyal aşamadan geçtiğini söyledi.

**Psikososyal aşamalar**, kişinin başlıca hedeflerinin sosyal ihtiyaçlarını karşılamak olduğu sekiz gelişimsel aşamadır: Bu sekiz aşama güven, otonomi, girişim, endüstri, kimlik, yakınlık, üretkenlik ve ego bütünlüğü ile ilişkilendiriliyor.

Erikson, bebeklikten yetişkinliğe kadar, her biri çözümlenmesi gereken başka bir problemle ilgili olan bu aşamalardan geçtiğimizi varsayıyordu. Eğer her bir



psikososyal aşamadaki potansiyel problemle başarılı bir şekilde başa çıkabilirsek olumlu kişilik özellikleri geliştiririz ve bir sonraki aşamadaki problemi çözme konusunda daha iyi oluruz. Ancak psikososyal problemlerle başarılı bir şekilde başa çıkamazsak tedirgin, endişeli veya üzüntülü olabilir, sosyal veya kişilik problemleri geliştirebiliriz.

Freud'un aksine Erikson psikososyal ihtiyaçların en çok ilgiyi hak ettiğine ve sosyal gelişimin ömür boyu sürdüğüne inanıyordu. Yani Erikson ilk beş yıl içinde Jessica'nın sosyal ihtiyaçlarına dikkat çekerken, cinselliğin önemini geri plana iter.

*Erikson'un ilk beş aşamasını burada ele alacağız, diğer üç aşamayı ise ergenlerin ve yetişkinlerin sosyal gelişimi konusunun işlendiği Modül 18'de ele alacağız.*

**Aşama 1 Güvene Karşı Güvensizlik**

**Erken bebeklik:** Doğumdan itibaren ilk yıl.

**Olası problemler:** Jessica dünyaya ilgi ve dikkate ihtiyacı olan, korumasız bir bebek olarak gelir. Eğer anne babası ihtiyaçlarına karşı ilgili ve sorumlu davranırsa Jessica ileride insanlara güvenmesini kolaylaştırır ve Erikson'un temel güven olarak adlandırdığı şeyi geliştirir. Eğer Jessica'nın anne babası onun ihtiyaçlarını görmezden gelirse dünyayı ilgisiz olarak görebilir, güvensiz olmayı öğrenir ve ikinci aşamayla başa çıkmada sorunlar yaşayabilir. Görünüşe göre Jessica'nın hem annesi hem de babası ilgi ve dikkat göstermiş.

**Aşama 2 Otonomiye Karşı Utanç ve Kuşku**

**Geç bebeklik:** 1-3 yaş arası.

**Olası problemler:** Jessica yürümeye, konuşmaya ve keşfetmeye başladığında anne babasının istekleriyle çarpışma yaşaması kaçınılmazdır. Yani bu, anne babanın istekleri ve Jessica'nın kendi istediğini yapma isteği arasında bir irade çatışmasıdır. Eğer anne babası Jessica'yı keşfetmek için teşvik ederse Jessica bir bağımsızlık veya otonomi duygusu geliştirir. Eğer anne babası Jessica'nın keşiflerini onaylamaz veya cezalandırırsa bağımsızlığın kötü bir şey olduğu duygusunu geliştirebilir ve utanç veya kuşku hissedebilir.

**Aşama 3 Girişime Karşı Suçluluk**

**Erken çocukluk:** 3-5 yaş arası.

**Olası problemler:** Jessica artık günlük hayatında karşılaştığı zorluklarla başa çıkmak için kullanması beklenen çeşitli bilişsel ve sosyal beceriler geliştirmiştir. Bu zorluklardan bazıları sorumluluk almak ve plan yapmaktır. Eğer anne baba girişimciliğini desteklerse Jessica, plan yapma ve yeni şeyler başlatma becerisini geliştirir. Ancak girişimcilik engellenirse rahatsızlık veya suçluluk hissiyle birlikte geleceğini planlamaktan acizmiş gibi hissedebilir.

**Aşama 4 Çalışma ve Başarılı Olmaya Karşı Aşâğılık Duygusu**

**Orta ve geç çocukluk:** 5-12 yaş arası.

**Olası problemler:** Jessica'nın ilköğretim yılları okul katılımı, başka çocuklarla oyunlar oynama ve projeleri tamamlamak için yapılan çalışmalarla dolu, heyecan verici yıllardır. Eğer Jessica enerjisini görevlerde çalışmaya ve bunları tamamlamaya odaklayabilirse bir endüstri duygusu geliştirir. Eğer kendini vermede ve ev ödevlerini tamamlamakta zorluk yaşarsa aşağılık ve yetersizlik duygusu geliştirebilir.

**Aşama 5 Kimliğe Karşı Rol Karmaşası**

**Ergenlik**

**Olası problemler:** Ergenlerin çocukluğun kaygısız, sorumsuz ve düşüncesiz davranışlarını geride bırakıp yetişkinlerin daha amaca yönelik, sorumlu ve planlı hareketlerini geliştirmesi gerekir. Eğer Jessica bu değişimde başarılı olursa kendine güven duygusu oluşur ve olumlu bir kimlik geliştirir. Eğer başarısız olursa rol karmaşası yaşar ve bu da düşük kendilik değeri ve sosyal geri çekilmeyle sonuçlanır.

Erikson'a göre Jessica her bir aşamada belli bir psikososyal sorun ile karşılaşır. Eğer problemi başarılı bir şekilde çözerse bir sonraki problemde kendisine yardımcı olacak olan olumlu bir sosyal özellik geliştirir. Eğer problemi çözemezse bir sonraki aşamada karşılaşacağı problemi çözmesine engel olacak olan olumsuz özellikler geliştirir.

**Erikson ve Freud'un teorilerinin değerlendirilmesi.** Birçok psikolog; kişilerarası ve çevresel etkileşimlere dayanan psikososyal çatışmaların sosyal ve duygusal gelişime katkısı olduğu konusunda Erikson ile aynı fikirde (Bugental & Goodnow, 1998). Erikson ilk beş yılın mutlak en önemli yıllar olmak zorunda olmadığını ve sosyal gelişimin hayat boyu sürdüğünü söylüyordu. Boylamsal araştırmalar kişilik değişimi ve gelişimin yetişkinliğin ortalarına kadar sürdüğünü gösteriyor (McCrae & Costa, 1990).

Birçok psikolog çocukluk olaylarının sosyal gelişim için önemli olduğu konusunda Freud'la aynı fikirde. Ancak, Freud'u çocukluk cinsiyetinin üstünde durduğu ve sosyal ve bilişsel faktörlerin sosyal

gelişime olan etkilerini göz ardı ettiği için eleştiriyorlar (Bugental & Goodnow, 1998). Buna ek olarak boylamsal araştırmalar çocukların ilk beş yıl süresince çeşitli problemler karşılayabileceklerini ve buna rağmen Freud'un varsayımının aksine, dengeli bir kişiliğe sahip olabileceklerini gösteriyor (Werner, 1995).

Erikson ve Freud'un teorilerinin güçlü yönü, sosyal gelişimin tamamını bebeklikten başlayarak yetişkinlik boyunca açıklamalarıdır. Zayıf yönü ise kavramlarının çoğunun (güven, otonomi, oral aşama, saplanma) açıklayıcı olmaktan çok, tanımsal olması ve deneylerle doğrulanması veya test edilmesinin zor olmasıdır. Şimdi bilişsel sosyal gelişim teorisini inceleyeceğiz.



# F. Sosyal Gelişme

## Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi

### Bu 3 yaşındaki çocuk ne yapıyor?

Babasını bowling oynarken izledikten sonra bu 3 yaşındaki çocuk, babasının yanına gidip "Ben de top," dedi. Ne Erikson'un ne de Freud'un teorileri bu çocuğun neden bowling oynamayı öğrenmek istediğini, babasına sorması için onu neyin motive ettiğini veya top, labutları devirdiğinde ellerini neden tıpkı babası gibi çırttığını açıklamıyor. Albert Bandura (2001), bu çocuğun tıpkı herkes gibi davranışlarının ve sosyal becerilerinin çoğunu çeşitli sosyal bilişsel süreçler vasıtasıyla geliştirdiğini söylüyor.

**Sosyal bilişsel teori;** sosyal becerilerin, etkileşimlerin ve davranışların gelişiminde gözlem, taklit ve kendini ödüllendirmeye öğrenmenin önemi vurguluyor. Bu teoriye göre yeni sosyal becerilerin öğrenilmesi için, herhangi bir gözlemlenebilir davranışta bulunmanız veya herhangi bir dış ödül almanız gerek yoktur çünkü davranışlarınızın çoğunluğu kendiliğinden motive edilmiştir veya içseldir.



Babasını bowling oynarken izledikten sonra o da oynamak istedi.

Sosyal bilişsel teori, sosyal etkileşimlerde ve durumlarda gözlemlediğimiz davranışları örnek alarak ve taklit ederek öğrenmeye dikkat çekiyor. Örneğin, bu 3 yaşındaki çocuk babasını izledikten sonra içsel olarak babasının davranışlarından çoğunu taklit etmeye motive oldu. Sosyal bilişsel teori; çocukların anne babalarını, büyükanne-büyükbabalarını, öğretmenlerini ve akranlarını izleyerek ve taklit ederek beceriler geliştirdiklerini vurguluyor.

Bandura'nın, Freud'un ve Erikson'un teorilerini karşılaştırdığımızda üç teori de farklı olmasına rağmen, farklı süreçleri vurguladıkları için birbirlerini tamamladıklarını fark ediyoruz. Sosyal bilişsel teori, örnek alarak öğrenmenin altını çiziyor; Freud'un teorisi, biyolojik ihtiyaçların tatmin edilmesinde meydana gelen anne baba-çocuk etkileşimlerine odaklanıyor; Erikson'un teorisi ise sosyal ihtiyaçlarla başa çıkmanın önemine dikkat çekiyor.

Bu teorileri kullanarak bazı çocukların korkunç çocukluk deneyimlerinin üstesinden gelecek nasıl normal sosyal davranışlar geliştireceğini açıklayacağız.

## Dirençlilik

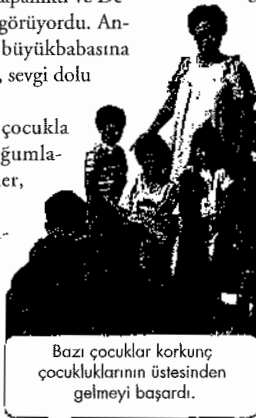
### Çocuklar erken yaşta karşılaştıkları sorunları nasıl atlıyor?

karşılaşan çocuklarla uzun süreli araştırmalar yapmaktır. Delia bu tür çocuklardan bir tanesiydi.

Delia bir yaşındayken evli olmayan annesi içine kapanıktı ve Delia'ya fazla ilgi göstermiyordu; babası ise nadiren görüyordu. Ancak Delia iki yaşındayken onu büyükannesine ve büyükbabasına gönderdiler. Büyükannesi ve büyükbabası onu sıcak, sevgi dolu bir çevrede yetiştirdi, sonradan onu evlat edindi.

Delia, Hawai'nin küçük Kauai adasında 600 çocukla yapılan bir araştırmanın parçasıydı. Çocuklar doğumlarından itibaren 40 yaşına kadar izlendi (Werner, 1989; Werner & Smith, 2001) (sağ resimde Dr. Werner ve araştırmadaki çocuklar). Delia gibi bütün çocuklar, annelerinin hamilelikte yaşadığı sorunlar, ailenin değişkenliği, anne babanın zihinsel ve maddi sıkıntıları, çevresel uyarılmayı kısıtlayan kısıtlı çevresel uyarım gibi sayısız sorunlarla karşı karşıya kalmıştı. Bu hayat sıkıntılarının çocukları ne şekilde etkilediği, onların incinebilirliğine ve dayanıklılığına bağlıdır.

**İncinebilirlik;** çocukların ileride kişilik, davranış veya sosyal problemler geliştirme riskini arttıran psikolojik veya çevresel zorluklardır.



Bazı çocuklar korkunç çocukluklarının üstesinden gelmeyi başardı.

**Dirençlilik,** stresi dengeleyen ve tahmin edilen problemlerin gelişmesini engelleyen çeşitli kişilik özelliklerini, aile etkisini veya çevresel faktörleri tanımlar.

Delia'nın 600 çocukluk grubunda 200 çocuk yüksek incinebilirlik gösteriyordu, bunlar sonradan ciddi davranış ve öğrenme sorunları geliştirdi. Ancak en ilginç bulgu, 400 çocuğun dirençlilik gösterip yetenekli ve otonom birer yetişkin olarak büyümesidir (Werner & Smith, 2001).

Araştırmacılar dayanıklılığa katkıda bulunan çeşitli faktörler tespit etti. Faktörlerden bir tanesi genetik: Dünyaya *olumlu mi-zaç* ile gelen çocuklar, yani daha güler yüzlü ve sosyal olarak daha sorumlu olan çocuklar, daha fazla dikkat ve ilgi görüyor. Bir diğer faktör, sosyal bilişsel süreç ile ilgiliydi: Dayanıklı çocukların, davranışlarını ve sosyal becerilerini gözlemleyebilecekleri ve taklit edilebilecekleri bir *vekil bakıcısı* veya öğretmeni vardı; sonuç olarak dayanıklı çocuklar, sosyal açıdan popülerdi. Bir diğer faktör, Erikson'un psikososyal aşamaları ile ilgiliydi: Dayanıklı çocuklar, akranları ve bakıcılarından *sosyal destek, ilgi, ve güven* görüyordu ve uyumlu sosyal davranışlar geliştirmişlerdi (Werner & Smith, 2001).

Dayanıklı çocuklarla ilgili yapılan araştırmalar, üç bulguyu gösteriyor. Birincisi, erken yaşta yaşanan travmatik duygusal olaylar, Freud'un öngördüğü gibi ileride mutlaka sosyal-duygusal problemlere yol açmıyor. İkincisi; seven ve destek veren bir bakıcı veya öğretmen, ilgisiz bir anne babanın yerini alabiliyor. Üçüncüsü de çocuklar, bakıcılarının gösterdiği normal sosyal davranışları gözlemleyip ve taklit ediyor (Brooks & Goldstein, 2002; Werner & Smith, 2001).

### Hangi iki kelime hayatımızı sonsuza dek değiştirir?

Yandaki fotoğraftaki bebeğe baktığınızda kız mı erkek mi diye sormadan edemezsiniz. Bu sorunun sosyal gelişme için önemi yüksektir çünkü cinsiyet kimliğiyle ilgilidir.



Bu bebek 2 yaşına geldiğinde hangi cinsiyetten olacağını bilecek.

**Cinsiyet kimliği.** 2-3 yaşları arasında çocukların çoğunluğu, kendilerini kız veya erkek olarak tanımlamayı öğrenir ve başkalarını da aynı cinsiyetten veya karşı cinsiyetten olarak sınıflandırabilir (Blakemore, 2003).

**Cinsiyet kimliği,** kişinin erkek ya da kadın olmakla ilgili öznel deneyim ve duygularını tanımlar.

Çocuklar hangi cinsiyetten olduklarını öğrendiklerinde cinsiyet rolü denilen, cinsiyetlerine uygun davranışları öğrenirler ve gösterirler.

### Sosyal Rol Teorisi

Birçok ailede anne babalar oğullarının kızlarından farklı davranmasını bekler. Anne baba beklentilerinin, çocuğun cinsiyet kimliğini ne şekilde etkilediği sosyal rol teorisi ile açıklanıyor (Eagly et al., 2000).

**Sosyal rol teorisi;** sosyal ve bilişsel süreçlerin bilgiyi ne şekilde yorumlamaya çalıştığımız, organize edeceğimiz ve kullanacağımız konusundaki etkisini vurgular. Cinsiyet rolüne uygulandığında annelerin, babaların, öğretmenlerin, büyükanne ve büyükbabaların, arkadaşların ve akranların; erkek ve kızlardan farklı davranışları beklemesi, karşılık vermesi ve ödüllendirmesi olduğunu söyler. Bu ayrımcı uygulamanın etkisi altında erkekler, kızlardan farklı bir cinsiyet rolü öğrenir.

Örneğin, erkekler için belirlenen stereotipik cinsiyet rolleri kontrol edici, baskın ve bağımsız olmak gibi özellikleri içinde barındırırken kızlar için belirlenen stereotipik cinsiyet rolleri duyarlı, yetiştirici ve ilgili olmayı içeriyor (Wood et al., 1997). Sosyal rol teorisine göre bu cinsiyet farklılıkları, anne babaların erkek ve kız çocuklarının farklı davranışlarına karşılık vermesi ve ödüllendirmesinden kaynaklandığını söylüyor.

Örneğin, anne babalar erkek çocuklarına daha fazla spor malzemesi, alet ve oyuncak araba alırken kız çocuklarına daha fazla bebek ve çocuk mobilyaları alıyor (Pomerleau et al., 1990). Erkek çocuklarıyla oynayan babalar daha güçlü ve baskın bir örnek oluştururken kız çocuklarıyla oynayan annelerin daha ilgili ve yetiştirici bir örnek oluşturduğu tespit edildi (Leaper, 2000). Anne babalar kızların bağımlı olmasını teşvik ederken erkek çocukların geleneksel oyun faaliyetlerinde bulunmaları teşvik ediliyor, aynı zamanda kızların geleneksel ev işlerini yaptıkları zamanlarda ödüllendirildikleri görülüyor (Kenan & Shaw, 1997). Anne baba davranışlarındaki bu farklılıklar, anne babaların geleneksel erkek-kız cinsiyet rolüne uygun olarak davranışları teşvik ettiği ve ya vazgeçirdiği yönündeki sosyal rol teorisini destekliyor.

Sosyal rol teorisiyle ilgili eleştirilerden biri, davranışların ödüllendirilerek pekiştirilmesine veya davranıştan vazgeçirilmesine çok fazla odaklanıp bilişsel gelişim teorisinde vurgulanan bilişsel etkilere çok az değinmesidir.

**Cinsiyet rolü.** 2-3 yaşına gelen çocuklar, geleneksel cinsiyet rolünün oyuncak, giysi, oyun ve alet tercihlerini öğrenmiş oluyor. 4-5 yaşlarında çocuklar hangi mesleklerin stereotipik olarak hangi cinsiyete uygun olduğu hakkında açık bir fikir edinmiş oluyor. Nispeten erken sayılabilecek bir yaş olan 5 yaşında ise çocuklar kendi cinsiyet rollerinin düşünme, beklenti ve davranışlarını öğrenmiş oluyor (Eckes & Trautner, 2000).

**Cinsiyet rolü** anne babaların, akranların ve toplumun maskülen ya da feminen olarak belirlediği ve bizden beklediği geleneksel ya da stereotipik davranış, tavır ve kişilik özelliklerini tanımlar.

Cinsiyet rolleri kimliğimizin bir parçası haline gelir ve nasıl davrandığımız, düşündüğümüz ve hareket ettiğimiz üzerinde oldukça güçlü etkileri vardır.

Çocukların cinsiyet rollerini nasıl edindiği, iki tane farklı ancak yine de birbirleri ile bağlantılı teori tarafından açıklanıyor: Sosyal rol teorisi ve bilişsel gelişme teorisi (C. L. Martin et al., 2002).

### Bilişsel Gelişme Teorisi

Çocukken muhtemelen erkeklerin ve kızların neler yapabileceği ve neleri yapamayacağı ile ilgili kurallar olduğunu öğrenmişsinizdir (C. L. Martin, 2000).

**Bilişsel gelişme teorisi;** çocukların zihinsel beceriler geliştirirken ve çevreleriyle etkileşime girerken erkek davranışları için ayrı bir grup kural öğrendiğini, kız davranışları için ise başka bir grup kural öğrendiğini söylüyor.

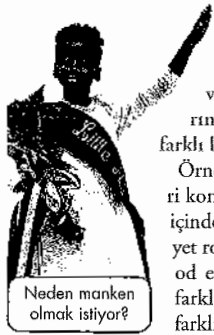
Bu görüşe göre çocuklar bilgileri falan bir şekilde işler ve bu sayede hangi davranışların erkeklerle uygun olduğu, hangilerinin ise kızlara uygun olduğu ile ilgili cinsiyet rolü kurallarını öğrenir. Çocuklar bu kurallara dayanarak ne şekilde davranmaları gerektiği konusunda zihinsel imgeler oluşturur; bu imgelere cinsiyet şemaları denir.

**Cinsiyet şemaları;** erkek veya kadınların ne şekilde düşünmesi ve davranması gerektiğiyle ilgili belirlenmiş bilgi ve kurallardır.

Örneğin; erkeklerle ilgili geleneksel cinsiyet şeması sert, itiş kakışlı oyunlar oynamayı, konuşma başlatmayı ve keşfetmeyi kapsar; kızlar için belirlenmiş olan geleneksel cinsiyet şeması ise bebeklerle oynamayı, duyguların ifade edilmesini, dinlemeyi ve bağımlı olmayı kapsar.

Bilişsel gelişme teorisi çocuğun, erkek veya kadın için belirlenmiş kural ve şemaların öğrenilmesinde aktif bir katılımcı olduğunu vurguluyor (S. L. Bem, 1981).

Hem sosyal rol teorisi hem de bilişsel gelişme teorisi cinsiyetlerin farklı cinsiyet rolleri geliştireceğini öngörür.



Neden manken olmak istiyor?



Neden beyzbol oyuncusu olmak istiyor?

## F. Sosyal Gelişme

### Cinsiyet Özelliklerindeki Farklılıklar

Kızlar ve erkekler birbirinden çok farklı cinsiyet rolleri geliştirir. Örneğin, kızlar ilgili, duyarlı ve yetiştirici olma gibi özellikler (soldaki resim) geliştirirken erkekler bağımsız, kontrol edici ve baskın olma gibi özellikler geliştirir (sağdaki resim) (Eckes & Trautner, 2000). Cinsiyet özelliklerindeki bu farklılıklar, iki farklı teoriyle açıklanmaktadır.

**Sosyal rol teorisine** göre anne babaların, akranların ve başkalarının beklentileri, kızlarda ve erkeklerde farklı cinsiyet rollerini pekiştirir veya vazgeçirir. Sosyal rol teorisine göre kızların ve erkeklerin cinsiyet rollerini ve davranışlarını aileler, akranlar ve toplumdan gelen *dışsal baskılar* sonucu öğrenmesine odaklanılır.

### Erkek ve Kadın Farklılıkları

#### Bir kadın başkan seçilebilir mi?

Kariyer seçenekleri. Erkek ve kız çocukları büyüyüp birer erkek ve kadın olduğunda farklı düşünme, farklı davranma, sosyal etkileşim ve kariyer seçimlerini kapsayan farklı cinsiyet rolleri anne baba, akranlar ve toplumdan gelen baskılarla daha da güçlendirilir (Eckes & Trautner, 2000). Örneğin, 1990'ların başına kadar kadınların cinsiyet rolleri kanun yaptırımı, silahlı kuvvetler, itfaiye, polis güçleri veya büyük şirketlerin yönetimi gibi kariyerleri içermeyen, erkek cinsiyet rolleri de hemşirelik, sekreterlik veya ilköğretim öğretmeni gibi kariyerleri içermeydi. O zamandan bu yana cinsiyet rollerinde gerçekleşen değişimler, erkeklerin ve özellikle kadınların meslek ve kariyer seçimlerinde daha esnek ve özgür olmasını sağladı. Ancak cinsiyet rolleri hâlâ kariyer seçeneklerini etkiliyor, bunun en açık örnekleri, birçok Arap ülkesinde kadınların iş imkânlarının kısıtlı olması ve bir kadının Amerika Birleşik Devletleri başkanı seçilmesinde yaşanan çekincelerdir.

**Saldırganlık.** Araştırmacılar erkeklerin 2 yaşından başlayarak üniversiteye kadar daha çok kavgaya karıştığını, daha fazla saldırgan fiziksel ve sözel davranışlar gösterdiğini, kızlara göre de dört kat daha fazla suç işlediğini veya antisosyal davranışta bulunduğunu tespit etti. Saldırganlıktaki cinsiyet farklılıklarının sebepleri arasında hem biyolojik hem psikolojik etkiler var. Tek yumurta ikizleri üzerinde yapılan araştırmalar, genetik faktörlerin saldırgan davranışların %50'sinden sorumlu olduğunu gösteriyor, bu da erkeklerin saldırgan olmak için biyolojik temellerinin kızlara göre daha fazla olduğunu gösteriyor (Cadore et al., 1997). Saldırgan davranışların sebeplerinin %50'si biyolojik faktörlere bağlı olsa da diğer %50'si psikososyal faktörlerden kaynaklanır.



Çocuk ve yetişkin erkekler daha saldırgan.

Örneğin; anne babalar, akranlar ve toplum erkek çocuklarının sert davranmasını, rekabetçi olmasını ve anlaşmazlıkları kavgayla ederek çözmesini ödüllendiriyor. Buna karşılık "uslu kızlar" kavgayla etmez ve anlaşmazlıklarını konuşarak çözer düşüncesi hakim (Coie & Dodge, 1998). Bu biyolojik ve psikolojik etkilerin sonucu olarak erkekler için belirlenmiş olan cinsiyet rolü; saldırgan davranışları teşvik ediyor ve hem sosyal hem adli saldırgan hareketlerin çoğunluğunun neden erkekler tarafından gerçekleştirildiğini de açıklıyor (DiLalla, 2002; Halpern, 2000).

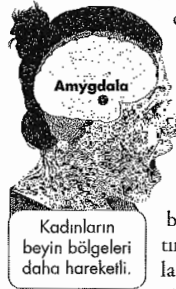
**Bilişsel gelişme teorisine** göre çocuklar, kızlar ve erkekler için hangi cinsiyet rolünün ve davranışların doğru veya yanlış olduğunu belirten cinsiyet şemalarını veya *bilişsel kuralları* öğrenir. Bilişsel gelişme teorisine göre kızların ve erkeklerin farklı cinsiyet rollerini kendi kişisel kurallarından kaynaklanan *iç baskılardan* dolayı öğrenmesine odaklanılır.

Bu iki teori birbirlerini geçersiz kılmamakla beraber, cinsiyet rolü farklılıkları ve davranışlarının gelişimindeki farklı faktörleri vurgular (C. L. Martin et al., 2002).

Cinsiyet özelliklerindeki farklılıkların kişisel, sosyal ve kariyer seçimleri üzerinde ne şekilde önemli etkileri olduğunu inceleyeceğiz.

BAGIMSIZ  
KONTROL EDİCİ  
BASKIN

**Farklı beyinler.** Kızların ve kadınların ilgili, duyarlı ve yetiştirici özellikler geliştirmesinin sebeplerinden bir tanesi, kadın beyninin duygusal durumları nasıl işlediğiyle ilgili olabilir. Örneğin, araştırmacılar kadın ve erkekleri nötr (kitaplık, manzara) ve duygusal olarak yoğun (ağlayan insanlar, ceset) olarak derecelendirdikleri bazı fotoğraflara bakarken beyin taramaları (fMRI) yaptı. Haftalar sonra deneklerden duygusal anlamda yoğun olarak derecelendirdikleri fotoğrafları ayırmaları istendiğinde kadınlar erkekler göre %10-15 daha doğru hatırladı. Aynı



derecede ilginç olan bir başka bulgu olarak, duygusal olarak yoğun olan fotoğraflara bakarken yapılan beyin taramalarında, kadınların beynindeki amygdalanın ve bazı başka bölgelerin erkekler göre daha hareketli olduğu tespit edildi. Araştırmacılar kadın beyninin duygusal durumları işlemek, kodlamak ve hatırlamak için erkek beynine göre daha etkili bir şekilde düzenlendiği sonucuna varıyor. Araştırmacılar, kadınların duygusal olaylara daha fazla odaklanmasının, neden kadınların erkekler göre daha fazla klinik depresyon yaşadığını açıkladığını tahmin ediyor (Canli et al., 2002a). Bu bulgular ayrıca düzensiz bir aile yapısı ve çocuk büyümek için kadınlara olumlu etkiler sağladığı için ilk kadınların ilgili, duyarlı ve yetiştirici olmak gibi belli duygusal özellikler geliştirdiğini söyleyen evrimsel davranış teorisini de destekliyor (Caporael, 2001).

Beyin işlevlerindeki bir başka cinsiyet farklılığı, kadınların lisansı beyinlerinin iki tarafını kullanarak işlemesi, erkeklerin ise sadece beyinlerinin tek tarafını kullanmasıdır (Shaywitz et al., 1995). Bu farklılık kadınların genel olarak kelimeleri işleme konusunda dil görevlerinde neden daha iyi olduğunu da açıklayabilir (Halpern, 2000).

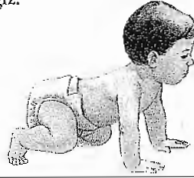
**Sonuç.** Beyin işlevlerinde daha fazla cinsiyet farklılıkları bildirildikçe araştırmacılar; bu tür farklılıkların bir beyin diğerinden daha iyi olduğu anlamına gelmediğini, sadece iki beyin birbirinden farklı olarak işlediği konusunda uyarıyor (Roger, 2001). Cinsiyet farklılıkları sadece cinsiyetlerin farklı olduğunu gösteriyor; herhangi bir farklılık, ayrımcılık yapmak için kullanılmamalıdır (Galliano, 2003).

## Neler oluyor?

Bebeklik ve çocukluk esnasında duyuşal beceriler ve motor becerilerde muazzam bir artış gerçekleştirdiğini; duyuşlarda, bilişsel becerilerde, sosyal etkileşimlerde ve cinsiyet rollerinde şaşurtıcı gelişmelerin meydana geldiğini gördük. Bebek ve çocuk gelişimini görebilmeniz için bu değışimleri kısaca gözden geçirip özetleyeceğiz.



6 haftalık



10 haftalık



1 yaşımda



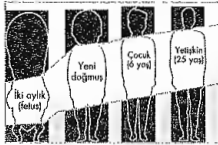
3 yaşımda

## 1 YENİ DOĞMUŞ BEBEGİN BECERİLERİ

Yeni doğmuş bebeklerin eskiden düşünül- düğünden daha fazla duyuşal becerisi ve algısı vardır. Çok iyi gelişmiş dokunma duyuşları var, doğuştan tatlı ve tuzluyu tercih ediyorlar ve annelerinin kokusunu tanıyabiliyorlar. Bebekler birkaç ay geçtikten sonra annelerinin yüzünü tanıyabiliyor, konuşma sesleri çıkarabiliyor ve derinlik algıları gelişiyor. Bebek becerileriyle ilgili bu yeni veriler, onların dünyayı nasıl algıladıklarını daha iyi açıklıyor.



## 2 MOTOR GELİŞİM



Bebekler emeklemek, oturmak, ayakta durmak ve yürümek için gerekli olan *koordine hareketle- ri* yavaş yavaş öğrenir. Genetik olarak programlanmış olan *olgunlaşma* süreci boyunca, birçok motor beceri öğrenilir.

Motor gelişimle ilgili iki prensip, vücut merkezine yakın olan bölümlerin önce gelişmesi — *proksimodistal* prensip— ve kafaya yakın olan bölümlerin daha önce gelişmesidir —*sefalokodal* prensip. Motor gelişimle beraber ayağa kalkma ve keşfetme becerisi de gelişir.

## 3 DUYGUSAL GELİŞİM

"Uşlu" bebekler ve "zor" bebeklerin mizacında farklılıklar görülür, bu büyük oranda genetik faktörlerden kaynaklanmaktadır. *Mizaç*; dikkat, uyarılma ve yeni durumlara verilen tepkideki tutarlı farklılıkları tanımlar; ayrıca uyarılma düzeyini ve duyuşal davranışların gelişimini etkiler. Bebekler, anne babaları ve dünya ile kelimesiz iletişim imkanı sağlayan birçok *duyuş* geliştirir. Bebekler anne babaları (bakıcı) ile yakın bir duyuşal bağ kurar. *Bağlanma* denilen bu duyuşal bağın, gelecekteki duyuşal ve sosyal davranışları etkilediği düşünülmüştür.



## 4 BİLİŞSEL GELİŞİM

Bilişsel gelişimle ilgili teorilerden bir tanesi, çocukların yeni bilgileri mevcut bilgilere dahil ederek (*özümseme*) veya mevcut bilgiyi deneyim vasıtası ile değıştirerek (*uyum sağlama*) bilişsel gelişimde aktif bir rol oynadığını söyleyen *Piaget'in teorisidir*. Çocuklar dört farklı bilişsel aşamadan geçer —(1) *duyuşal motor*, (2) *işlem öncesi*, (3) *somut işlemler* ve (4) *soyut işlemler*. Bu geçiş bu sırayla, ancak farklı zamanlarda gerçekleşir. Her aşamada çocuk, dünyayı daha iyi anlayabilmesine yardımcı olan yeni bir düşünme veya muhakeme yeteneğı edinir.



## 5 SOSYAL GELİŞİM



Çocuklar duyuşal ve bilişsel olarak gelişirken aynı zamanda sosyal olarak da gelişir. *Freud* çocukların beş *psikoseksüel aşamadan* geçerek sosyal olarak geliştiğini ve kişinin ilk üç aşamada vücudun cinsellikle ilgili farklı bölgelerinden keyif aradığını söyledi. Freud teorisi, ilk beş yılın çok önemli olduğunu söyleyen tek teodirdir. *Erikson* çocukların, başlıca hedefin sosyal ihtiyaçlarla ilgili isteklerin tatmin edilmesi olduğu sekiz aşamadan geçerek sosyal anlamda geliştiğini söyledi.

*Bandura'nın sosyal bilişsel teorisine* göre çocuklar taklit, gözlem ve kendi kendini ödüllendirme yöntemleriyle sosyal becerilerini geliştirir. Bu üç teori birbirlerini geçersiz kılmamakla beraber, sosyal gelişimde önemli olduğu düşünülen farklı faktörlere odaklanarak birbirini tamamlar.

## 6 ÇOCUKLUĞUN ÖNEMİ

Çocuklukta meydana gelen olaylar ne kadar önemlidir? Bazı durumlarda travmatik olaylar (fakirlik, anne baba ilgisizliğı) ileride davranışsal ve sosyal sorunlara yol açabilirken başka durumlarda sevgi gösteren, destekçi bir anne baba veya bakıcı, erken yaşta yaşanan travmaları telafi eder; bu da dayanıklı bir birey gelişmesine katkıda bulunur. Çocukluk dönemi duyuşal, sosyal ve bilişsel gelişme için önemli bir dönem olmasına rağmen, olumlu ve olumsuz değışimler yetişkinliğin ortalarına kadar devam eder.

"Kavram Tekrarı"ndan sonra ilginç bir soruyu ele alacağız: Farklı kültürlerden olan çocuklar, benzer cinsiyet rolleri mi yoksa farklı cinsiyet rolleri mi edinir?



Olivero Tascari for BENETTON

## ✓ Kavram Tekrarı

1. Genetik faktörlerin ve çevresel faktörlerin kişinin biyolojik, duygusal, bilişsel, kişisel ve sosyal gelişimine ne kadar katkısı olduğunu soran soruya \_\_\_\_\_ sorusu denir.

2. Gebeliğin başlangıcı ile başlayan ve doğumda biten doğum öncesi dönem, üç farklı aşamadan oluşur:



Doğum öncesi gelişimin birinci aşaması gebelik başlangıcını takip eden ilk iki haftayı tanımlar; bu aşamaya (a) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ aşaması denir. Doğum öncesi dönemin ikinci aşaması, gebelik başlangıcından sonraki 2-8 haftalık dönemi kapsar; bu aşamaya (b) \_\_\_\_\_ aşama denir. Doğum öncesi dönemin üçüncü aşaması, gebelik başlangıcından iki ay sonra başlar ve doğuma kadar sürer; bu aşamaya (c) \_\_\_\_\_ aşaması denir.

3. Annenin kan teminini fetusa bağlayan ve aynı anda filtre görevi yapan organın adı (a) \_\_\_\_\_.



Ancak uyuşturucu, virüs ve kimyasal maddeler gibi bazı zehirli faktörler plasenta tarafından filtre edilemez ve gelişmekte olan fetusa zarar verir; bu zehirli faktörlere (b) \_\_\_\_\_ denir. Bu zehirli faktörlerden bir tanesi olan alkol, hamile anne tarafından aşırı miktarda tüketildiği takdirde bebekte (c) \_\_\_\_\_ denilen fiziksel değişimlere ve zekâ geriliğine yol açabilir.

4. Yeni doğan bebekler çok iyi görebilir, dokunmaya karşılık verir, duyabilir, koku alabilir ve tat alabilir. Bu, yeni doğmuş bebeklerin \_\_\_\_\_ oldukça iyi gelişmiş olduğuna işaret eder.

5. Koordine fiziksel hareketler için gerekli olan ve (a) \_\_\_\_\_ gelişme olarak adlandırılan kas kontrolünün edinilmesi, iki genel prensibe göre gerçekleşir. Kafa-



ya yakın olan vücut bölümlerinin, ayaklara yakın olan vücut bölümlerinden, önce gelişmesi ilkesine (b) \_\_\_\_\_

denir. Bebeğin vücut merkezine yakın olan vücut parçalarının daha önce gelişmesi ilkesine ise (c) \_\_\_\_\_ denir. Motor becerilerin gelişmesi genetik plan yüzünden sıralı ve düzenli bir şekilde gerçekleşir; bu süreç (d) \_\_\_\_\_ denir.



6. Kişinin erken yaşta görülen ve büyük oranda genetik faktörlerden etkilenen sabit davranışsal ve duygusal tepki örüntüsüne \_\_\_\_\_ denir.

7. Bebek ve anne babası veya bakıcısı arasında oluşan yakın bağa (a) \_\_\_\_\_ denir. Anne babasını, uzaklaşıp keşfe çıkabilecekleri güvenli bir merkez olarak kullanan bebeklerin (b) \_\_\_\_\_ bağlanma geliştirdiği söylenir. Anne babalarına karşı gelen veya onlardan uzak duran bebeklerin (c) \_\_\_\_\_ bağlanma geliştirdiği söylenir.

8. Piaget çocukların dünyayı anlamaya, iki temel süreç ile faal olarak katıldığına inanıyordu: Yeni bilgi veya deneyimlerin mevcut bilgilerle birleştirilmesine (a) \_\_\_\_\_ denir; yeni bilgilere uyum sağlamanın sonucunda mevcut bilgilerin veya deneyimlerin değiştirilmesine (b) \_\_\_\_\_ denir.



9. Piaget'in bilişsel gelişim teorisi, her biri belli bir muhakeme türünün gelişmesi ile karakterize edilen dört aşamadan oluşur. Bebeklerin duyuşal deneyimlerini (duymak, görmek) mevcut bilgileriyle birleştirdiği birinci aşamaya (a) \_\_\_\_\_ aşaması denir. Bebeklerin mevcut olmayan şeyleri düşünmek ve problemleri çözmek için basit semboller kullandığı ikinci aşamaya (b) \_\_\_\_\_ aşama denir. Çocukların fiziksel olarak mevcut nesneler üzerinde bazı mantıklı zihinsel işlemleri gerçekleştirmeyi öğrendiği üçüncü aşamaya (c) \_\_\_\_\_ aşaması denir. Ergenlerin ve yetişkinlerin soyut problemleri mantıklı bir şekilde düşünme ve çözme becerisini edindiği dördüncü aşamaya (d) \_\_\_\_\_ aşaması denir.



10. Freud'un sosyal gelişim teorisine göre çocuklar \_\_\_\_\_ aşamalar olarak adlandırdığı beş gelişim aşamasından geçer. Bu aşamalar esnasında çocuğun başlıca hedefi, içsel biyolojik ihtiyaçlarla bağlantılı isteklerini tatmin etmektir.

11. Albert Bandura'nın sosyal bilişsel teorisine göre sosyal becerileri \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve kendi kendini ödüllendirme ile öğreniriz.

12. Erik Erikson'a göre kişi, başlıca hedefinin sosyal ihtiyaçlarla bağlantılı isteklerin tatmin edilmesi olduğu, sekiz gelişim aşamasından geçer. Kişinin potansiyel bir problemi çözmek için çalıştığı bu aşamalardan her birine \_\_\_\_\_ aşama denir.

**Cevaplar:** 1. kalıtım-çevre; 2. (a) germinal, (b) embriyonik, (c) fetus; 3. (a) plasenta, (b) teratojen, (c) fetus alkol sendromu; 4. duyuşal; 5. (a) motor, (b) sefalokodal, (c) proksimodistal, (d) olgunlaşma; 6. mizaç; 7. (a) bağlanma, (b) güvenli, (c) güvensiz; 8. (a) özümseme, (b) uyum sağlama; 9. (a) duyuşal motor, (b) işlem öncesi, (c) somut işlemler, (d) soyut işlemler; 10. psikoseksüel; 11. gözlem, taklit; 12. psikososyal



### Cinsiyet Rollerinin Tanıtılması

#### Kültürler farklı cinsiyet rollerine mi sahiptir?

fazla yetiştirici olduğu sorusudur? Bu soruyu cevaplandırmak için araştırmacılar 24 farklı ülkede yüzlerce 5, 8 ve 11 yaşındaki çocuğu test ederek farklı ülkelerdeki çocukların benzer erkek-kız cinsiyet rolleri edinip edinmediğini araştırdı (J. E. Williams & Best, 1990).

Küçük erkek çocuklarının ve kız çocuklarının farklı cinsiyet rolleri edindiğini bilmemize rağmen, kafaları karıştıran soru neden büyüyünce erkek çocuklarının daha saldırgan ve bağımsız olduğu, kız çocuklarının ise daha az saldırgan ve daha

1. Bu kişilerden bir tanesi çok sevecendir. Birisini sevdiği zaman sarılır ve öper. Kimler sarılmayı ve öpmeyi sever?

Araştırmacılar daha küçük olan çocuklara (5 ve 8 yaş), 32 tane kısa hikâye anlattı ve hikâyedeki kişinin erkeğe mi yoksa kadına mı daha çok benzediğini sordu; solda bir örnek hikâye verilmiştir. Araştırmacılar daha büyük çocuklara saldırgan, sevecen, sakin, amirane, duyarlı, gürlültücü ve yardımcı gibi 300 sıfattan oluşan bir liste verdi ve hangi sıfatların erkeklere veya kadınlara daha uygun olduğunu sordu. 5 ve 8 yaşındaki çocukların aksine, 11 yaşındaki çocuklar bu sıfatların anlamlarını anlayabiliyordu ve erkek ya da kadınlara daha uygun olduğunu düşündükleri tercihlerini işaretleyebiliyordu.

### Kültürlerde Cinsiyet Roller

**Benzerlikler.** Araştırmacılar 24 ülkede, küçük çocukların cinsiyet rolleri ile bağdaştırdıkları özelliklerde önemli benzerlikler bulunduğunu tespit etti.

5 yaşındaki çocukların yaklaşık %57'si, hikâyelerdeki kişileri erkek veya kadın olmak üzere belli bir cinsiyetle bağdaştırarak stereotip cevaplar verdi. Örneğin, 5 yaşındaki çocuklar güçlü, saldırgan ve baskın olmayı erkek olmakla bağdaştırdı; nazik ve sevecen olmayı ise kadın olmakla bağdaştırdı. 8 yaşındaki çocuklar daha da fazla stereotipik davranış öğrenmişti. Bu çocuklar zayıf, duygusal, değerbilir, heyecanlı, nazik, yumuşak kalpli, uysal ve itaatkâr olmayı kadınlarla bağdaştırırken düzensiz, zalim, haşın, maceraperest, bağımsız, tutuklu, gürlültücü ve kibirli olmayı erkeklerle bağdaştırdı (bkz. resimler). 11 yaş grubunda stereotip cevaplar veren çocukların oranı %90'a çıktı.

**Farklılıklar.** Araştırmacılar ayrıca, farklı kültürlerde çocukların cinsiyet rollerini algılayışlarında ilginç değişiklikler olduğunu tespit etti. Örneğin, Almanya'da çocuklar maceraperest, kendine güvenen, neşeli ve kararlı olmayı kadınlarla bağdaştırdıkları diğer ülkelerin çoğunda bu özellikler erkeklerle bağdaştırılıyordu.

Japonya'da çocuklar baskın ve kararlı olmayı kadınlarla bağdaştırırken başka ülkelerde bu özellikler tipik olarak erkeklerle bağdaştırılıyordu.

**Sonuç.** Araştırmacılar 24 farklı ülkeden, farklı ve kültürlerdeki çocukların, cinsiyet rolü ile ilgili bilgileri nispeten erken yaşta geliştirdikleri ve erkeklerle kadınlar için cinsiyet rolü seçerken büyük benzerlikler gösterdiği sonucuna vardı. Kültürel değerlere bağlı olarak bazı farklılıklar olmasına rağmen, genel olarak 24 ülkedeki erkek-kadın cinsiyet rollerinde benzerliklerin daha çok olduğu tespit edildi (J. E. Williams & Best, 1990).



Güçlü, saldırgan, baskın, bağımsız, kaba, kibirli

### İkinci Cevap

Neden büyüyünce erkek çocuklarının daha saldırgan ve bağımsız olduğu, kız çocuklarının ise daha az saldırgan ve daha fazla yetiştirici olduğu sorusu ile başlamıştık. Bu soruya bir soru daha ekliyoruz. 24 farklı ülkeden farklı kültürlerdeki küçük erkek çocukları ve kız çocukları neden bu kadar benzer cinsiyet rolleri geliştiriyor? Bunun farklı, ancak birbirini tamamlayan iki cevabı var.

Sosyal ve kültürel etkileri vurgulayan *sosyal rol teorisi* (s. 395), erkek ve kadın arasındaki cinsiyet farklılıklarının farklı iş paylaşımlarından kaynaklandığını söylüyor.

Sosyal rol teorisine göre erkek-kadın cinsiyet farklılıkları; kadınların çocuk doğurduğu ve evle ilgilendiği, erkeklerin ise sağlayıcı ve koruyucu olduğu kültürel iş paylaşımlarından kaynaklanır (Eagly et al., 2000). Erkekler ve kadınlar farklı görevleri yerine getirdiğinden kadınlar ve erkekler farklı cinsiyet rolleri geliştirirken farklı sosyal-kültürel baskılara maruz kaldı. Başka bir cevap, nispeten yeni bir teoriden geliyor.

Genetik ve biyolojik etkileri vurgulayan *evrim teorisi*, mevcut cinsiyet farklılıklarının, kendi zamanlarının sorunlarını çözebilmek için bu rolleri benimseyen ilk erkeklerden ve kadınlardan evrimleştiğini söylüyor.

Evrim teorisine göre erkekler baskın, kontrol edici ve saldırgan olarak üreme şanslarını arttırmıştır. Buna karşılık kadınlar, çocuk yetiştirme şanslarını ilgili, duyarlı ve yetiştirici olarak arttırmıştır. Evrim teorisine göre mevcut erkek-kadın cinsiyet farklılıkları, türlerin hayatta kalmasına yardımcı olan eski çiftleşme örüntülerinden evrimleşen genetik ve biyolojik güçlerden kaynaklanır (Buss, 1999; Caporael, 2001).

Sosyal rol teorisi kültürel etkileri vurgularken evrim teorisi genetik ve biyolojik güçleri vurguladığı için araştırmacılar bu iki teoriyi birleştirerek mevcut erkek-kadın cinsiyet farklılıklarını daha iyi açıklayabildiğimizi söylüyor (Baldwin & Baldwin, 1997).



Duygusal, değerbilir, heyecanlı, nazik, itaatkâr



# U H. Uygulama: Çocuk Tacizi

## Korkunç sırrı neydi?

Aile, zenginlik, statü ve prestij de dahil olmak üzere mükemmel olmanın gerektirdiği bütün tipik özelliklere sahipti.

**Baba.** Denver bölgesi Yavrukurt Kurul başkanlığını yapan ve Denver Cleo Wallace Özürlü Çocuklar Köyü'nün kurulmasına yardım eden yakışıklı, zeki bir adamdı.

**Anne.** Bütün zamanını dört çocuğu ile ilgilenmeye ayıran iyi bir ev kadınıydı.

**Marilyn.** Ailenin en küçük kıızıydı ve altın saçlı güzel olarak anılıyordu. Üniversitede hep en iyi notları alıyordu ve yüzme şampiyonuydu. 20 yaşındayken Amerika güzeli seçildi (soldaki resim).

**Sır.** Marilyn 5 yaşından 18 yaşında üniversiteye gitmek için ailesinden ayrılan kadar babasının cinsel tacizine uğradı. Ancak Marilyn babasının tacizine uğradığına dair bütün bilgileri 24 yaşına kadar bastırılmıştı (bastırılmış bellek s. 250-251). Sonunda kendini tutamayıp her şeyi anlattığında kilise-  
de eski bir gençlik bakanıyla sohbet ediyordu. Bakandan, çok anlayışlı olan nişanlısı ve "Olamaz, sadece ben olduğumu zannediyordum," diyen ablası dışında başka kimseye bundan bahsetmemesini rica etti (van Derbut atler, 1991, s. 91).



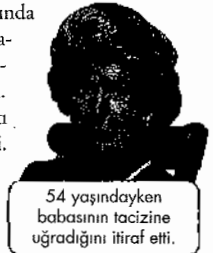
20 yaşındayken Amerika güzeli seçildi.

**Tacizle başa çıkmak.** Marilyn, ailesini parçalamak istemediği ve babasının hapse gideceğinden korktuğu için kimseye bir şey anlatmadığını söyledi. Sonuç olarak sırrını sakladı ve gündüzleri normal ve mutlu görünen, geceleri ise babasından korkan ve tacize uğrayan bir çocuğa dönüştü.

**Tacizci ile karşılaşmak.** Marilyn 40 yaşına geldiğinde kendi 5 yaşındaki kızını görmek, babasının tacizi ile ilgili korkunç hatıraları tetikledi ve korkutucu fiziksel semptomlara yol açtı. Babasıyla yüzleşene kadar çektiği acıların geçmeyeceğini biliyordu. Babasıyla buluştu ve 20 dakika boyunca konuştu. Babası hiçbir şeyi inkâr etmedi ve şöyle dedi, "Bunun sana neler yapacağını bilseydim asla yapmazdım" (van Derbut Atler, 1991, s. 94).

**Sonuç.** Marilyn van Derbut 47 yaşında Amerika'nın En Önemli Kadın Konuşmacısı seçildi. Ancak çok kötü korku nöbetleri geçirdiği için kariyerini sürdüremedi. Sonunda tacize uğradığını annesine anlattı ve takip eden yedi seneyi terapide geçirdi. Marilyn 54 yaşına geldiğinde Yetişkin Enstest Kurbanları Grubu'nun karşısında sırrını açıkladı: 13 yıl boyunca babasının tacizine uğramıştı. Artık hedefi başka taciz kurbanlarına yardım etmekti.

Marilyn çocuk tacizinin bir türüne kurban gitmişti. Çeşitli çocuk tacizi türleri var.



54 yaşındayken babasının tacizine uğradığını itiraf etti.

## Taciz Türleri

### Kaç çocuk tacize uğruyor?

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 3 milyon çocuk tacizi ve ihmal iddiası mahkemelere yansıyor. Bunların aşağı yukarı 500.000 tanesi cinsel tacizle ilgili. En çok tacizin ger-  
çekleştiği yaşlar 7-13 yaşları arası (Finkelhor, 2002; Teicher, 2002).

**Çocuk tacizi ve ihmal** (fiziksel ve duygusal) anne babanın, çocuğu tehlikeye sokan, fiziksel zarar veren veya cinsel taciz içeren yetersiz bakım veya davranışlarının-  
dan kaynaklanır.

Aşağıdaki grafikte de görüleceği üzere en sık yaşanan taciz şekli olan ihmalin (%60) ardından fiziksel taciz ve cinsel taciz geliyor. "Diğer" kategorisi, duygusal ihmal ve başka kategorilere kolayca girmeyen diğer taciz türlerini kapsıyor.

En çok rastlanan ikinci çocuk tacizi türü (%23) **fiziksel tacizdir**. Örneğin, 10 yaşında olan Karen, annesinin onu ne kadar sık ve sert bir şekilde dövdüğünü hatırlıyor. Annesi en küçük şeye hemen sinirlenir, eline gelen ilk



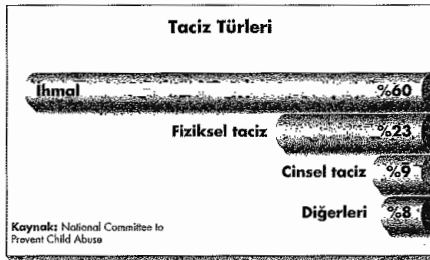
Her yıl 3 milyon taciz davası açılıyor.

şeyle (terlik, babasının kemeri, patates ezeceği) ona vurmaya başlardı. Bir keresinde annesi Karen'i, bacağı morarana kadar dövdü. Karen annesini polise gitmekle tehdit ettiğinde şöyle cevap verdi, "Durma hadi, anlat onlara. Nasıl olsa sana inanmayacaklar ve seni en karanlık hapisaneye atacaklar" (Time, 5 Eylül 1983).

En çok rastlanan üçüncü çocuk tacizi türü (%9) **cinsel tacizdir**.

Marilyn'in durumunda olduğu gibi, çoğu zaman tacizci çocuğu tanıyor (%70-90) ve çocukların çoğu tacizciden korktuğu için, kimseye bir şey anlatamıyor (Finkelhor, 2002). 21 farklı ülkede cinsel tacizle ilgili yapılan araştırmalar kadınların %7-36'sının, erkeklerin ise %3-29'unun cinsel tacize uğradığını gösteriyor; kadınların cinsel tacize uğrama ihtimali 2-3 kat daha fazla (Emery & Laumann-Billings, 1998). Bu sayılar; ciddi uzun süreli davranış, sosyal ve kişilik bozukluklarına yol açabilen cinsel tacizin uluslararası bir sorun olduğunu gösteriyor.

Taciz ve ihmalle ilgili üç soruya odaklanacağız: Kim çocukları taciz eder? Tacize uğrayan çocuklar ne tür sorunlarla karşılaşır? Tacizci anne babalara nasıl yardım edilir?



## Kim Çocukları Taciz Eder?

Çocuklarını taciz eden anne babaların düşük kendilik değeri ve çeşitli kişilik problemlerine sahip olma ihtimali yüksektir. Düşünmeden hareket etmeye, kaygılı, savunmacı, saldırgan ve sosyal olarak izole olmaya eğilimlidirler. Çoğu zaman ciddi evlilik sorunları, var olan diğer sorunlarına eklenir (Emery & Lauman-Billings, 1998). Yapılan araştırmalar *fiziksel tacizlerin* %60'ının anneler, *cinsel tacizlerin* ise %90'ının babalar veya üvey babalar tarafından gerçekleştirildiğini gösteriyor (J. Miller, 1995).

Tacize uğrayan çocukların yaklaşık %30'u, kendi çocuklarını taciz eden anne babalara dönüşüyor, ancak bazı *telafi edici faktörler* bunun gerçekleşmesine engel olabiliyor (J. Kaufman & Zigler, 1989). Bu telafi edici faktörlerin arasında bir bakıcıya karşı olumlu bir bağın olması, tacizi tekrarlamamaya karar vermek, kendi yaşadığı tacizin farkında olmak, tacizci anne babanın yaşadığından daha az sıkıntılı bir hayat yaşamak ve destekçi bir eşe veya iyi bir sosyal desteğe sahip olmak gibi faktörler bulunuyor. Tacize uğramakla tacizci bir anne baba olmaya giden yol ne delaysızdır ne de sabittir ve bu telafi edici faktörlerle tersine çevrelebilir (Balsky, 1993).

## Tacize Uğrayan Çocuklar Ne Tür Sorunlarla Karşılaşır?

Tacize uğrayan çocuklar çeşitli fiziksel, nörolojik ve psikolojik sorunlar yaşayabilir. *Fiziksel sorunların* arasında karın ağrısı, baş ağrısı, yatağını ıslatma ve vücudun büyük miktarda stresle başa çıkmaya çalıştığını gösteren anormal hormon değişimleri gibi sorunlar bulunur (Yehuda, 2000).

Tacize uğrayan çocuklar ayrıca aşırı kaygı, sosyal çekinme, sosyal, bilişsel ve duygusal gelişmede gecikme, okulda yetersiz performans, dikkat sorunları ve kabus gibi çeşitli *psikolojik sorunlar* yaşar. Kızgın yüz ifadelerine daha büyük tepkiler geliştirirler, nötr yüzlerde kızgınlık görürler ve mutlu ile üzgün yüzleri birbirinden ayırmada zorluk çekerler (Pollak & Kistler, 2002). Tacize uğrayan çocuklar, gençlik çağlarında sürekli düşük kendilik değeri, depresyon, yalnızlık, intihar dürtüsü, arkadaşlarla anlaşmazlıklar ve suç eğilimli davranışlar göstermek gibi problemlerle karşılaşır (Davis & Petretic-Jackson, 2000).

Araştırmacılar çocuklukta yaşanan tacizlerin çocuğun *beyin geli-*

## Tacizci Anne Babalara Nasıl Yardım Edilir?

Bilişsel-davranış terapisi (Modül 25) ve anne baba eğitim programlarının (Modül 10) bir karışımını kullanan bazı terapi programlarını, çocuk tacizini azaltmada nispeten başarılı olduğu tespit edildi. Genellikle bu programların en az iki hedefi vardır (L. Peterson & Brown, 1994).

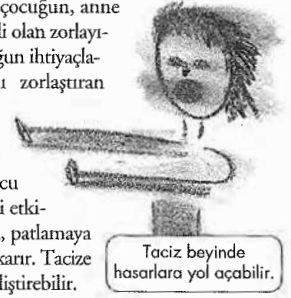
**1. Anne babanın kişisel sorununun aşılması.** Tacizci anne babaların, anne baba ve çocuk arasında olumlu bir bağ ve bağlılık oluşturulması için gerekli olan sosyal ilişkileri öğrenmesi ve geliştirmesi konusunda yardıma ihtiyacı vardır. Tacizci anne babaların ayrıca çocuğun fiziksel, sosyal ve duygusal ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağını kapsayan temel bakım becerilerini öğrenmesi gerekir. Tacizci anne babanın kişisel sorunlarının ve uyuturucu sorunlarının aşılması genellikle uzun süreli profesyonel terapi gerektirir. Anne babalar kişisel veya evlilikle ilgili sorunlarını kontrol etmeyi başardıklarında çocuklarıyla etkileşimlerini düzeltmeye odaklanabilirler.



Titiz, hassas ve hastalıklı bir çocuğun bakımı zordur, özellikle anne babanın kendi kişisel sorunları varsa (Knutson, 1995). Zor bir çocuk ve sıkıntılı anne baba arasındaki etkileşim, iki yönlülük prensibine bir örnektir. (Maccoby, 1984).

*İki yönlülük prensibi*, çocuğun davranışlarının anne babanın nasıl tepki vereceğini etkilediğini ve anne babanın davranışlarının çocuğun nasıl tepki vereceğini etkilediğini söyler.

Bu prensibe göre çocuk tacizi; çocuğun, anne babanın tacizine yol açmaya eğilimli olan zorlayıcı özellikleri ile anne babanın, çocuğun ihtiyaçlarını anlamasını ve karşılamasını zorlaştıran sosyal-duygusal bakım sorunlarının etkileşiminden kaynaklanır (J. Miller, 1995). Yani, zorlu bir çocuk ve kendi kişisel veya uyuturucu sorunları olan anne baba arasındaki etkileşim, ortaya taciz riskini yükselten, patlamaya hazır bir anne baba-çocuk ilişkisi çıkarır. Tacize uğrayan çocuklar çeşitli sorunlar geliştirebilir.



*şimi ve nöral işlevler* üzerinde kalıcı olumsuz etkileri olabileceğini tespit etti. Olumsuz etkilerin arasında anormal beyin işlevine işaret eden anormal beyin dalgaları, duygusal ipuçlarını tanımak ve işlemekle görevli beyin bölgelerinde (amygdala ve hipokampus) küçülme ve beynin sağ ve sol yarıküreleri arasında nöral bilgi aktarımı yapan büyük lif bandında (korpus kallosum) küçülme gibi etkiler bulunur (Teicher, 2002). Bu veriler küçük yaşta meydana gelen kötü davranış veya tacizlerin nöral gelişim ve işleyişte kalıcı eksikliklere ve problemlere yol açabileceğini gösteriyor.

Son olarak, cinsel tacize uğrayan çocuklar üzerinde yapılan uzun süreli veya boylamsal araştırmalar, tacizlerin durmasından 12-18 ay sonra, çocukların %55-65'inde semptomların azaldığını ancak %10-24'ünde semptomların daha kötüye gittiğini gösteriyor. En iyi iyileşmeyi gösteren çocuklar, annelerinden çok güçlü bir destek ve ilgi gören çocuklardı (Saywitz et al., 2000).

**2. Anne baba-çocuk etkileşiminin değiştirilmesi.** Araştırmacılar tacizci anne babaların çocuklarıyla etkileşime girdiklerinde gülmeme, övgü ve dokunma gibi olumlu davranışları daha az kullandığını; bunun yerine tehdit, azarlama ve kızgınlık gösterme gibi olumsuz davranışları kullanmaya eğilimli olduğunu gösteriyor (Reid et al., 1981). Bu, tacizci anne babaların çocuklarıyla etkileşime girmek için daha fazla olumlu davranış öğrenmesi gerektiğini gösteriyor. Davranış değiştirme teknikleri kullanan anne baba eğitim programları (Modül 10'da işlendi), anne babaların çocuklarıyla etkileşime girerken olumsuz davranışlarını azaltmayı öğrenmesinde faydalı olmuştur (Kolko, 1995).

Doktorlar ve araştırmacılar birçok ülkede ihmal, fiziksel taciz ve cinsel tacizin ciddi sosyal problemler olduğunu ve şu anda olduğundan daha fazla ilgi ve tedaviye ihtiyaç duyulduğunu söylüyor (Emery & Laumann-Billings, 1998).

# ✓ Özet Testi

## A. DOĞUM ÖNCESİ ETKİLER

1. Gebelik başlangıcından doğuma kadar olan süreye (a) \_\_\_\_\_ dönem denir ve üç aşamadan oluşur. Gebelik başlangıcından hemen sonra başlayan iki haftalık döneme (b) \_\_\_\_\_ aşama denir; bu aşamada zigot bir çok hücreye bölünür. Hücrelerin bölünmeye devam ederek kemik, kas ve organlar olarak ayrılmaya başladığı gebelik başlangıcından sonraki 2-8 haftalık döneme (c) \_\_\_\_\_ aşama denir. Gebelik başlangıcından iki ay sonra başlayan ve aşağı yukarı yedi ay süren döneme (d) \_\_\_\_\_ aşaması denir. Bu aşamanın sonunda doğum gerçekleşir ve fetus, yeni doğmuş bir bebek olur.
2. Fetusun gelişimi (a) \_\_\_\_\_ denilen çeşitli zehirli faktörler tarafından etkilenebilir. Bu zehirli faktörler beyin veya vücut yapısında bozukluklara ve doğum hatalarına yol açabilir. Örneğin, hamilelik esnasında aşırı derecede alkol kullanımı, Amerika Birleşik Devletleri'nde zekâ geriliğini başlıca sebebi olan ve (b) \_\_\_\_\_ denilen fiziksel ve psikolojik kusurlara yol açabilir.



## B. BEBEKLERİN BECERİLERİ

3. Yeni doğan bebekler dünyaya nispeten gelişmiş duyuşsal ve algısal tepkilerle gelir. Örneğin, yeni doğmuş bebekler görebilir, ancak (a) \_\_\_\_\_ ayrıntıları görme becerisi zayıftır. Altı aylık bir bebek görsel uçurumdan aşağı emeklemez, bu da (b) \_\_\_\_\_ algısının gelişmiş olduğunu gösterir.
4. Koordine fiziksel hareketler için gerekli kas kontrolünün edinilmesi olan motor gelişme iki genel prensibe göre gerçekleşir. Kafaya yakın olan vücut bölümlerinin ayaklara yakın olan vücut bölümlerinden önce gelişmesi ilkesine (a) \_\_\_\_\_ denir. Bebeğin vücut merkezine yakın olan vücut parçalarının daha önce gelişmesi ilkesine ise (b) \_\_\_\_\_ denir.
5. Genetik plan yüzünden sıralı ve düzenli bir şekilde gerçekleşen becerilerin gelişim sürecine (a) \_\_\_\_\_ denir. Kişilerin çeşitli motor becerileri gerçekleştirdiği ve yetenek ya da davranışları sergilediği ortalama yaş (b) \_\_\_\_\_ yansıtılır.

## C. DUYGUSAL GELİŞİM

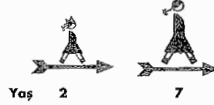
6. Dikkat, uyarılma ve yeni şeylere karşı tepkilerde erken yaşta görülen ve büyük oranda genetik faktörlerden etkilenen sabit farklılıklara \_\_\_\_\_ denir.

7. Yeni doğmuş bebeklerin ilgi, şaşırma, sıkıntı, tiksime ve yeni doğan gülümsemesi gibi kısıtlı sayıda duygusal ifadeleri vardır. Bebekler ilk iki yıl için fizyolojik ihtiyaçlarını ve psikolojik duygu durumlarını ifade eden çok sayıda \_\_\_\_\_ ifade edinir.



8. Bebek ve anne babası veya bakıcısı arasında oluşan yakın bağ (a) \_\_\_\_\_ denir. Bebeğin anne babasına olan bağı güçlendikçe anne babasından ayrıldığı zamanlardaki sıkıntısı da artar; bu sıkıntıya (b) \_\_\_\_\_ denir.
9. İki tür bağlanma vardır. Anne babasını, uzaklaşıp keşfe çıkabilecekleri güvenli bir merkez olarak kullanan bebeklerin (a) \_\_\_\_\_ bağlanma geliştirdiği söylenir. Bu tür bir bağlanma ileriki hayatta daha iyi duygusal bağlara katkı sağlar. Anne babalarına karşı gelen veya onlardan uzak duran bebeklerin (b) \_\_\_\_\_ bağlanma geliştirdiği söylenir. Örneğin, bu tür bebekler kucağa alınmak ister ama bir dakika sonra huysuzlanmaya başlar.

## D. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: MİZAÇ



10. Araştırmacılar gelişimsel süreçleri incelemek için iki farklı yöntem kullanır. Aynı grubu, farklı yaşlarda sürekli olarak incelemek (a) \_\_\_\_\_ yöntemidir. Farklı yaş gruplarında olan farklı birey gruplarının aynı zamanda incelenmesi ise (b) \_\_\_\_\_ yöntemidir.
11. Araştırmacılar bebeklerin aşağı yukarı dörtte birinin yabancı veya yeni bir ortamda kaçınma, kaygı, korku ve yüksek fizyolojik uyarılma gösterdiğini tespit etti. Utangaç veya \_\_\_\_\_ denilen bu bireylerin çoğunluğu, yetişkinliklerinde aynı özellikleri gösterir. Bu bulgular mizacın erken yaşta ortaya çıktığını ve zaman içinde değişmediğini ve kısmen genetik kontrol (kalıtım) altında olduğu düşüncesini destekliyor.

## E. BİLİŞSEL GELİŞİM

12. Piaget çocukların dünyayı anlamaya iki temel süreç ile faal olarak katıldığına inanıyordu: Yeni bilgi veya deneyimlerin mevcut bilgilerle birleştirilmesine (a) \_\_\_\_\_ denir; yeni bilgilere uyum sağlamanın sonucunda mevcut bilgilerin veya deneyimlerin değiştirilmesine (b) \_\_\_\_\_ denir.



**13.** Piaget bilişsel gelişimi dört aşamaya ayırdı. Doğumdan itibaren aşağı yukarı ikinci yaşa kadar süren birinci aşamada bebekler duyu-sal deneyimlerini motor hareketleri ile birleştirerek çevreleri ile etkileşime girer; buna (a) \_\_\_\_\_ aşaması denir. Bu aşamada gerçekleşen önemli bir gelişme, nesnelerin duyulamadığı, dokunulamadığı veya görülemediği zamanlarda var olmaya devam ettiği kavramıdır; buna (b) \_\_\_\_\_ denir.

**14.** 2 ve 7 yaşları arasında yer alan ikinci aşamada çocuklar o anda mevcut olmayan nesneleri düşünmek ve basit problemleri çözmek için sembollerini kullanmaya başlar; bu (a) \_\_\_\_\_ aşamadır. Bu aşamanın bir kısıtlaması, kişinin dünyayı sadece kendi görüş açısından düşünmesidir; buna (b) \_\_\_\_\_ düşünme denir.

**15.** 7 ve 11 yaşları arasında yer alan üçüncü aşamaya (a) \_\_\_\_\_ aşaması denir. Bu aşama esnasında çocuklar, fiziksel olarak mevcut nesneler üzerinde bazı mantıklı zihinsel işlemleri gerçekleştirmeyi öğrenir. Maddenin şekli değişse dahi miktarının sabit kaldığı fikri olan (b) \_\_\_\_\_ bu aşamada öğrenilir.

**16.** On ikinci yaştan başlayarak yetişkinlik boyunca devam eden dördüncü ve son aşamada kişi, soyut problemleri mantıklı bir şekilde düşünme ve çözme becerisini edinir; buna (a) \_\_\_\_\_ aşaması denir. Piaget'in bilişsel aşamalarından her birinde yeni bir (b) \_\_\_\_\_ becerisinin gelişimi temsil edildiği için nitelik olarak bir öncekinden farklı olduğu kabul ediliyor.

## F. SOSYAL GELİŞME



**17.** Kişinin sosyal ilişkilerini geliştirmesine, bir kendilik duygusunu geliştirmesine ve sosyal bir varlık haline gelmesine (a) \_\_\_\_\_ gelişim denir. Bu gelişimle ilgili üç teori farklı özelliklere dikkat çeker. Freud'a göre kişi (b) \_\_\_\_\_ denilen ve kişinin başlıca hedefinin içsel biyolojik ihtiyaçlarla bağlantılı isteklerini tatmin etmek olduğu beş aşamadan geçer. Erikson gelişimi, başlıca hedefin sosyal isteklerin tatmin edilmesi olduğu sekiz

aşamaya ayırır; Erikson bunlara (c) \_\_\_\_\_ aşamalar adını verir. Bandura taklit, gözlem ve pekiştirme yoluyla öğrenmenin önemini vurgular; buna (d) \_\_\_\_\_ teori denir.

**18.** Freud'un beş psikoseksüel aşamasının adları (a) \_\_\_\_\_, (b) \_\_\_\_\_, (c) \_\_\_\_\_, (d) \_\_\_\_\_ ve (e) \_\_\_\_\_ aşamalarıdır. Freud, ilk beş yılın bireyin kişiliği ve sosyal gelişimi üzerinde önemli etkileri olduğuna inanıyordu.

**19.** Erikson'un sekiz aşamasının ilk beş tanesi, çocuk ve çevresi arasındaki olası sosyal problemin çözümü ile ilgilidir. Aşama 1'de bebek güven ve (a) \_\_\_\_\_ arasındaki sorunu çözmeye çalışır. Aşama 2'de bebeğin otonomi ve utanç ile (b) \_\_\_\_\_ arasındaki sorunu çözmesi gerekir. Aşama 3'te küçük çocuk girişim ve (c) \_\_\_\_\_ arasındaki so-

runlar ile uğraşır. Aşama 4'te çocuk çalışma ve başarılı olma ve (d) \_\_\_\_\_ ile ilgili sorunlarla uğraşır. Aşama 5'te ergen çocuk kimlik ve (e) \_\_\_\_\_ arasındaki sorunlarla uğraşır.

**20.** Küçük yaşta yaşanan psikolojik zorluklar çocuğun (a) \_\_\_\_\_ artırır, bu ise sonradan sosyal problemler ve kişilik problemlerinin gelişmesi riskini artırır. Ancak bazı duygusal özellikler, aile faktörleri ve dışarıdan gelen duygusal destek, çocuğun küçük yaşta karşılaştığı sorunlarla başa çıkmasına yardımcı olabilir ve çocuğu (b) \_\_\_\_\_ kılarak normal sosyal davranışlar geliştirmesini sağlar.

**21.** Kadın veya erkek olmamıza göre ne şekilde düşünmemiz ve davranmamız gerektiği ile ilgili beklentilere (a) \_\_\_\_\_ denir. Bir teori, bu rollerin anne babanın veya bakıcının cinsiyete bağlı olarak belli davranış şekillerini beklediği, ele aldığı ve ödüllendirdiği için geliştiğini söyler; bu (b) \_\_\_\_\_ teoridir. Bir başka teori, erkek çocuklarının ve kız çocuklarının kadın ve erkekler için belirlenmiş davranışları, çevreleri ile faal bir şekilde etkileşime girerek öğrendiğini söyler; bu (c) \_\_\_\_\_ teoridir.

## G. KÜLTÜREL FARKLILIK: CİNSİYET ROLÜ



**22.** Çocukların cinsiyet rollerini tanımlaması; ülkeler ve kültürler göre bazı değişiklikler gösterse de cinsiyet rolleri ile ilgili \_\_\_\_\_ genel olarak benzer şekilde ve benzer zamanlarda gelişir.

## H. UYGULAMA: ÇOCUK TACİZİ

**23.** Yetersiz bakım, ihmal ve anne babanın çocuğu fiziksel zarar veya yaralanma riskine sokan hareketleri veya cinsel tacizler (a) \_\_\_\_\_ tanımını oluşturur. (b) \_\_\_\_\_ prensibine göre çocuğun davranışları, anne babanın ne şekilde karşılık vereceğini etkiler, anne babanın davranışları ise çocuğun ne şekilde karşılık vereceğini etkiler.

Çocuk tacizini durdurmaya veya önlemeye yönelik iki tedavinin iki hedefi, anne babaların (c) \_\_\_\_\_ sorularını aşmalarına yardım etmek ve anne baba-çocuk etkileşimini olumsuzdan olumluya çevirmektir.



**Cevaplar:** 1. (a) doğum öncesi, (b) germinal, (c) embriyonik, (d) fetus; 2. (a) teratojen, (b) fetus alkol sendromu (FAS); 3. (a) görsel keskinlik, (b) derinlik; 4. (a) sefalokodal, (b) proksimodistal; 5. (a) olgunlaşma, (b) gelişim normlarında; 6. mizaç; 7. duygusal; 8. (a) bağlanma, (b) ayrılık kaygısı; 9. (a) güvenli, (b) güvensiz; 10. (a) boylamsal, (b) kesit alma; 11. kellenmiş ya da ürkek; 12. (a) özümseme, (b) uyum sağlama; 13. (a) duygusal motor, (b) nesne sürekliliği; 14. (a) işlem öncesi, (b) benmerkezcilik; 15. (a) somut işlemler, (b) değişmezlik; 16. (a) soyut işlemler, (b) muhakeme veya düşünme; 17. (a) sosyal, (b) psikoseksüel aşamalar, (c) psikososyal, (d) sosyal bilişsel; 18. (a) oral, (b) anal, (c) fallik, (g) gizil, (e) genital; 19. (a) güvensizlik, (b) şüphe, (c) suçluluk, (d) aşağılık, (e) rol karmaşası; 20. (a) incinebilirliğini, (b) dayanıklılık; 21. (a) cinsiyet rolü, (b) sosyal rol, (c) bilişsel gelişimsel; 22. bilinçlilik; 23. (a) çocuk tacizi, (b) iki yönlülük, (c) kişilik

### Öfkeli Bir Çocuk Değişebilir mi?

Michael Ryan

#### Sorular

1. Bu çocukların duygusal sorunları olan bireylere dönüşmesindeki sebeplerden bazıları nelerdir?

2. Neden öğretmenler kötü ve yıkıcı bir çocuğu okulda her yaramazlık yaptığında sadece cezalandırmıyor?

3. Anne babalar yaramazlık yapan bir çocuğu kontrol etmek için dayak kullanırsa neler olabilir?

"Bazı çocuklar vardır, daha onlara ders vermeye başlamadan bile tanırız," diyor Janet Johnson. Nashville'deki Chadwell İlkokulu'nda 20 sene öğretmenlik yaptıktan sonra Johnson, belanın yaklaştığını artık hissedebiliyor. "Sürekli isimlerini duyarsınız," diyor. "Bunlar, diğer öğretmenlerin vazgeçtiği çocuklardır. Öfkeli, bencil, dır ve dersleri kötüdür."

Chadwell İlkokulu; kabadayılık, okul kırma veya başka öfkeli ve yıkıcı davranışlar gibi saldırganlık problemleri geliştirme riski olan çocukların, hayatları tamamen kötüye gitmeden tanımlanıp değiştirilip değiştirilemeyeceği ile ilgili bir araştırma projesinde yer alıyor.

Fast Track adı verilen program, okulda başarısız olan ve evdeki anne baba şiddeti yüzünden saldırgan ve yıkıcı olma riskinde olan çocukları tespit eden bir müdahale programıdır. Tespit yapıldıktan sonra öğretmenler bu çocukların zayıf sosyal ve akademik davranışlarını değiştirmek için müdahale ediyor.

Öğretmenlerin öğrencilerine öfke, saldırganlık, paylaşma ve başkaları ile anlaşma konusunda yardım edebilmeleri için özel eğitimler verildi. Riskli çocuklarla çalışan eğitimli bir öğretmen olan Taylor Martin "Te-

melden başladık," diyor. "Kurallar şunlar: Kavgaya girmek yok, vurmaya başlamak yok ve öğretmenler dinlenecek." Öğrenciler yıkıcı davranışlarının ilgisizlik ile sonuçlandığını, iyi davranışların ise ödüllendirildiğini kısa sürede öğreniyor.

Program ayrıca anne baba eğitimi de kapsıyor. "Çocuğuyla kesinlikle herhangi bir iletişimi olmayan bir ebeveyn vardı," diyor Davis. "Yapabildiği en iyi şey 'Buraya gel, yerine otur' gibi şeyler söylemekti. Anne babaların çocuklarıyla nasıl konuşması gerektiğiyle ilgili birçok rol oynama ve konuşma etkinliği yapıyoruz."

Altıncı yılına giren programın sonuçları ümit vaat ediyor. Fast Track, Nashville'de başladığında, risk grubundaki çocukların hepsi normal anaokulu sınıflarındaydı. 4'ncü sınıfa gelindiğinde özel yardım almayan risk grubundaki çocukların %40'ı derslerde çok zayıftı ve özel eğitim sınıflarına alınmıştı. Ancak, müdahale programına dahil edilen risk grubundaki çocukların sadece %23'ü özel eğitim sınıflarına alınmıştı. Bu sonuçlar Fast Track'in risk grubundaki çocuklara daha iyi bir gelecek için yardım ettiğini gösteriyor. (Alıntı "Öfkeli Bir Çocuk Da Değişebilir," yazar Michael Ryan, *Parade*, 14 Nisan 1996, s. 20-21)

4. Öğretmenlerin kullandığı müdahale programı klasik koşullanmaya (s. 198) mı yoksa edimsel koşullanmaya (s. 232) mı örnektir?

5. Anne babaların kız ve erkek çocuklarından beklentilerinin ve farklı davranışlarını nasıl ödüllendirdiklerinin "doğru" cinsiyet rolünü geliştirdiğini söyleyen teori hangisidir?

6. Bu müdahale programı bir deney (s. 36) mı yoksa korelasyon araştırması (s. 32) mı örnektir?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: çocuklarda öfke ve saldırganlık.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Duygusal olarak sıkıntılı olan bu çocuklar hayata, ciddi duygusal sorunlar geliştirmeye yatkın olan zor bebekler olarak başlamış olabilir. Freud bu çocukların oral aşamaya saplandığını söylerdi, Erikson ise güven ve güvensizlik çatışmasını çözemediği olduklarını söylerdi.
2. Ceza kullanımı (s. 233), istenmeyen davranışları azaltabilse de, aynı zamanda başka ortamlarda antisosyal davranışların artması gibi istenmeyen davranışlara da yol açabilir.
3. Saldırgan bir çocuğu kontrol etmek için sert cezalara başvuran bir ebeveyn, saldırganlığı artırır çünkü çocuk, anne babanın saldırgan tavrını başka ortamlarda (okul) taklit edebilir.
4. Bu müdahale programı edimsel koşullanmaya bir örnektir ancak insan davranışlarını değiştirmek için kullanıldığında davranış

- biçimlendirmesi olarak adlandırılır. Davranış biçimlendirmesi çocuğa, davranışlarını, ödülleri veya ara verme (s. 233) gibi cezaların izleyeceğini öğretir.
5. Sosyal rol teorisi; anne babaların beklentilerinin ve belli davranışların ödüllendirilmesinin, kız ve erkek çocuklarının farklı cinsiyet rolleri geliştirmesine yol açtığına odaklanır.
6. Bu müdahale programı, bu alanda bir deney yapmaya örnektir. Araştırmacılar bir tedavi veya müdahale programının etkilerini, (bağımsız değişken) risk grubundaki çocukların davranışları (bağımlı değişken) üzerinde değerlendiriyor.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Amniyosentez, 380                               |
| Anal aşama, 392                                 |
| Aşama 1: güvene karşı güvensizlik, 393          |
| Aşama 2: otonomiye karşı utanç ve kuşku, 393    |
| Aşama 3: girişime karşı suçluluk, 393           |
| Aşama 4: endüstriye karşı aşağılık duygusu, 393 |
| Aşama 5: kimliğe karşı rol karmaşası, 393       |
| Ayrılık kaygısı, 385                            |
| Bağlanma, 385                                   |
| Benmerkezi düşünme, 389                         |
| Bilişsel gelişme teorisi, 395                   |
| Bilişsel gelişme, 388                           |
| Boylamsal yöntem, 386                           |
| Cinsiyet kimliği, 395                           |
| Cinsiyet rolü, 395                              |
| Cinsiyet şemaları, 395                          |
| Çocuk tacizi ve ihmali, 400                     |
| Dâhi, 378                                       |
| Değişmezlik, 389                                |
| Dirençlilik, 394                                |
| Doğum öncesi dönem, 388                         |
| Down sendromu, 380                              |
| Döllenme veya gebelik, 379                      |
| Duygusal gelişim, 384                           |
| Duyusal gelişim, 382                            |
| Duyusal motor aşaması, 389                      |
| Embriyonik evre, 379                            |
| Fallik aşama, 392                               |
| Fetus Alkol Etkileri (FAE), 381                 |
| Fetus Alkol Sendromu (FAE), 381                 |
| Fetus evresi, 380                               |

|                                   |
|-----------------------------------|
| Gelişim normları, 383             |
| Gelişim psikologları, 377         |
| Genetik gelişim programı, 382     |
| Genital aşama, 392                |
| Germinal evre, 379                |
| Gizli aşama, 392                  |
| Güvenli bağlanma, 385             |
| Güvensiz bağlanma, 385            |
| İki yönlülük prensibi, 401        |
| İncinebilirlik, 394               |
| İşlem öncesi aşama, 389           |
| Kalıtım-çevre tartışması, 377     |
| Kesit alma yöntemi, 386           |
| Ketlenmiş/ürkek çocuklar, 386     |
| Mizaç, 384                        |
| Motor gelişim, 383                |
| Nesne sürekliliği, 389            |
| Olgunlaşma, 383                   |
| Oral aşama, 392                   |
| Özümleme, 388                     |
| Piaget'in bilişsel aşamaları, 388 |
| Plasenta, 380                     |
| Proksimodistal prensip, 383       |
| Psikoseksüel aşamalar, 392        |
| Psikososyal aşamalar, 393         |
| Sefalokodal prensip, 383          |
| Somatik işlem aşaması, 390        |
| Sosyal bilişsel teori, 394        |
| Sosyal gelişme, 392               |
| Sosyal rol teorisi, 395           |
| Soyut işlem aşaması, 390          |
| Teratojen, 380                    |
| Uyum sağlama, 388                 |
| Yumurtlama, 379                   |

## ÖĞRENME BAĞLANTILARI

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satın alınabilen *PowerStudy*deki "Motivasyon" süper modülünü (disk 2) inceleyin:

- S. 402 ve 403'deki Özet Testinin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 404'deki "Öfkeli Bir Çocuk Değişebilir Mi?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun ana hatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hakim olduğunuza, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamamanıza yardım etmesi için Çalışma Rehberi-nizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ

Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Fetus alkol sendromu (FAS) Cinsiyet rolleri  
Olgunlaşma Dirençlilik

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (doğum öncesi etkiler, bilişsel gelişim, çocuk tacizi vs.).

- \*A. Doğum Öncesi Etkiler**—Hamile bir kadın "Kimyasal madde almayı neden dert edeyim ki, nasıl olsa bebeğin kan temini ayrı değil mi?" diye sorsa cevabınız ne olurdu? (Önerilen cevap s. 630'da)
- B. Bebeklerin Becerileri**—Bir baba, bebek oğluna yürütmeye alıştırma-ları yaptırır, amacı oğlunun erken gelişmesi ve büyümeye iyi bir koşu-cu olmasıdır. Küçük yaşta yapılan bu alıştırma-ların faydası olur mu?
- C. Duygusal Gelişim**—"Anne babalar, kendinizi tızmeyin - duygular genlerden kaynaklanır, disiplinden değil." Bu ifade doğru mudur?
- \*D. Araştırma Örneği: Mizaç**—Marcie ve Jeff, 6 aylık oğullarını çok seviyor ama onun çok çabuk sinirlendiğini ve korktuğunu düşünüyorlar. Ne yapmaları gerekir? (Önerilen cevap s. 630'da)

**E. Bilişsel Gelişim**—Neden 1 yaşındaki bir çocuk "cee" oyununu oynamayı severken 7 yaşındaki bir çocuk bunun saçma olduğunu düşünür?

**\*F. Sosyal Gelişim**—Freud ve Erikson'un teorileri, anne babası boşanan 3 yaşındaki bir çocuğa ne şekilde uyarlanı? (Önerilen cevap s. 631'de)

**G. Kültürel Farklılık: Cinsiyet Rolü**—Bütün dünyadaki erkek ve kız çocukları sizce neden benzer cinsiyet rolleri geliştirir?

**H. Uygulama: Çocuk Tacizi**—Çocukluğunda tacize uğrayan biri-si, anne baba olarak ne gibi sorunlarla karşılaşabilir?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# Modül 18: Ergenlik & Yetişkinlik



## A. Bülüğ Çağı ve Cinsel Davranışlar 408

- BÜLÜĞ ÇAĞINDAKİ KIZLAR
- BÜLÜĞ ÇAĞINDAKİ ERKEKLER
- ERGEN: CİNSEL AÇIDAN OLGUN

## B. Bilişsel & Duygusal Değişimler 410

- TANIM
- PIAGET'İN BİLİŞSEL AŞAMALARININ DEVAMI
- BEYİN GELİŞİMİ: MANTIK VE DUYGU
- KOHLBERG'İN AHLAKİ MUHAKEME TEORİSİ
- ANNE BABA TARZLARI VE ETKİLERİ
- ERGENLİK: GENEL BAKIŞ
- ERGENLİĞİN ÖTESİNDE

## C. Kişilik & Sosyal Değişimler 416

- TANIM
- GELİŞİM VE KENDİLİK DEĞERİ
- YETİŞKİNLİK: ERIKSON'UN PSİKOSOSYAL AŞAMALARI
- KİŞİLİK DEĞİŞİMİ

## D. Cinsiyet Roller, Sevgi & İlişkiler 418

- TANIM: CİNSİYET ROLLERİ
- BEKLENTİLER
- SEVGİNİN TÜRLERİ
- EŞ SEÇMEK

- UZUN SÜRELİ İLİŞKİ: BAŞARI VEYA BAŞARISIZLIK?

## Kavram Tekrarı 421

## E. Araştırma Örneği: Mutlu Evlilikler 422

- AŞK LABORATUVARI NEDİR?

## F. Kültürel Farklılık: Eş Tercihleri 423

- KÜLTÜREL ETKİLERİN ÖLÇÜLMESİ
- ARZU EDİLEN ÖZELLİKLER
- EVLENMENİN SEBEPLERİ

## G. Fiziksel Değişimler: Yaşlanma 424

- YAŞLANMA TÜRLERİ
- YAŞLANMA VE FİZYOLOJİK DEĞİŞİMLER
- YAŞLA GELEN CİNSEL DEĞİŞİKLİKLER

## H. Uygulama: İntihar 426

- GENÇ/GENÇ YETİŞKİN İNTİHARI
- İNTİHARLA İLGİLİ PROBLEMLER
- İNTİHARIN ENGELLENMESİ
- YAŞLILARDA İNTİHAR

## Özet Testi 428

## Eleştirel Düşünme 430

- HAFIZAMI MI YİTİRİYORUM?

## Öğrenme Bağlantıları 431

## Ergenlik

**Brann di başkan olabilecek mi?**

"Beni herhangi bir şekilde etiketlemeyin. Ben bir bireyim."

"Ötünde sonunda başkan olacağım. Sanırım 2017 yılında. Hesabını yaptım. İnsanların 'Sadece bir çocuk. Onu nelerin beklediğini bilmiyor,' demelerini istemiyorum. Başkan olmanın kolay olmadığını biliyorum. Her şeyden önce ben Siyahım, ve bir kadını. Avukat olmak istiyorum, sonra politikada yükselmeyi düşünüyorum. Önce belediye başkanı olacağım, sonra vali, ardından da senatör..."

"İnsanların geçmişime bakacağını ve 'Yıllar önce şöyle yapmıştı, böyle yapmıştı, falan filan,' diyeceklerini biliyorum. Hayatımda yap-

tığım en kötü şey marketten 5 sentlik iki tane sakız çalmak oldu. Bunun lafını edeceklerini sanmıyorum..."

"Bazen insanlar sadece 'siyah çocuklardan biri' olduğum için benim bela çıkarmamı bekliyor. Beni herhangi bir şekilde etiketlemeyin. Ben bir bireyim..."

"Herkesin, 12 yaşındaki bazı çocukların ciddi olarak geleceği düşündüğünü bilmesini istiyorum. İnsanlara örnek olmak istiyorum. Dünyaya siyah geldiğim için memnunum. Herkese 'sakın vazgeçmeyin, siz de herkes kadar iyilik yapabilirsiniz,' demek istiyorum."

Brann di bir filozof gibi konuşmanın yanı sıra, eğlenmeyi seven bir ergen; rap müzik dinlemeyi, arkadaşlarıyla alışveriş merkezinde vakit geçirmeyi ve "aptal" filmleri seviyor. Ortalamanın üstünde bir öğrenci, çocuklar için masallar yazmayı seviyor ve semt kilisesindeki gençlik korosunda şarkı söylüyor (*Los Angeles Times*, 22 Aralık 1991, s. E-1, E-12).

Brann di 12 yaşında ergenliğe daha yeni adım atıyor.

**Ergenlik**, aşağı yukarı 12 yaşla 18 yaş arasında devam eden ve birçok biyolojik, bilişsel, sosyal ve kişilik özelliklerinin çocukluktan yetişkinliğe geçtiği, gelişimsel bir dönemdir.

Brann di gibi ergenlerin birçok dramatik değişimden geçtiği doğru olsa da uzmanlar ergenliğin büyük psikolojik karmaşa ile geçmek zorunda olmadığını inanıyor. Psikologlar birçok gencin medyada çizilen korkunç ergen portresinin aksine sağlıklı bir kimlik duygusu geliştirdiğini, aileleriyle sıkı ilişkilerini sürdürdüğünü ve bütünlük duygusal bozukluklardan uzak durduğunu tespit etti. (Compas et al., 1995; Lerner & Galambos, 1998). Ergenlikten çıktıktan sonra birçok genç, yetişkinler dünyasına girmeye hevesli ve hazır oluyor.

## Yetişkinlik

**Balonun kraliçesi sonsuza dek mutlu mu yaşadı?**

"Bütün öğrencilerin önünde, sahnede durduğumu hatırlıyorum. 'Bu gerçekten benim mi başıma geldi?' diye düşünüyordum. Lisedeki ilk senemdi ve balonun kraliçesi seçilmiştim. Sanki bir peri masasında gibiydim."

"Lise mezuniyetimde ağladım ama üniversiteye gideceğim için de çok heyecanlıyım. Kendimi çok duyarlı, mantıklı ve akli başında bir insan olarak görüyordum.

Peki ben ne yaptım? Benim tam zıttım olan bir çocukla çıkmaya başladım. Eğlenceyi seven, sürekli dalga geçen, kendini beğenmiş biriydi. Ocak ayında tanıştık, şubatı nişanlandık ve eylül ayında evlendik. Aşk mantığıma ne yapmıştı?"

"Şimdi dönüp beş yıl süren evliliğime baktığımda iyi olduğunu görüyorum ama harika değildi. İki tane harika çocuğa sahip olmak çok güzeldi.

Ben ikinci çocuğuma hamileyken kocamın bir ilişki yaşadığını öğrenmek ise o kadar güzel değildi. Kızım dünyaya geldikten kısa bir süre sonra boşandık. İki çocukla, işim olmadan tekrar yalnız olmak çok zordu. Daha sonra, 12 yaşındaki oğlumda beyin tümörü tespit edildi, iki sene acı çektikten sonra öldü. İnsan çocuğunun ölümüne nasıl hazırlanabilir? Ailemin ve arkadaşlarımin yardımı olmadan asla başaramazdım."

"Şimdi neredeyse 40 yaşına geldim. Kızımla beraber durumumuz fena sayılmaz. Tekrar evlenmeyi düşünüyorum. Yine de pek emin değilim. Özgürlüğümü seviyorum. 70 yaşına geldiğimde tekrar gelin, size neler olduğunu anlatırım" (Wallechinsky, 1986).

Susan üniversiteyi bitirmeyi, evlenmeyi ve aile kurmanın hayallerini kuruyordu. Bunların hepsini gerçekleştirdi. Ancak daha 40 yaşına gelmeden boşanacağını, kendisini ve çocuklarını geçindirmek zorunda kalacağını ve oğlunun beyin tümörü nedeniyle öleceğini hesaba katmamıştı. Bunlar yetişkinliğin acı ve tatlı anılarından bazıları.

Susan üniversiteyi bitirmeyi, evlenmeyi ve aile kurmanın hayallerini kuruyordu. Bunların hepsini gerçekleştirdi. Ancak daha 40 yaşına gelmeden boşanacağını, kendisini ve çocuklarını geçindirmek zorunda kalacağını ve oğlunun beyin tümörü nedeniyle öleceğini hesaba katmamıştı. Bunlar yetişkinliğin acı ve tatlı anılarından bazıları.

**BÜYÜK DEĞİŞİKLİK DÖNEMLERİ**

Hem Susan hem Brann di büyük değişim dönemlerinden geçti. Hepimiz belirgin fiziksel, bilişsel ve sosyal ve kişilik ile ilgili değişimlerle göze çarpan üç büyük değişim döneminden geçiyor. Çocukluk dönemini Modül 17'de ele almıştık, şimdi diğer iki dönem olan ergenlik ve yetişkinlik dönemlerini ele alacağız. Genel olarak ergenler fiziksel görüntüleri ile ve kişiliklerini bulmakla ilgilenirken, yetişkinler uzun süreli bir ilişki ve iyi bir iş bulmakla ilgilenir. Yani, bireyin kaygıları ve hedefleri ergenlik ve yetişkinlik arasında büyük değişimlere uğrar.

**Neler Öğreneceğiz?**

Bireylerin ergenlikten yetişkinliğe geçerken yaşadığı, sosyal, bilişsel, fiziksel ve kişilik ile ilgili değişimleri açıklayacağız; ayrıca ergenlerle yetişkinlerin bu dönemlerde karşılaştığı bazı zorlukları ve problemleri tartışacağız.

Ergenlikteki, belki de en büyük değişikliklerle başlayacağız: Bilüğü çağı.

# A. Bülüç Çağı & Cinsel Davranışlar

## Bülüç çağı neden bu kadar önemli?

Gençler bir çocuğun zihnini ve bedenini geride bırakır ve bir yetişkinin zihnini ve bedenini almaya başlarlar. Çocukluktan yetişkinliğe bu büyük değişim hem ergen için hem anne babası için zorluk, heyecan ve kaygıyla doludur. Çocuktan yetişkine dönüşümün belki de en büyük olayı, başlı başına ilginç, mucizevi ve potansiyel olarak zorluklarla dolu olan bülüç çağıdır.

### Bülüç Çağındaki Kızlar

Bütün kızlar bir an evvel büyüyüp kadın olmak ister. Kadın olmak demek; bülüç çağından geçmek ve 9 ile 13 yaşları arasında gerçekleşen üç büyük değişimi yaşamak demektir. Bülüç çağına başlangıcı kızlarda (ortalama 10.5), erkeklerde göre (ortalama 12.5) iki yaş daha erken görülür.

1 Bülüç çağı boyun uzaması ile kendini belli eden ve ortalama 9.6 yaşında başlayan bir *fiziksel büyüme* başlatır. Bu büyüme artışı, göğüs gelişiminin başlamasından yaklaşık 6–12 ay önce başlar.

2 Bülüç çağı; kızların *kadın cinsel ergenliğine* ulaşması ile sonuçlanan ve adet görme (menarş) başlangıcı ile ilgili olan bir fiziksel süreci tetikler.

*Menarş*, ilk menstruasyon dönemidir; yumurtlamanın gerçekleşmiş olabileceğine ve kızın hamile kalıp çocuk doğurma potansiyeline sahip olabileceğine bir işaretir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde menarş, ortalama olarak 12.5 yaşında, göğüslerin gelişmeye başlamasından yaklaşık 2.5 yıl sonra başlıyor. Beslenme, egzersiz, aile stresi ve genetik sebeplerden dolayı menarş yaşı toplum ve ülkelere göre farklılık göstermektedir (Leonick, 2000).

Menarş'ın başlangıcı; beyinde bulunan ve hipofiz bezlerini kan dolaşımında gezinen hormonları salgılaması için uyarıyan *hipotalamus* adındaki bölge tarafından tetiklenir. Bu hormonlar yumurtalıkları, kadının hormonlarının üretimini artırması için uyarır.

*Östrojen*, başlıca kadınlık hormonlarından bir tanesidir. Bülüç çağına östrojen seviyesi sekiz katına çıkar ve hem birincil hem ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişimini uyarır.

3 Bülüç çağı, kızların ikincil kadın cinsiyet özelliklerini geliştirmesine ve vücudunda önemli değişikliklerin meydana gelmesine sebep olur.

Artan östrojen salgılanmasının tetiklediği *ikincil kadın cinsiyet özellikleri*, pubik tüylerinin çıkması, göğüslerin gelişmesi ve kalçaların genişlemesini kapsar.

Kızlarda ikincil cinsiyet özellikleri 10.5 (9–18 yaş arasında) yaşında gelişmeye başlar ve aşağı yukarı 4.5 yıl sürer.

**Erken olgunlaşmaya karşı geç olgunlaşma.** Erken olgunlaşan kızlar –yani bülüç çağına erken giren kızlar– utangaç ve içe dönük olabilir, sosyal becerileri daha düşük olabilir, ve daha geç olgunlaşan sınıf arkadaşlarından önce sigara ve alkoli deneyebilir (D. Wilson et al., 1994). Fiziksel olarak daha erken olgunlaşan kızların psikolojik sorunlarla karşılaşabilmesinin sebeplerinden biri; yeni gelişen yetişkin bedenlerinde normal ve sağlıklı bir şekilde işlemek için gerekli olan yetişkin kişilik özelliklerini henüz edinmemiş olmalarıdır (Dorn et al., 2003).



### Bülüç Çağındaki Erkekler

*Bülüç çağı* kişinin belirgin biyolojik değişimler yaşadığı ve ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişmeye başladığı 9 yaş ile 17 yaş arasındaki bir gelişim dönemini tanımlar.

Bülüç çağı vücutlarımızın yapısını ve işlevlerini değiştirirken aynı zamanda düşüncelerimizde, kişiliklerimizde ve sosyal davranışlarımızda dramatik değişiklikler yaşatır. Bülüç çağına zihnimizi neden değiştirdiğini anlamak için öncelikle bülüç çağına vücutlarımızı nasıl değiştirdiğini bilmemiz gerekir.

Bütün erkek çocukları bir an evvel büyüyüp erkek olmak ister. Erkek olmak demek, bülüç çağından geçmek ve 10 ile 14 yaşları arasında gerçekleşen üç büyük biyolojik değişimi yaşamak demektir. Erkeklerde bülüç çağına başlaması, genellikle kızlardan iki sene sonra gerçekleşir.

1 Bülüç çağı genellikle 13–14 yaşlarında, başta boyun uzaması olmak üzere *fiziksel bir büyüme*yi tetikler. Boyun uzaması dramatik olabilir ve erkek çocuğu boyunun annesinden daha uzun olduğunu, babası ile neredeyse aynı veya daha uzun olduğunu fark ettiğinde garip hissedebilir.

2 Bülüç çağı; çocuğun, cinsel organların –testis ve penis– büyümesi ve sperm üretimini kapsayan *erkek cinsel olgunlaşma* ulaşmasıyla sonuçlanan bir fizyolojik süreci başlatır. Genital büyümenin başlangıcı yaklaşık 11.5 yaş (9–16 yaş) civarında başlar ve ortalama üç yıl sürer. Sperm üretimi ve serbest bırakılması 12–14 yaşlarında başlar.

Genital büyümedeki artış ve sperm üretimi, erkek hipofiz bezini uyarıyan *hipotalamus* tarafından tetiklenir. Hipofiz bezi, testisleri bülüç çağı öncesine göre 18 kat daha fazla testosteron salgılaması için tetikler.

Başlıca erkeklik hormonu olan *testosteron*, genital organların büyümesini ve ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişimini uyarır.

3 Artan testosteron üretimi, erkek ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişimini tetikler.

Artan testosteron üretimi tarafından tetiklenen *ikincil erkek cinsel özellikleri*; pubik ve yüz tüylerinin çıkmasını, kas gelişimi ve sesin değişmesini (kalınlaşmasını) kapsar.

Bu değişimler genellikle 12–16 yaşları arasında gerçekleşir ancak gelişimleri geniş bir kapsama yayılır.

**Erken olgunlaşma geç olgunlaşmaya karşı.** Erken olgunlaşan, yani bülüç çağına erken giren erkek çocukları genellikle daha özgüvenli, rahat, sosyal olarak sorumlu ve popüler olurlar, akranları tarafından sayılırlar. Buna karşılık bülüç çağına geç giren erkek çocukların (geç olgunlaşan) özgüvenlerinin ve kendilik değerinin düşük olduğu, anne babaya daha bağımlı olduğu ve akranları tarafından daha az sayıldığı gözlemlendi.

Ancak erken ve geç olgunlaşan kız ve erkek çocukları arasındaki psikolojik farklılıkların çoğu, yaşla beraber kaybolur (Sigelman & Shaffer, 1995). Bülüç çağındaki kız ve erkek çocukları arasındaki farklardan bir tanesi, erkek çocukların genellikle kendilerini fiziksel olarak çekici bulurken kızların çoğunun fiziksel çekiciliklerinden şüphe duyması ve sürekli kendilerini başka kızlarla karşılaştırmasıdır (Rodríguez-Tomé et al., 1993).

Bülüç çağı süresince kız ve erkek çocuklar, fiziksel olarak cinsel olgunluğa erişir. Bu, ergen için birçok zor soruyu gündeme getiren, yepyeni bir vücut durumudur.



## Şimdi ne yapacağım?

Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşları 10 ile 17 arasında değişen yaklaşık 30 milyon genç, çok önemli bir sorunun cevabını arıyor: Artık cinsel olgunluğa eriştiğime göre ne yapacağım? Örneğin,



genç kızlar arasında yapılan bir anket, karşılaştıkları bir numaralı sorunun cinsellik ve hamilelik konusu olduğunu ortaya çıkardı (T. Henry, 1999). Ergenlerin cinsel davranışları konusunda karar vermekte zorlanmalarının sebeplerinden bir tanesi, çelişkili cevaplar almalarıdır.

## Çelişkili Cevaplar

Bir taraftan medya (filmler, televizyon, magazin basını) ve akranlar, arkadaşlar, sınıf arkadaşları çoğu zaman seks, ergenleri uyuracak ve duygusal olarak hazır olmamalarına rağmen cinselliği denemeye cesaretlendirecek şekilde heyecan verici olarak resmediyor (Ali & Scelfo, 2002). Örneğin, ABD'de 174 kız üzerinde yapılan bir araştırmada kızların çoğu, ilk cinsel ilişkilerini yaşadıklarında çok genç (ortalama 13 yaş) olduklarını söyledi. Cinsel ilişkiye girmelerine sebep olarak (sıklık sırasına göre) fiziksel olarak uyarılmalarını, merak etmelerini, partnerleriyle yalnız olmalarını veya bütün arkadaşlarının cinsel ilişkiye girdiğini bilmelerini gösterdiler. Geriye bakıldığında, bu kızların çoğu cinsel ilişkiye girmeden önce biraz daha beklemiş olmayı istiyordu çünkü hazır değillerdi ve hamilelik ile hastalık risklerini hesaba katmamışlardı (S. L. Rosenthal et al., 1997).

**Tavsiye.** Öte yandan çoğu anne baba, zihinsel sağlık kuruluşları ve dini gruplar, ergenlere çok erken yaşta cinsel ilişkiye girmemelerini ve duygusal olarak daha olgun olmalarını ve daha yakın bir ilişki yaşamalarını tavsiye ediyor (Rabasca, 1999). Araştırmacılar anne babaların çocuklarıyla cinsellik hakkında daha fazla konuşmasını tavsiye ediyor, çünkü yine ABD'de yapılan bir araştırma, 14 yaşındaki çocukları cinsel olarak faal, olan çocukların annelerinin %50'sinin, çocuklarının hâlâ bakire olduğunu zannettiğini gösterdi (Blum, 2002). Buna ek olarak, gençler genellikle potansiyel sorunlardan haberdar değil, örneğin oral yolla cinsel ilişkiye giren gençlerin %30'u bu şekilde cinsel hastalıkların bulaşabileceğini bilmiyordu (Davis, 2003).

**Yaklaşım.** Gençlerdeki cinsel gelişimi ve cinsellik ile sevgi arasındaki ilişkiyi açıklama denemeleri ortaya, BiyoPsikoSosyal modeli çıkardı.

**BiyoPsikoSosyal yaklaşım,** ergen gelişimini aynı anda birçok seviyede gerçekleşen ve birbirleriyle etkileşime giren ve birbirini etkileyen hormonal, nöral, cinsel, bilişsel, sosyal ve kişilik değişimlerini içeren bir süreç olarak görüyor (Tolman et al., 2003).

BiyoPsikoSosyal yaklaşımın göre cinsel davranışlar hormonal, bilişsel, kişilik ile ilgili veya duygusal faktörlerden bağımsız olarak ele alınamaz. Örneğin, cinsiyet hormonları önemli fiziksel değişimleri tetiklerken aynı zamanda akranların romantik olarak çekici algılanması gibi duygudurum ve davranış değişimlerini de etkiliyor (Schwab et al., 2001). Birisini romantik açıdan çekici bulmak, doğal olarak daha yakın bir ilişki arayışını da beraberinde getirdiği gibi bu, cinsel olarak aktif olma sorusunu da gündeme getirir.



Genellikle genç erkekler kızlara göre cinsel olarak daha aktiftir.

## Cinsel Olarak Aktif Olmakla İlgili Kararlar

1990'ların başında ABD'de lise öğrencilerinin aşağı yukarı %53'ü cinsel aktivitede (cinsel ilişki) bulunduklarını bildiriyordu ancak 2000'lerin başlarında bu oran yaklaşık %45'e düştü. 2000'lerin başlarında gençlerin cinsel aktivitelerinde önemli bir düşüş gerçekleşmesine rağmen araştırmacılar, 14 yaş grubundaki gençlerin yaklaşık %20'sinin cinsel olarak aktif olduğunu gördüğünde şaşırıldı. Ayrıca, cinsel aktiviteyle ilgili tüm anketlerde olduğu gibi, erkek çocuklarının kızlara göre daha erken ve daha sık cinsel aktivite bildirdiği bir cinsiyet farkı tespit edildi (Ali & Scelfo, 2002).

1990'ların başlarından 2000'lerin başlarına kadar, cinsel ilişkiye girmediğini bildiren gençlerin sayısında %10'luk bir artış gerçekleşti. Gençlerin cinsel aktivitelerden uzak durmasının sebepleri arasında ilgili anne babalara sahip olmaları, hazır hissetmemeleri, gelecekteki üzerindeki kontrol sahibi olmayı istemeleri ve cinsel hastalıklardan çekinmeleri gibi gerekçeler bulunuyor. Bir genç şöyle diyor: "Her şeye baksanıza; televizyon, filmler... Güntümüz kültürü ne zaman istersen, nasıl istersen ve kiminle istersen cinsel ilişkiye girmeyi doğru bir şey gibi gösteriyor. Ben buna katılmıyorum" (Ali & Scelfo, 2002, s. 63). Birçok genç, medya etkilerinin yanı sıra, cinsel olarak aktif olmaları gerektiği yoksa garip olarak kabul edilecekleri şeklindeki akran baskıları ile de uğraşmak zorunda olduklarını bildiriyor. Cinsel olarak aktif hale gelen gençler bazı problemlerle yüzleşir.

**Problemler.** Problemlerden bir tanesi, gençlerin cinsel olarak faal olmaya başladıkları yaşınsınsında düşüncülerinden daha erken olmasıdır. Kızların cinsel ilişkiye girme yaşının ortalaması 17.4 olmasına rağmen, kızların hemen hemen yarısı (%48), cinsel ilişkiye girmek için en iyi yaşınsıns 18-20 yaşları olduğunu söyledi. Genç kızlar cinsel ilişki ve hamileliğin, karşılaştıkları başlıca problem olduğunu bildiriyor. Ancak merak, medya haberleri ve akran baskıları, cinsel aktivitenin motive edilmesinde büyük bir rol oynuyor (Ali & Scelfo, 2002). Büluğ çağı, gençlerin vücudunu cinsel ilişkiye girmek için hazırlamasına rağmen, gençlerin çoğunluğu (özellikle kızlar) duygusal, psikolojik ve zihinsel olarak güçlü cinsel istek ve duygularla başa çıkmaya hazır olmadığını söylüyor.

Bir başka problem ise cinsel olarak aktif hale gelen erkek ve kızların yarısının, herhangi bir korunma yöntemi kullanmadığını söylemesidir. Bu durum iki yeni probleme yol açabilir: AIDS de dahil olmak üzere çeşitli cinsel hastalıkların bulaşması ve evli olmayan kızların hamile kalması. Araştırmacılar, güvenli ve destekçi yetişkinlerle konuşmanın, gençlere cinsel ilişkiye girme veya girmemeye karar verme konusunda önemli yardımlarının dokunabileceğini belirtiyor (Krein, 2003).

Şimdi gençlik yıllarıyla beraber gelen çeşitli zihinsel ve psikolojik değişiklikleri inceleyeceğiz.

## B. Bilişsel & Duygusal Değişimler

### Tanım

#### Brann'di'nin başı neden dönüyor?

Birçok yetişkin, özellikle de şu anda bir ergenin annesi babası olan yetişkinler, *ergenlik* kelimesini duyduğunda, problemlerle dolu bir zamanı hatırlayıp yüzünü buruşturuyor. 1990'ların başına kadar araştırmacılar ergenliğin fırtına ve gerilim, yoğun duygular, büyük duygu durum değişimleri ve anne babalarla girilen çatışmalarla dolu bir dönem olduğunu düşünüyordu. Evet; fırtına ve gerilim, büyük duygu durum değişiklikleri ve anne babalarla girilen çatışmaların ergenlik döneminde meydana gelme ihtimali çok daha yüksektir ancak bunlar gelir geçer ve bütün ergenler kötü bir zaman geçirmez (Arnett, 2000a). Mevcut araştırmalar ergenliğin fırtına ve gerilimin yanı sıra, gençlerin çocukluktan yetişkinliğe geçerken duygusal, sosyal ve bilişsel gelişimlerinde büyük artışların yaşandığı zaman olduğunu gösteriyor (Lerner & Galambos, 1998).

Bütlüğ çağında meydana gelen dramatik fiziksel değişiklikleri, cinsel duygularını ve gençlerin yeni gelişen cinsel olgunlukları ile ne yapacaklarına karar verirken yaşadıkları problemleri ele aldık. Ergenler cinsel olgunlukla beraber yeni düşünme ve muhakeme şekilleri geliştirir, bu durum bilişsel gelişimde büyük bir değişikliğe işaret eder.

**Bilişsel gelişme**, kişinin genetik ve öğrenilmiş faktörlerin etkileşimi ve etkisi ile nasıl algıladığı, düşündüğü ve dünya hakkında nasıl bir anlayış kazandığını tanımlar.



"Tanrı'nın kötü şeylerin gerçekleşmesine, hepimize bir ders olması için izin verdiğine inanıyorum."

Örneğin, bu modülün başında size Brann'di'nin (soldaki fotoğraf) ergenlik esnasında düşünme ve muhakeme konusunda büyük değişiklikler yaşayacağından bahsetmiştik. Brann'di'nin dünyanın durumu ile ilgili bazı düşünceleri şu şekilde:

"Ben Bağlılık Yeminine inanmıyorum, yalan söyledikleri için ben tekrarlamıyorum: 'Herkes özgürlük ve adalet...' 'Politikaya ilk adımı belediye başkanı olarak atacağım. Hayvan hakları gibi konularda Tom Bradley'e (eski Los Angeles belediye başkanı) birçok mektup yazıyorum. Ama o bana sadece o matbu mektuplardan birini gönderdi. Bunun doğru olduğunu düşünmüyorum... Ben çok açık sözlüyümdür. Cinsellik, tecavüz gibi konuları düşünüyorum... Tanrı'ya inanıyorum. Tanrı'nın kötü şeylerin hepimize ders olması için gerçekleşmesine izin verdiğine inanıyorum..." (Los Angeles Times, 22 Aralık 1991, s. E-13).

12 yaşındaki Brann'di'nin çok açık sözlü olduğu ve çeşitli soyut ve somut konularda kesin fikirlere sahip olduğu konusunda hiçbir şüphe yok. Brann'di'nin görüşleri ergenlik esnasında bilişsel gelişimde meydana gelen en önemli değişikliklerden bir tanesini, yani Tanrı, özgürlük ve adaletin anlamı gibi soyut konularda düşünme yeteneğini gösteriyor. Bu tür soyut düşünceler Brann'di'nin soyut işlemler aşaması denilen ve bir yetişkin gibi düşünme ve muhakeme yapmasının başlangıcını belirleyen, Piaget'in dördüncü bilişsel aşamasına girdiğini gösteriyor.

### Piaget'in Bilişsel Aşamalarının Devamı

#### Bir gencin düşünme tarzında yeni olan nedir?

Duygusal motor doğumdan 2 yaşına

İşlem öncesi 2 yaşından 7 yaşına

Somut işlem 7 yaşından 11 yaşına

Soyut işlem 12 yaşından itibaren başlayıp yetişkinlik boyunca

Modül 17'den de hatırlayacağınız üzere Piaget'in teorisi, hepimizin dört ayrı bilişsel aşamadan geçtiğimizi söylüyor (soldaki resim). Her bir *bilişsel aşamadan* geçerken bir önceki aşamadaki düşünme ve muhakeme türünden daha farklı ve daha gelişmiş bir düşünme ve muhakeme türü ediniriz. Piaget'in dört bilişsel aşamasını Modül 17'de incelemiştik, ancak soyut işlemler aşaması ergenlikte başladığı için dördüncü aşamayı tekrar inceleyeceğiz.

#### ASAAMA 4: SOYUT İŞLEMLER

12 yaşındaki Brann'di'nin özgürlük, adalet, hayvan hakları ve Tanrı gibi soyut kavramlar kullanması, soyut işlemler aşamasına girdiğini gösterir.

Piaget'in dört bilişsel aşamasının sonuncusu olan *soyut işlemler aşaması*, 12 yaşında başlayıp yetişkinlik boyunca devam eder. Bu aşama esnasında ergenler ve yetişkinler soyut veya varsayımsal konuları düşünme, olayları başkalarının ba-

kuş açısından görme ve bilişsel problemleri mantıklı bir şekilde çözmeye becerisini kazanır.

Soyut kavramları düşünebilme ve tartışabilme becerisi; ergenlerin inançlarını, tutumlarını, değerlerini ve hedeflerini eleştirel bir gözle düşünebildikleri ve yetişkin olmaları için önemli olan birçok konuyu tartışabildikleri anlamına gelir. Örneğin, ergenlere başlıca endişelerinin ne olduğu sorulduğunda listenin başında evlenmek, arkadaş edinmek, iyi bir işe girmek ve okulda başarılı olmak gibi konular bulunuyordu. Bu kaygıların her biri, soyut işlem aşamasında edinilen bir bilişsel beceri olan soyut kavramları tartışabilme becerisini gerektirir.

Ergenlerle ilgili ilginç sorulardan bir tanesi, bazılarının ergenlik döneminde meydana gelen problemlerle başa çıkma yöntemlerine yardımcı olacak olan düşünme ve muhakeme becerilerini neden yavaş geliştirdiğidir. Örneğin, birçok ergen hazır olmadığı halde cinsel ilişkiye girdiğini, sürekli anne babasıyla tartıştığını ya da içki içip araba kullanmak gibi saçma şeyler yaptığını söylüyor. Araştırmacılar bu sorunun cevabının gelişmekte olan ergen beyni olduğunu, ancak yakın zamanda keşfetti.



"Başlıca kaygım okulda başarılı olmak ve arkadaş edinmek."



Anne babalar için, genç çocuklarının götörnürde sorumsuz ve düşünce-siz olan kötü hareketleri veya kararlarıyla başa çıkmak zor bir problem-dir. Anne babalar çocuklarının daha akıllı olması gerektiğini düşün-tüyor, araştırmacılar da yakın zamana kadar gençlerin daha akıllı olması

gerektiğini düşünüyordu çünkü gençlerin beyninin bülüg çağıyla bera-ber gelişimini tamamladığını düşünüyordular. Ancak yeni bulgular gençlerin beyninin, özellikle de düşünme ve muhakeme ile ilgili bölge-lerin hâlâ gelişmekte olduğunu gösteriyor (A. White, 2003).

## 1 Prefrontal korteks: Yönetimsel fonksiyonlar

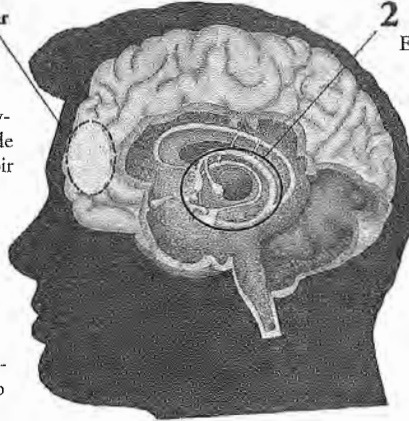
Her şirkette karar verme, günlük planları yap-ma, organizasyon yapma ve geleceği düşünme gibi işlerden sorumlu bir yönetici müdür bulu-nur. Benzer şekilde beynimizde de benzer görev-leri olan ve beynin ön kısmına yakın bir yerde bulunan **prefrontal korteks** denilen yönetimsel bir bölge bulunur (s. 75) (sağdaki resim).

Araştırmacılar beyin tarama yöntemlerini kullanarak (s. 70) gençlerin beynindeki nöral büyüme ve gelişimi izledi. Araştırmacılar ergen-lerin beyninin tam olarak geliştiğine dair önce-ki düşüncelerinin aksine, ergenlerin prefrontal korteksinin hâlâ gelişim aşamasında olduğunu ve henüz bir yetişkin gibi düşünme, muhakeme et-me, karar verme veya plan yapma becerisine sahip olmadığını tespit etti (A. White, 2003).

**İncinebilirlik.** Beyin, 11 yaş civarında başlayıp genç yetişkinliğe kadar devam eden süre içinde büyük değişikliklere ve yeniden yapılandırılmaya maruz kalır. Bu süre içinde fiziksel veya cinsel taciz ve şiddete maruz kalmak; yalnız, terk edilmiş veya depre-sif hissetmek ve uyuşturucu kullanmak gibi trav-matik ergenlik deneyimlerine karşı incinebilirli-ği özellikle yüksektir (Crews, 2001). Bu tür travmatik deneyimler, ergenin beyninin sağlık-lı ve mantıklı bir yönetim merkezi geliştir-me-sine etki edebilir.

**Riskli davranışlar.** Ergen beyninde-ki yönetimsel fonksiyonların henüz tam olarak gelişmediği yönündeki bulgular, er-genlerin neden riskli davranışlar gibi so-rumsuz davranışlarda bulunduğunu açık-lamaya yardımcı ediyor. Örneğin, ergenlerin %50'si prezervatif kullanmayı düşünemedi-ği için cinsel hastalıkları yetişkinlere göre iki kat daha fazla bulaştır-ıyor; ergenler içki içmeyi, araba kullanmayı ve sürat yapmayı ken-dilerine dert etmedikleri için araba kazası yapma oranları yetişkinlere göre 20 kat daha fazladır; ayrıca bütün yaş grupları için-de emniyet kemeri kullanımı oranları en düşük olan gruptur (%50'si kullanmıyor) (Irwin et al., 2002). Ergenlerin neden riskli davranışlarda bulunduğuy-la ilgili eski açıklamalar, ergenlerin kendile-rini yaralanmaz hissettikleri ve kaza veya yaralanmadan korkmadık-ları şeklindeydi. Artık araştırmacılar ergenlerin riskli davranışlarda bulunma eğiliminin sebebinin, beynlerinin yönetici müdürünün, yani prefrontal korteksinin henüz tam olarak gelişmemiş olması, ya-ni riskleri analiz edip zekice kararlar vermek için gerekli olan nöral alt yapıya sahip olmalarını gösteriyor (Chambers et al., 2003).

Ergenlerin riskli davranışlarda bulunmaya eğilimli olmasının bir başka sebebi ise duygusal davranışlarla ilgili olan beyin bölge-siyle ilgilidir.



## 2 Limbik sistem: Duygusal davranışlar

Ergenlerin düşünmeden hareket ettiği bili-nir, örneğin kendilerine meydan okundu-ğu için dillerini deldirebilir ve çeşitli duygu durum değişiklikleri yaşarlar. Bir ebeveyn şöyle söylüyor, "Hem sı-cak hem soğuk, hem güzel hem iğ-renç, bir dakika beni severken ikinci dakikada nefret ediyor." Anne babala-rın bilmediği şey, gençlerin yönetici müdür görevi gören prefrontal korteks-lerinin tam olarak gelişmediği ve bu yüzden diğer beyin yapıları ile ilgili olan duygusal veya düşüncesiz davranışları üze-rindeki kontrollerinin az olduğudur.

**Huysuz, duygusal ve düşüncesiz davranışlar.** Soldaki resimde de göste-

rildiği üzere beynimizin merkezinde limbik sistem (s. 80) denilen duygusal beynimizi oluşturan yapılar bulunuyor. **Limbik sistem;** bir buluşmaya sevinmek, sınavda başarısız olunca depresif hisset-mek ve hakarete uğrayınca kızmak gibi çeşitli duygusal davranışlarla ilgilidir. Araştırmacılar bülüg çağında çok fazla salgılanan östrojen ve testosteron gibi cinsiyet hormonlarının limbik sistem yapılarının (amygdala, hipokampus) bü-yümesini arttırdığını tespit etti. Araştır-macılar limbik sistemdeki bu artan yapı ve işlevlerin, gençlerin alınganlığından ve genç erkeklerin saldırganlığındaki ar-tıştan sorumlu olduğunu düşünüyor (Gieddes, 1999).

**Sonuç.** Araştırmacılar ergenlerin bey-ninin az gelişmiş bir prefrontal kortekse ve-ya yönetici müdüre, ancak çok iyi gelişmiş bir limbik sistem veya duygu merkezine sahip olduğunu tespit etti (Spear, 2000). Zayıf bir yönetici müdür ve güçlü bir duygu merkezi karışımı; ergenlerin riske girme, duygu durum değişikliği yaşama ve düşün-cesizce hareket etme gibi birçok düşünce-siz ve sinirlendirici davranışının meydana gelmesine sebep oluyor. Bir araştırmacının özetlediği şekilde, "İyi muhakeme öğreni-lir, ancak gerekli donanım (nöral gelişme) sahip değilseniz öğrenemezsiniz" (Yurge-lun-Todd, 1999, s. 48).

Ergenlerin güçlü bir yönetici müdüre (prefrontal korteks) sahip olmaması ahlaki yargıları da etkiler.



"Yönetici müdür olarak görevim düşünmek, plan yapmak ve iyi kararlar vermektir."



"Burnumu ve dudajımı deldiremeyeceğimi söylediler."



"Bir an gülerken birden ağlamaya başlıyorum."



## B. Bilişsel & Duygusal Değişimler

### Kohlberg'in Ahlakî Muhakeme Teorisi

#### Bir arkadaşınızı kurtarmak için hırsızlık yapar mısınız?

borç almaya çalışıyorsunuz ama sadece 2500\$ bulabiliyorsunuz. Kimyagere ilaç karşılığında 2500\$ teldif ediyorsunuz ama kabul

Arkaadaşınızın kanser yüzünden ölmek üzere olduğunu düşünün. Hayatını kurtarabilecek yeni bir ilaç keşfeden bir kimyager olduğunu duyuyorsunuz. Kimyager ilacı maliyetinin çok üstünde bir fiyata, 5000\$'a satıyor. Bir yerlerden



etmiyor. Gecenin ilerleyen saatlerinde kimyagerin laboratuvarına giriyorsunuz ve ilacı çalışıyorsunuz. Bu doğru bir hareket mi? Arkadaşınızın hayatını kurtarmak için ilacı çalmanın doğru olacağına mı karar verirdiniz? Eğer öyleyse, ahlaki kararınızı nasıl doğrulardınız? Lawrence Kohlberg (1984) ve meslektaşları, ahlaki kararlarını açıklamaları istenen deneklerde benzer ikilemler sundu. Kohlberg bu tür araştırmalara dayanarak ahlaki muhakemenin gelişimini üç düzeyde açıkladı.

### Ahlaki Gelişimin Üç Düzeyi

#### Düzye 1 Kişisel Çıkar

Kohlberg'in ahlaki muhakemesinin en düşük düzeyini temsil eden *gelenek öncesi düzey*, iki aşamadan oluşur. Aşama 1'de ahlaki kararlar cezalandırılma korkusuna veya itaatkâr olma ihtiyacına dayandırılır; aşama 2'deki ahlaki muhakeme, anlaşma yapmayla da ilgili olabilen, kişinin kendi çıkarlarını tatmin etmesiyle yönlendirilir.

Örneğin, aşama 1'deki bireyler, yakalanıp hapse girebileceğinin için ilacı çalmamanızı söyleyebilir. Aşama 2'deki bireyler, ilacı çalıp arkadaşınızı kurtarabileceğinizi ama karşılığında hapse girerek özgürlüğünüzden feragat etmeniz gerektiğini söyleyebilir. Çocukların çoğunluğu gelenek öncesi düzeydedir.

#### Düzye 2 Sosyal Onaylama

Ahlaki muhakemenin orta düzeyini temsil eden *geleneksel düzey*, iki aşamadan oluşur. Aşama 3'te ahlaki kararlar, değer verdiğimiz diğer kişilerin standartlarına uyum sağlama dürtüsüyle yönlendirilir; aşama 4'te ahlaki muhakeme çoğunlukla toplumun kurallarına uyma güdüsü ile belirlenir.

Aşama 3'te bulunan bireyler, ailenizin sizden beklediği şey bu olduğu için ilacı çalmanızı söyleyebilir. Aşama 4'te bulunan bireyler, herkes ihtiyacı olan şeyi alsa toplumun ne hale geleceğini düşünerek ilacı çalmamanızı söyleyebilir. Ergenlerin ve yetişkinlerin çoğunluğu bu düzeydedir.

#### Düzye 3 Soyut Düşünceler

Ahlaki muhakemenin en üst düzeyini temsil eden *gelenek sonrası düzeyin* tek aşaması vardır. Aşama 5'te ahlaki kararlar, bütün alternatifler dikkatlice düşünüldükten ve insan hakları ile toplumun kuralları arasında bir denge sağlandıktan sonra verilir.

Aşama 5'teki bireyler, insan hayatı paradan daha önemli olduğu için ilacın çalınması gerektiğini söyleyebilir. (Kohlberg'in teorisinin eski versiyonlarında görülen aşama 6, çok az kişi bu aşamaya gelebildiği için teoriden çıkarıldı). Yetişkinlerin hepsi olmasa da bir kısmı aşama 5'e ulaşır.

Kohlberg'in teorisinin iki belirgin özelliği var. Birincisi, Kohlberg ahlaki muhakemeyi üç ayrı düzeye ayırıyor –gelenek öncesi, geleneksel ve gelenek sonrası. İkincisi, Kohlberg herkesin bu aşamalardan sırasıyla geçtiğini öne sürüyor. Ancak herkes ahlaki gelişimin üst düzeylerine ulaşamıyor.

Şimdi Kohlberg'in teorisini ve şu andaki durumunu değerlendireceğiz.

### Kohlberg'in Teorisinin Değerlendirilmesi

**Aşamalar.** Kohlberg herkesin bu aşamalardan, hiçbir aşamayı atlamadan sırasıyla geçtiğini söylüyordu. Araştırmacılar Kohlberg'in 27 kültürde yaptığı 45 araştırmayı inceledi ve tıpkı Kohlberg'in tahmin ettiği gibi herkesin bu aşamalardan sırasıyla geçtiğini, ancak herkesin en üst aşamalara ulaşmadığı sonucuna vardı (Damon, 1999; Helwig, 1997).

**Düşünme Davranışlara Karşı.** Kohlberg'in ahlak düzeyleri ile ilgili yapılan eleştirilerden bir tanesi, bunların farklı ahlaki düşünme şekillerini temsil etmesi ve bir kişinin gerçekte ne şekilde davranacağını önceden kestiremeyeceğidir. Yani, Kohlberg gerçek hayat durumlarındaki ahlaki davranışlardan çok, ahlaki düşünmenin gelişimine odaklanmıştır (Damon, 1999).

Carol Gilligan'ın (1982) yaptığı eleştiri ise, ahlaki kararlar verirken kadınların ilgi gösterme, başkalarını düşünme ve yaralanmadan kaçınmaya dayanan *ilgi yönelimini* kullanması, erkeklerin ise daha çok yasalar, eşitlik ve kişisel haklar üzerine kurulu olan *adalet yönelimini* kullanmasıdır. Ancak Gilligan'ın yaptığı ayırım çok fazla destek bulmadığı gibi, yakın zamanda yapılan incelemeler hem kadınların hem erkeklerin o anki ahlaki duruma bağlı olarak ilgi ve adalet yöneliminin bir karışımını kullandığını gösteriyor (Jaffe & Hyde, 2000).

**Beyin veya nöral faktörler.** Kohlberg'in teorisini, araştırmacılar canlı beyin yapısını ve işleyişini inceleme imkânına (s. 70–71) sahip olmadan önce oluşturuldu. Ergenlerin beyinin prefrontal korteksinin henüz tam olarak gelişmediğini açıklamıştık, bu durum yönetsel alanın az gelişmiş olduğu ve gencin ahlaki muhakeme için gerekli olan düşünme, muhakeme etme ve akıllıca kararlar verme becerisinin kısıtlı olduğu anlamına gelir. (A. White, 2003). Prefrontal ve korteksin ahlaki muhakemedeki rolünü destekleyen bir başka bulgu, çocukluklarında prefrontal korteksi zarar gören kişilerin çocukluk ve ergenliklerinde normal sosyal ve ahlaki kuralları öğrenmede zorluk yaşamasıdır. Bu bireyler yetişkinliklerinde aşırı kötü davranışları için herhangi bir suçluluk veya pişmanlık duymadıkları gibi birey durumlarına da uyum sağlayamamaktadırlar (A. Damasio, 1999). Araştırmacılar daha yakın zamanda ahlaki kararlarla ilgili farklı beyin bölgelerini keşfetti: Bulduğunuz cüzdanının içindeki parayı kendinize saklamak gibi *kişisel olmayan ahlaki kararlar verme*, bilgi almakla ilgili olan beyin bölgelerini kapsamaktadır (s. 242). Buna karşılık, iş arkadaşınızın cüzdanındaki parayı almak gibi *kişisel ahlaki kararlar verme*, duygularla ilgili beyin bölgelerini kapsamaktadır. Araştırmacılar ahlaki kararlar verirken, özellikle de kişisel endişeleri (kürtaj, ölümlü cezası, ötanazi) kapsayan kararlarda, sadece muhakeme ve mantık kullanmakla kalmayıp aynı zamanda içimizden gelen sesi veya duygularımızı dinlediğimiz sonucuna varıyor (Blakeslee, 2001).

Ahlaki muhakeme ve bilişsel gelişim, anne babalarımızın kullandığı kurallardan da etkilenir.



### Anne babanız yumuşak mıydı sert mıydı?

Gençler ergenlik boyunca bilişsel ve duygusal gelişmelerinde büyük değişiklikler yaşar. Bu değişiklikler hem beyin gelişimi gibi biyolojik faktörlerden hem de akran ve anne baba etkileri gibi çevresel faktörlerden etkilenir. Örneğin, anne babanızın sizi nasıl yetiştirdiği so-

ruşsa onların katı, destekçi, yumuşak ya da sert olduklarını mı söylersiniz? Anne babaların kuralları, standartları ve davranış şekilleri gençlerin ne tür bir bağımsızlık ve başarı duygusu geliştirdiğini etkiler (Baumrind, 1991). Anne baba kurallarının gençlerin bilişsel ve duygusal gelişimlerini ne şekilde etkilediğini inceleyeceğiz.

### Kişisel Deneyimler

Gençlere anne babalarının kurallarına ne şekilde karşılık verdiklerini sorduğumuzda İda ve Chris'in (alttaki fotoğraflar) verdiği cevaplar şunlar:

**İda, yaş 17.** "Ben katı bir İtalyan ailesinde yaşıyorum. Annemle babam bazen gerçekten harika olabiliyor ama benim için belirledikleri kurallar kesinlikle çok saçma. Ben de onları atlatıyorum. Arkadaşlarıma sorsanız benim iyi bir çocuk olduğumu söylerler. İçki içmem. Sigara içmem. Ama annemle babama kalsa, cuma akşamı dışarı çıktıktan sonra cumartesi akşamı da çıkmak için izin istediğimde dünyaları istediğimi söylerler... Ben de bir stüti yalan söylüyorum... Birçok kişi bunu yaptığımı biliyor ama kimse beni bu yüzden azarlamıyor, çünkü ben iyi bir çocuğum ve ailemin kuralları gerçekten saçma."

**Chris, yaş 18.** "Ailem verdiği cezaları hiçbir zaman uygulamaz. Mesela bir haftalığına arabamı elimden alıyorlar ama altı saat sonra geri veriyorlar. Neden? Çünkü annem babam çocuklarının mutsuz olduğunu görmekten nefret ediyor, ben de bunu kullanıyorum. Bana dışarı çıkmama cezası veriyorlar, ben de evin içinde geziniyorum, arada kapıları çarpıyorum... Bir süre sonra bu durum canlarını sıkırmaya başlıyor, kendilerini kötü hissediyorlar ve dışarı çıkmama izin veriyorlar" (*Parade* dergisi 14 Temmuz 1991, s. 6-7).

Bu iki tanımı okuduktan sonra İda'nın anne babasının Chris'in anne babasının tam tersi olduğunu görebilirsiniz. Bu kadar farklı anne babalık tarzları ergenlerin gelişimini nasıl etkiliyor? Psikolog Diana Baumrind (1991, 1993), bu soruyu cevaplamak için ebeveyn-çocuk ve ebeveyn-ergen etkileşimleri üzerinde bir dizi boylamsal araştırma yaptı. Farklı türlerde ergen gelişimleri ile bağlantılı olan farklı anne babalık tarzları tespit etti.

### Farklı Anne Babalık Tarzları

Baumrind'in anne babalık tarzlarından üçüne odaklanacağız: Otoriter, açıklayıcı otoriter ve izin verici anne babalar.

**Otoriter anne babalar**, çocuklarının davranış ve tavırlarını genellikle dini veya saygın otoritelerden gelen değişmez davranış standartlarına göre şekillendirmeye, kontrol etmeye ve değerlendirmeye çalışır.

Bu anne babalar için itaatkârlık bir erdemdir ve gençleri kendi kurallarına uydurmak için sıkı disiplin ve cezalandırma yöntemlerini kullanırlar. Bu anne babalık tarzı İda'nın anne babasını tanımlıyor. Otoriter ailelerden gelen erkek çocuklarının nispeten daha saldırgan olduğu, kızların ise bağımlı ve itaatkâr olduğu gözlemlendi. Bu tanım bağımsızlıkta ilgili problemleri olduğunu itiraf eden İda'ya da uyuyor.

**Açıklayıcı otoriter anne babalar**, çocuklarının hareketlerini mantıklı ve akılcı bir şekilde yönlendirmeye çalışır. Destekleyici ve sevecendirler, kendilerini adanmışlardır, sözel alışverişini teşvik ederler ve kurallarını çocukları ile tartışırırlar.

Açıklayıcı otoriter anne babalar, kendini ifade etmeye ve bağımsızlığa değer verirler ama aynı zamanda talepkardırlar. Bu tür anne babaların çocukları, yetenekli olmaya meyillidir. Buna ek olarak kızlar başarı odaklıdır, erkekler ise dost canlısı ve yardım severdir.

**İzin verici anne babalar**, daha az kontrol edicidir ve çocuklarının dürtü, istek ve hareketlerine karşı cezalandırıcı olmayan, kabullenici bir tavır gösterirler; verilecek kararları çocuklarıyla tartışırırlar, çok talepleri yoktur ve doğrudan güç yerine mantık kullanmaya meyillidirler.

Bu anne babalık tarzı, Chris'in anne babasını tanımlıyor. Bu tür anne babası olan kızlar, sosyal olarak kendilerini daha az gösterir ve hem erkekler hem de kızlar daha az başarı odaklıdır.

### Anne Babalık Tarzlarının Etkileri

Bu anne babalık tarzlarının her birinin getirileri ve götürüleri olduğu açıktır. Çok talepkâr olan otoriter anne babalar ergenlerin davranış problemlerini engelleyerek başarılı olsa da bunun karşılığında ergenlerin daha itaatkâr ve düşük kendilik saygısı olmasını göze alırlar. Açıklayıcı otoriter anne babalar, değerlerini açıkça belli ederek sevecen ve destekleyici bir anne ebeveyn-çocuk etkileşimi elde eder; bu da gençlerin daha dost canlısı, yardımsever, başarı odaklı olmasına ve üniversiteye daha iyi uyum sağlamasına yardımcı olur (Hickman et al., 2000). İzin verici anne babalar daha az talepte bulunmaktan ve daha az kural belirlemekten kâr ederken ergenlerin, açıklayıcı otoriter anne babası olan ergenlere göre daha az sosyal ve daha az başarı odaklı olması riskini göze alırlar (Baumrind 1991, 1993).

Anne babalık tarzı gençlerin riskli davranışlarda bulunup bulunmamasını da etkiler (uyuşturucu, erken cinsel ilişki). Ergenler anne babadan en az biriyle açık bir şekilde iletişim kurabildiği sürece riskli davranış ihtimali azalıyor (Marta, 1997; Resnick et al., 1997). Öte yandan, en son araştırma sonuçları, kardeşlerle ilişkilerin, bireyin kişiliği üzerinde, anne baba ilişkisinden daha büyük bir etki yaptığını ortaya koyuyor. Pazarlık yapma; uzlaşma ve ilerde evlilik veya iş ortaklığı gibi uzun vadeli ilişkilerdeki başarı, kardeşler arası nitelikli ilişkilerle şekilleniyor (Kluger, 2006b).



"Anne babamın katı kurallarını atlatmak zorunda kalıyorum" diyor.

"Mutsuzmuşum gibi davranıyordum, annem babam da boyun eğiyordu" diyor.



Hangisi daha iyi; çok yumuşak olmak mı yoksa çok sert olmak mı?

## B. Bilişsel & Duygusal Değişimler

### Ergenlikte Genel Bakış

#### En önemli değişiklikler nelerdir?

Amerika Birleşik Devletleri'nde şu anda ergenlik döneminden, yani önemli fiziksel, nörolojik (beyin), bilişsel ve duygusal değişimlerden geçen yaklaşık 30



Bizim gibi 30 milyon genç var.

milyon genç (10–17 yaş arası) bulunuyor. Ergenlik fırtınalı ve sıkıntılı bir dönem olmasına rağmen, aynı zamanda kişisel büyümenin de gerçekleştiği zamandır. Ergenlik esnasında meydana gelen büyük değişikliklerden bazılarını inceleyeceğiz.

### 1 BÜLÜĞ ÇAĞINDAKİ KIZLAR

Bülüğ çağı, kendini ortalama olarak 9.6 yaşında boy uzaması ile gösteren bir fiziksel büyüme artışı başlatır. Bülüğ çağı, kızların *kadınların cinsel olgunluğuna* ulaşması ile sonuçlanan *fizyolojik* bir süreci tetikler. Bu süreç, ortalama 12.5 yaşında görülen *menarş* veya ilk menstrüasyon döneminin başlangıcını kapsar. Menarşın başlaması, hipofiz bezlerinin yumurtalıkla kadınlık hormonu salgılaması için uyarmasını sağlayan *hipotalamus* denilen beyin bölgesi tarafından tetiklenir. Kadınlık hormonlarından bir tanesi *östrojen*dir. Bu hormon, pubik tüylerin uzaması ve göğüslerin büyümesi gibi hem birincil hem ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişimini başlatır.



### 2 BÜLÜĞ ÇAĞINDAKİ ERKEKLER

Bülüğ çağı genellikle 13–14 yaşlarında fiziksel büyüme, özellikle de boy uzamasını artırır. Bülüğ çağı *erkeklerin cinsel olgunluğuna* ulaşmasıyla sonuçlanan bir *fizyolojik* süreci tetikler. 11.5 yaşlarında başlayan bu süreç, genital organların –penis ve testisler– büyümesi ve sperm üretimini kapsar. Genital büyümedeki artış, erkek hipofiz bezini uyaran *hipotalamus* tarafından tetiklenir. Hipofiz bezi ise testisleri uyarak başlıca erkeklik hormonu olan ve genital organların büyümesi ile pubik ve yüz tüylerinin çıkması, kasların gelişimi ve sesin değişimi (kalınlaşması) gibi ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişimini uyaran *testosteron* üretimini artırması için tetikler.



### 3 CİNSEL OLGUNLUK

1990'ların başlarında lise öğrencilerinin yaklaşık %53'ü cinsel aktivitede (cinsel ilişki) bulunduğunu bildirirken 2000'lerin başlarında bu oran %45'e geriledi. 2000'lerin başlarında gençlerin cinsel aktivitesinde belirgin bir gerileme olmasına rağmen, araştırmacılar şaşırtıcı bir şekilde 14 yaşındaki gençlerin %20'sinin ise cinsel olarak faal olduğunu tespit etti. Ayrıca cinsel aktiviteyle ilgili tüm anketlerde olduğu gibi, genç erkeklerin genç kızlara göre daha erken ve daha sık cinsel aktivitede bulunduğunu gösteren bir cinsiyet ayrımı tespit edildi (Ali & Scelfo, 2002). 1990'ların başı ile 2000'lerin başı arasında cinsel ilişkide bulunmadıklarını bildiren gençlerin oranı %10 artış gösterdi.



### 4 PİAĞET'İN AŞAMALARININ DEVAMI

Piaget'in teorisine göre çocuklar dört farklı bilişsel aşamadan aynı sırayla ancak farklı oranlarda etkilenecek şekilde geçer –(1) duyusal motor, (2) işlem öncesi, (3) somut işlemler ve (4) soyut işlemler. Her bir aşamada çocuklar dünyayı daha iyi anlamalarına yardım eden, nitelik olarak farklı bir düşünme ve muhakeme türü edinir. Ergenler Piaget'in aşağı yukarı 12 yaşında başlayan ve yetişkinlik boyunca devam eden, soyut işlemler denilen dördüncü aşamasına girer. Ergenler bu aşama esnasında soyut ve varsayımsal kavramları düşünme, konulara başkalarının bakış açısından bakma ve bilişsel problemleri mantıklı bir şekilde çözme becerilerini edinir. Bu bilişsel beceriler, yetişkinlik boyunca çok faydalıdır.



### 5 BEYİN GELİŞİMİ: MANTIK & DUYGU

Araştırmacılar ergenlerin beyninin prefrontal korteksinin veya yönetici müdürünün tam olarak gelişmediğini ancak limbik sistemin veya duygu merkezinin çok iyi geliştiğini tespit etti (Spear, 2000). Zayıf bir yönetici müdür ve güçlü bir duygu merkezinden oluşan bu bileşim, ergenlerin düşüncesiz, sorumsuz ve rahatsız edici davranışlarının çoğundan sorumludur.



Güçlü bir yönetici müdürün (prefrontal korteks) yokluğu, gençlerin neden riskli davranışlarda bulunduğunu, neden sık sık duygu durumlarının değiştiğini ve düşünmeden hareket ettiklerini açıklıyor. Bir araştırmacının özetlediği gibi, "İyi muhakeme öğrenilir, ancak gerekli donanım (nöral gelişme) sahip değilseniz öğrenemezsiniz" (Yurgelun-Todd, 1999, s. 48).

### 6 KOHLBERG'İN AHLAKİ MUHAKEME TEORİSİ

Kohlberg herkesin üç ahlaki muhakeme düzeyinden geçtiğini öne sürüyordu. Düzey 1, yani gelenek öncesi düzey, aşama 1 (cezalandırılma korkusu) ve aşama 2'den (kişisel çıkar) oluşuyor. Düzey 2, yani geleneksel düzey, aşama 3 (başkalarının standartlarına uyum sağlama) ve aşama 4'ten (toplumun standartlarına uyum sağlama) oluşuyor. Düzey 3, yani gelenek sonrası düzey ise sadece aşama 5'ten (insan hakları ve toplum kurallarının dengelenmesi) oluşuyor. Kohlberg'in, herkesin bu aşamalardan sırasıyla geçtiği ve herkesin en son aşamaya ulaşamadığı yönündeki tahmini destek buluyor (Damon, 1999). Kohlberg'in zamanından bu yana araştırmacılar, ahlaki kararlarla ilgili olan bazı beyinsel ve nöral faktörleri (prefrontal korteks, duygusal bölge) tespit etti.

İnsanların artık çocuk olmadıklarını anlamasına yardım eden bilişsel değişimlerden bazılarını inceleyeceğiz.





20'li ve 30'lu yaşlarda bilişsel beceriler genellikle zirve noktasındadır.



40'li ve 50'li yaşlarda genellikle bellekte sorunlar başlar ve devam eder.



60'lı, 70'li ve 80'li yaşlarda bilişsel süreçler yavaşlamaya başlar.

Gençler 20'li yaşlarına girdiğinde üniversiteye gitmeye karar vermek, evi belki de ilk defa terk etmek, iş hayatına atılmak ve ciddi bir ilişki aramak gibi çeşitli büyük değişimlerle karşılaşır (Arnett, 2000b). Beynin prefrontal korteksi artık tam olarak geliştiği için, 20'li yaşlar yönetsimsel becerilerin (düşünmek, plan yapmak, karar vermek, hatırlamak) keskin olduğu bir dönemdir. Bilişsel veya yönetsimsel beceriler, genellikle 30'lu yaşlar boyunca keskin olmaya devam eder. Ancak bilişsel becerilerde, özellikle de hatırlama gücünde 40'lı yaşlardan başlayıp 50'li ve 60'lı yaşlarda devam eden bir düşüş başlar. Yavaşlayan bilişsel becerilerden bazılarını inceleyeceğiz.

### Bilişsel Hızda Değişiklikler

Bilişsel beceriler 20'li yaşlardan 40'lı yaşlara kadar nispeten değişmeden kalır. Ancak 40'lı ve 80'li yaşlar arasında bilişsel becerilerde genel bir yavaşlama gerçekleşir.

50'li yaşların sonlarından başlayarak bilgileri uzun süreli belleğe kodlama veya bilgiyi uzun süreli bellekten geri çağırma oranı olan *bilgi işleme hızında* bir yavaşlama meydana gelir.

Örneğin, 20 yaşındakiler, 60 yaşındakilere göre belirgin şekilde daha fazla kelime ezberleyip hatırlayabiliyor. Yaşlı yetişkinler bilgi listelerini kodlayıp depolamada ve belli bilgilerin geri getirilmesi ve hatırlanmasında daha çok zorluk yaşıyor (Bashore & Ridderinkhof, 2002).

50'li yaşların sonlarından başlayarak, belirli duyuşsal uyarıcıların tanımlanma oranı olan *algısal hızda* bir yavaşlama olur.

Örneğin, deneklere bir kelime listesi verildi ve belirli bir sürede, içinde a harfi geçen kelimelerin üstünü çizmeleri istendi. 25 yaşındaki denekler bu deneyde 67 yaşındaki deneklere göre daha fazla kelimenin üstünü çizdi (52 kelimeye karşılık 48 kelime). Araştırmacılar yaşlı yetişkinlerdeki yavaş algısal hızın bilgilerin daha yavaş kodlanmasında kaynaklandığına inanıyor (Salthouse et al., 1990).

50'li yaşların sonlarından başlayarak bazı uyarıcılara tepki verme (görmek, duymak, hareket etmek) oranı olan *tepkisi* *süresinde* bir yavaşlama meydana gelir.



Golf oynarken neden yavaşlıyorum?

Örneğin, 20-29 yaşındaki denekler, ışık görünce bir düğmeye basma konusunda daha yaşlı olan deneklere göre daha hızlıydı (Tranel et al., 1997).

İşleme, algılama ve tepki vermedeki yavaşlama, yaşlı bireylerin araba kullanırken veya golf oynarken, karar verirken veya talimatları anlayıp izlemesi gerektiğinde neden daha yavaş olduğunu açıklıyor. Bu yavaşlama yüzünden sadece yaşlılar (50 yaş ve üstü) için düzenlenen golf turnuvaları var; çünkü artık genç oyunculara yetişemiyorlar.

Yaşlı yetişkinler işleme, algılama ve tepki vermedeki yavaşlamanın yanı sıra hatırlamada da zorluk çekiyor.

### Bellekteki Değişiklikler

Çoğu insan 40'li yaşlarından başlayarak ilerleyen yaşlarda bazı şeyleri hatırlayamamaktan şikâyet eder. Araştırmacılar, yaşlı yetişkinlerin genel bilgileri (filmin adı) hatırlamakta zorlanmadığı ama ayrıntıları (filminde kimlerin rol aldığını) hatırlamakta zorlandığı sonucuna varıyor. Buna karşılık, genç yetişkinler hem genel bilgiyi hem de ayrıntıları kolaylıkla hatırlayabiliyor (Schacter, 2001). Yani insanlar 50'li, 60'lı ve 70'li yaşlarına girdiklerinde dile getirdikleri şikâyetleri doğru: Can sıkıcı olabilen ancak genellikle önemsiz olan bazı ayrıntıları (isimler, yerler, marketler) unutabiliyorlar.

**Bellek farklılıkları.** 20 yaşındakiler ile 50 yaşındakiler arasındaki farklılıklar, genç yetişkinlerin büyük miktarda ayrıntıları kodlama (depolama) konusunda daha iyi olması ancak tüm bu ayrıntıların ne anlama geldiğinden bir anlam çıkarmada o kadar iyi olmamasıdır. Buna karşılık olgun yetişkinler, eldeki bilgilerden anlam çıkarmada daha başarılıdır.

**Normal unutmama.** İnsanlar genellikle 60 yaşından sonra unutmama problemlerinin ne anlama geldiği konusunda endişelenmeye başlar. Örneğin, 69 yaşındaki bir profesör yeni fakülte üyelerinin isimlerini ve sınıflarının numarasını unutmaya başladığı için "aklına kaçırıp çıkarmadığını" öğrenmek istedi. Ancak yapılan doktor muayenesi bunun sadece 60 yaşından sonra sıklıkla meydana gelen bir unutmama olduğunu ortaya çıkardı (Powell & Whitla, 2002).

**Beyin değişiklikleri.** Araştırmacılar, sözünü ettiğimiz profesörün yaşadığına benzer bellek gerilemesinin bellek becerilerinin, muhakeme süreçlerinin ve dikkat odaklanmasındaki yavaşlamalardan kaynaklandığını bildiriyor. Yapılan beyin taramaları normal yaşlanma ile beraber ortaya çıkan bu tür problemlerin prefrontal kortekste hücrelerin normal kaybına bağlı olduğunu söylüyor (Millham et al., 2002).

**Bellek geliştirici ürünler.** Yaşlanma özellikle 40'lı ve 50'li yaşlarındaki kişiler için unutkanlık ile bağdaştırıldığından Amerikalılar bellek geliştirici ürünlere milyarlar harcıyor. Örneğin, Amerikalılar, araştırmacıların sağlıklı bireylerin ne belleğini ne de konsantrasyonunu geliştirmediğini tespit ettiği ginkgo biloba adlı ürüne her yıl 350 milyon \$ harcıyor (Solomon et al., 2002). Bellek uzmanları yaşla ilgili unutmama problemleriyle başa çıkmanın en iyi yönteminin fiziksel zindeliği (düzenli bir egzersiz programı) ve zihinsel zindeliği (bilişsel faaliyetlerde bulunmak -okumak, kurslara katılmak, bulmaca çözmek) korumak olduğunu söylüyor (Herbert, 1999).

Şimdi kişilik ve sosyal gelişimdeki değişiklikleri inceleyeceğiz.

Hafızamı mı kaybediyorum?



## C. Kişilik & Sosyal Değişimler

### Tanımı

#### Ben kimim?

Ergenlik süresince meydana gelen büyük değişimlerin çoğunu inceledik. Bir başka değişim, ergenlerin kendilerinin kim olduğu konusunda bir fikir edinmesidir. Bu durum kişilik gelişimi ve sosyal gelişimi kapsar.

*Kişilik ve sosyal gelişim*, kişinin bir kendilik veya kendilik kimliği duygusunu, başkalarıyla olan ilişkilerini ve sosyal etkileşimlerde faydalı olan becerileri nasıl geliştirdiğini tanımlar.



Hoşunuza gitsin ya da gitmesin, bu gerçek benim!

### Gelişim ve Kendilik Değeri

#### Kendilik değerini neler etkiler?

Bu modülün başında, Siyah ve kadın olmaktan gurur duymak gibi birçok inancı, hedefi, geleceği ile ilgili ümitleri olan ve bir örnek oluşturmak isteyen Brann-di'den bahsettik. Brann-di'nin kendisini nasıl algıladığını, yani kendilik değerinin, onun gelişmekte olan kişiliği üzerinde önemli bir etkisi vardır.

*Kendilik değeri* kendimizi ne kadar sevdiğimizi, kendi değerimizi, önemimizi, çekiciliğimizi ve sosyal uyumluluğumuzu ne kadar önemseyeceğimizdir.

Örneğin, ergenlerde kendilik değeri, akranları tarafından *fiziksel olarak çekici* ve *sosyal anlamda uyumlu* olarak algılanmalarından etkilenir (DuBois et al., 2000). Gençlerin vücutları cinsel olarak olgunlaştıkça fiziksel olarak ne kadar çekici olduklarını merak ederler; randevulara çıkmaya başladıklarında sosyal olarak ne kadar uyumlu olduklarını da merak ederler. Araştırmacılar ergenlik döneminde başlayan ve yetişkinlikte devam eden, örneğin 14, 18 ve 23 yaşlarında aynı kişilerin kendilik değerini ölçtükleri boylamsal araştırmalar vasıtasıyla ergenlerin kendilik değerindeki değişimleri ölçüyor. Ergenlerde görülen üç farklı kendilik değeri gelişimi örontüsünü inceleyeceğiz (Zimmerman et al., 1997).

**Yüksek Kendilik Değeri-yüksek düzey geliştir ve koru.** Ergenlerin büyük bir bölümü (yaklaşık %60), ortaokul boyunca yüksek bir kendilik değeri geliştirir ve korur. Bu bireyler okulda başarılıdır, iyi arkadaşlıklar kurar, sosyal aktivitelere katılır ve neşeli, güçlü, duygusal olarak sıcak ve moralleri bozulduğunda bile vazgeçmeye yanaşmayan kişiler olarak tanımlanır.

**Düşük Kendilik Değeri-yüksek düzey geliştir ve koru.** Ergenlerin küçük bir bölümü (yaklaşık %15), ortaokul boyunca kronik olarak düşük bir kendilik değeri geliştirir ve lise boyunca korur. Bu ergenlerin genellikle uzun bir süreden beri var olan ve düşük kendilik değerine katkıda bulunan, devam eden kişilik ve sosyal problemleri (utangaç, yalnız, depresif) olur.

**Dönüş-ters düzeyler.** Ergenlerin belli bir bölümünde (yaklaşık %25) ya yüksekten düşüğe ya da düşükten yükseğe olmak üzere kendilik değerinde dramatik dönüşler gözlemlenir. Örneğin, bazı erkek çocuklarında ciddi, duygusuz ve sosyal becerilerden yoksun olmaktan açık ve kendini ifade eder oluşturma bir dönüş görülür. Araştırmacılar kendilik değerindeki dönüşlerin, akran gruplarındaki, kişisel çekicilikteki veya anne baba ilişkilerindeki değişikliklerden kaynaklandığını düşünüyor.

Şimdi kendilik değerinin gelişimi üzerindeki bazı etkileri tarif edeceğiz.

Örneğin, yandaki fotoğraftaki genç kız; göze çarpan bir saç stili ve takılarıyla bağımsızlığını ve kendi gerçek kişiliği olduğuna inandığı şeyi ifade ediyor.

*Kişisel kimlik* veya *benlik kimliği*, kendimizi nasıl tanımladığımızı ifade eder; değerlerimizi, hedeflerimizi, özelliklerimizi, algılarımızı, ilgilerimizi ve motivasyonlarımızı kapsar.

Ergenler yeni değerler, inançlar ve ilgiler kazandıkça kişisel kimlik büyür ve değişir (Bandura, 1999). Kendilik değeri olarak adlandırılan, gençlerin kendileri hakkındaki düşüncelerinin onların ne tür bir kimlik geliştireceği üzerinde büyük etkisi vardır.

**Kendilik değerini şekillendiren güçler.** Ergenlerdeki kendilik değerinin gelişmesi fiziksel çekicilik, akranları tarafından kabul edilme, anne baba desteği, sosyal ve akademik ortamlarındaki performans gibi faktörleri kapsar. Ancak erkekler ve kızlar farklı güçlere tepki verir.

Kızlarda kendilik değeri özellikle kendini başkalarına ifade edebilme becerisine bağlıdır. Muhtemelen en rahat edici bulgu, kızların erkeklerle göre daha sık bir şekilde azalan veya düşük kendilik değeri göstermeye meyilli olmasıdır. Erkeklerde kendilik değeri, özellikle toplumda sakın görünmeye, yani stres veya kaygıların kişiyi kötü göstermesine izin vermemeye bağlıdır (Block & Robins, 1993). Düşük kendilik değeri geliştirmeye daha yatkın olan kızlarla karşılaştırıldığında erkekler, yükselen veya yüksek kendilik değeri göstermeye daha meyillidir (Zimmerman et al., 1997).

**Kendilik değerinin önemi.** Kendilik değeri önemli olumlu ve olumsuz sonuçlarla bağdaştırıldığından, psikolojide en çok araştırılan konulardan bir tanesidir. Örneğin, yüksek bir kendilik değerine sahip olmak; neşeli ve mutlu olmak, sağlıklı sosyal ilişkilere sahip olmak ve kişisel uyumun artması gibi olumlu sonuçlarla bağdaştırılırken düşük kendilik değerine sahip olmak; depresyon, kaygı, anti sosyal davranışlar ve zayıf kişisel uyum gibi olumsuz sonuçlarla bağdaştırılmaktadır (Baumeister et al., 2003). Kendilik değeri genel olarak çocukluk döneminde fazla sabit değildir, ergenlikte nispeten sabittir, genç yetişkinlikte daha sabittir ve orta yaş ve yaşlılıkla beraber tekrar daha az sabit duruma gelir (Trzeniewski et al., 2003). Sonuç olarak, kendilik değeri kişinin birçok özelliğini etkilediği için önemlidir (Roberts et al., 2002). Kişiliğin bütün özelliklerini ve kişilikle ilgili teorileri Modül 19 ve 20'de ele alacağız.

Kendilik değerinin ve kişisel kimliğin nasıl geliştiği ile ilgili bir teori, Erikson'un psikososyal aşamalarında bulunabilir.

Hem siyah hem de kadın olmaktan gurur duyuyorum.



Bizde yanlış olan hiçbir şey yok!



## Nelerle uğraşmak zorunda kalacağım?

Tüm hayallerime ne oldu?



Bu modülün başında Susan'ın genç balo kraliçeliğinden, orta yaşlı yetişkinliğe geçişini anlatmıştık. Bu süreç boyunca randevulara çıkma, üniversiteye gitme, evlenme, çocuk sahibi olma, boşanma, iş bulma ve oğlunu kaybetme gibi durumlarla uğraştı. Bu hayat olaylarıyla uğraşmanın Susan'ın sosyal ve kişisel gelişimini ne şekilde etkilemiş olabileceği, Erik Erikson'un (1982) açıklamaya çalıştığı bir konudur. Modül 17'den hatırlayacağınız üzere Erikson, hayatı, her biri "girişime karşı suçluluk" gibi benzersiz bir psikososyal çatışma içeren sekiz *psikososyal aşamaya* bölmüştü. Eğer Susan her bir çatışmayı başarılı bir şekilde çözmezse başarılı olamazsa sağlıklı bir kişilik geliştirebilir ve gelecekte psikolojik problemler yaşayabilir. Modül 17'de Erikson'un çocuklukla ilgili olan aşamalarını ele almıştık, şimdi ergenlik ve yetişkinlikle ilgili olan aşamaları inceleyeceğiz.

### Aşama 5 Kimlik Kazanmaya Karşı Rol Karmaşası

**Dönem.** Ergenlik (12–20)

**Olası problemler:** Ergenlerin çocukluğun kaygısız, sorumsuz ve düşüncesiz davranışlarını geride bırakıp yetişkinlerin daha amaca yönelik, sorumlu ve planlı hareketlerini geliştirmeleri gerekir. Eğer ergenler bu problemi başarılı bir şekilde çözebilirlerse sağlıklı ve kendine güvenen bir *kimlik* duygusu geliştirirler. Eğer bu problemi çözmede başarısız olurlarsa bir *rol karmaşası* yaşarlar; bu da düşük kendilik değeri ve sosyal geri çekilme ile sonuçlanır.

### Aşama 6 Yakınlığa Karşı Yalnızlık

**Dönem.** Genç yetişkinlik (20–40)

**Olası problemler:** Genç yetişkinlik; sevgi dolu ve anlamlı ilişkiler geliştirilerek yakınlığın yaşandığı bir dönemdir. Olumlu tarafından baka-

cak olursak *yakınlığı* ilgili ilişkilerde bulabiliriz. Olumsuz yönü ise, yakınlık olmadan korkunç bir *yalnızlık* duygusu hissederiz ve ilişkilerimiz yüzeysel ve kişilsiz olur.

### Aşama 7 Üretkenliğe Karşı Durgunluk

**Dönem.** Orta yetişkinlik (40–65)

**Olası problemler:** Orta yetişkinlik; daha genç insanlara, sahip olunan hayat tecrübesine dayanarak yardım etme dönemidir. Durumun olumlu tarafı, kendi çocuklarını yetiştiren insanların *üretkenliği* elde edebilmesidir. Kendi çocukları olmayanlar arkadaş veya akrabalarının çocukları ile yakın ilişkiler kurarak ya da başkalarına yardım ederek de üretkenliği elde edebilirler. Olumsuz yönü ise, bu durumda bağlılığın olmamasının *durgunluk* hissine, genç kuşak için hiçbir şey yapmamış olma hissine yol açabilmesidir.

### Aşama 8 Bütünlüğe Karşı Ümitsizlik

**Dönem.** Geç yetişkinlik (65 ve üstü)

**Olası problemler:** Geç yetişkinlik; geçmiş zorlukları nasıl karşıladığımız ve hayatlarımızı nasıl yaşadığımıza dönüp bakma ve değerlendirme zamanıdır. Eğer geriye dönüp baktığımızda başardıklarımız olan ve hayatımızı nasıl yaşadığımızdan memnun olabiliyorsak bir tatmin veya *bütünlük* duygusu hissederiz. Eğer geriye dönüp baktığımızda krizler, problemler ve kötü deneyimler görürsek bir *pişmanlık* ve *ümitsizlik* duygusu hissederiz.

**Sonuçlar.** Erikson, kişilik olarak tatmin edici bir kimlik edinmenin ergenlik gelişiminin bütün özü olduğuna inanıyordu (Hirsch, 1997). Ergenler gelişerek orta yetişkinliğe (aşama 7) ulaştığında Erikson kimlikle ilgili kaygılarını üretken, yaratıcı ve yetiştirici olmakla ilgili kaygılara dönüştürü tarif etti (C. L. Bradley, 1997).

Araştırmacılar bir dizi psikososyal aşamadan geçtiğimiz ve önceki aşamalarda problemleri nasıl çözdüğümüzün ileride kişilik ve sosyal gelişimimizi etkilediğine dair kanıtlar elde etti (Van Manen & Whitbourne, 1997).

## Kişilik Değişimi

### Ne kadar değişeceğim?

Rolling Stones grubunun vokalisti Mick Jagger 20'li yaşlarının başlarında "45 yaşında 'Satisfaction' şarkısını söyleyeceğime ölürüm daha iyi" demişti. Şimdi 60'lı yaşlarında olan Jagger (sağda) bu fikrini değiştirdi; Stones grubuyla yakın bir zamanda bir dünya turnesini tamamladı ve "Satisfaction" şarkısını birçok defa söyledi. Jagger'ın da gördüğü gibi, 20'li yaşlarda söylenen bazı şeyler 60'lı yaşlarda kulağa saçma gelebilir. Jagger'ın 20 yaşı ve 60 yaşı arasındaki farklıklar ilginç bir soruyu gündeme getiriyor: Kişiliklerimiz ne kadar değişiyor ve ne kadar aynı kalıyor?

Araştırmacılar, zaman içinde aynı kişiler üzerinde yaptıkları boylamsal araştırmalarla bu tür soruları cevaplandırıyor. Yapılan araştırmalardan bir tanesi; kişilerin ergenlikten orta yetişkinliğe kadar insanlara daha güvenen ve yakın bir hale geldiğini, ayrıca daha iyi bir kontrol ve kimlik hissi geliştirdiğini ortaya çıkardı. Araştırmacılar ayrıca genç bir yetişkin (20'li yaşların başları) olarak bazı özelliklere sahip olmanın orta yetişkinlikte benzer özelliklerin geliştiril-

20'li yaşlarındayken 45'inde şarkı söylemek yerine, ölüm olmayı tercih edeceğini söylemişti.

mesine yol açtığını tespit etti. Örneğin, 20'li yaşlarında yüksek bir kimlik seviyesi gösteren bireyler, daha sonra 40'li yaşlarının ortalarında daha fazla bağımsızlık, sıcaklık ve sevecenlik gösteriyor (Vandewater et al., 1997).

Araştırmacılar bu tür boylamsal araştırmalardan şu sonuçlara varıyor: Birincisi; ergenliğin sonundan orta yetişkinliğe kadar kişilik özelliklerinde daha az çarpıcı ancak devam eden değişiklikler gerçekleşir, örneğin insanlara daha çok güvenmek ve daha fazla yakınlaşabilmek gibi. İkincisi; erken ergenlikte belli kişilik özelliklerine sahip olmak, daha sonra bunlarla ilgili özelliklerin geliştirilmesine temel oluşturur (Roberts et al., 2002). Üçüncüsü; yetişkinler Erikson'un öne sürdüğü aşamalara benzer psikososyal aşamalardan geçer ve kişilik gelişiminde öne sürülen problemlere benzer problemlerle karşılaşır (Van Manen & Whitbourne, 1997). Kişilik konusunu Modül 19 ve 20'de daha ayrıntılı olarak ele alacağız.

Erkeklerin ve kadınların karşılaştığı en büyük sosyal ve kişilik değişimlerinden biri, cinsiyet rolleriyle ilgilidir.



# D. Cinsiyet Roller, Sevgi & İlişkiler

## Tanımı Cinsiyet Roller

### Kadınlar neden itfaiyeci olamazdı?

Küçük erkek ve kız çocukları büyüyüp erkek ve kadın olurken cinsiyet rolü denen bir dizi davranışsal ve bilişsel kural öğrenirler.

**Cinsiyet rolü**, toplumun kadınların ve erkeklerin düşünme ve davranma şekli olarak belirlediği geleneksel ya da stereotipik davranış, tavır, değer ve kişilik özelliklerini tanımlar. Erkeklerin ve kadınların ne kadar farklı giyindiği, davrandığı, düşündüğü ve duygularını ne kadar farklı ifade ettiğine dikkat ederek cinsiyet rollerini fark edebilirsiniz. Örneğin, cinsiyet rolleri, kadınların itfaiyeci olup olamayacağı konusunda önemli bir rol oynadı. Ezelden beri itfaiyeciler yalnız erkekler olmuştur, çünkü erkekler güçlü ve tehlike karşısında serinkanlı olarak kabul edilir, kadınlar ise zayıf ve sinirli olarak



Kadınlar itfaiyeci olabilmek için 20 yıl mücadele etti.

kabul edilir. 1970'lerde kadınlar itfaiyeci olmak için başvurduğunda yerel bir gazete "hepimizin en iyi şekilde erkekler tarafından yerine getirildiğini bildiğimiz bir işin kadınlara yaptırılmaya çalışılmasına" karşı uyarıda bulunmuştu. Ancak 20 yıl süren ateşli politik ve yasal mücadelelerden sonra yeteri kadar güçlü olan ve baskı altında sakin kalabilen kadınların itfaiyeye katılmasına izin verildi.

Geçtiğimiz yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde cinsiyet rollerinde bazı değişiklikler oldu. Kadınlar artık, itfaiyecilik, doktorluk, polis memurluğu, senatörlük, astronotluk ve askerlik gibi geleneksel olarak

erkeklerle ayrılmış kariyerlere adım atabildiği gibi çocuklarını yalnız yetiştirebiliyordu. Benzer şekilde erkekler de artık eskiden kadınlara ayrılmış olan hemşirelik ve ilköğretim öğretmeni gibi kariyerlere adım atabiliyor. Mevcut cinsiyet rolleri ve işlevleri ile ilgili bazı konuları inceleyeceğiz.

## Mevcut Cinsiyet Roller: ABD ve Dünya

Her birimiz çok az bilinçli çaba veya farkındalık ile bir kadın veya erkek cinsiyet rolü ediniriz ve çoğu zaman cinsiyet rollerinin kişilik ve sosyal gelişimimiz üzerindeki etkisini fark etmeyiz (Prentice & Carranza, 2002).

**ABD'deki cinsiyet rolleri.** Araştırmacılar Amerikalı üniversite öğrencilerinden tipik bir kadının ve erkeğin özelliklerini tarif etmesini istediğinde cinsiyet rollerinin kişilik üzerindeki etkisi açıkça belli oldu. Öğrenciler kadın cinsiyet rolünün ilgili, güvensiz, yardımsever, duygusal, sosyal ve utangaç olduğu konusunda genel olarak hemfikir. Buna karşılık öğrenciler erkek cinsiyet rolünün küstah, kendinden emin, saldırgan, tutkulu, duygusuz ve baskın olmayı içerdiğini söylediler (Helgeson, 1994). Bu sonuçlar başka araştırmacıların daha önce bulduğu geleneksel ve stereotipik cinsiyet rolleri ile örtüşüyordu: Kadınlar genel olarak ilgili, duyarlı ve yetiştirici; erkekler bağımsız, kontrol edici ve baskın (Eckes & Trautner, 2000).

**Dünyadaki cinsiyet rolleri.** Sadece Amerika'da değil, bütün dünyadaki öğrenciler erkek cinsiyet rolünün tutkulu, baskın ve bağımsız; kadın cinsiyet rolünün ise itaatkâr, sevecen ve duygusal olmayı içerdiği konusunda büyük oranda fikir birliği gösterdi (Williams & Best, 1990). Araştırmacılar farklı erkek ve kadın cinsiyet rollerinin, toplum (aile, akranlar, patronlar ve meslektaşlar), beklenen cinsiyet rollerine uyan davranış ve düşünceleri desteklediği ve ödüllendirdiği, uymayan davranış ve düşünceleri ise onaylamadığı için belirgin bir şekilde tanımlandığı sonucuna varıyor (Eckes & Trautner, 2000).

**Değişimler.** Geçtiğimiz 20 yıl içinde Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınlar geleneksel olarak erkekler için öngörülen özellikleri, davranışları ve işleri devralarak cinsiyet rollerini genişletmek için mücadele etti. Kadınlar geleneksel olarak erkekler için öngörülen bazı özellikleri (tutkulu, baskın, iddialı, kendinden emin) devralmaya çalışsa da erkekler geleneksel olarak kadın cinsiyet rolü ile bağdaştırılan özellikleri (ilgili, duygusal, yardımcı, yetiştirici) devralmak konusunda o kadar hevesli davranmamaktadır (Twenge, 1997).

Cinsiyet rolleri neden bütün dünyada gelişiyor ve işlevleri nedir?

## Cinsiyet Roller: Gelişim ve İşlev

Cinsiyet rollerinin neden bütün kültürlerde geliştiği-nin farklı ancak birbiriyle bağlantılı iki cevabı var.

**Evrimsel psikoloji teorisi.** *Evrimsel psikoloji teorisinden* gelen bir cevap, genetik ve biyolojik faktörlere dikkat çekiyor ve mevcut cinsiyet rollerinin, bu rolleri kendi zamanının problemleri ile başa çıkabilmek için edinen ilk erkek ve kadınlardan evrimleşen davranışların devamı olduğunu söylüyor (Buss, 199; Caporael, 2001). Evrim teorisine göre erkekler baskın, kontrol edici ve saldırgan olarak üreme şanslarını arttırdı. Buna karşılık kadınlar ilgili, duyarlı ve yetiştirici olarak çocuklarını yetiştirme şanslarını arttırdı.

**Sosyal rol teorisi.** Farklı ancak bağlantılı bir cevap da sosyal ve kültürel etkilere dikkat çeken ve erkekler ile kadınlar arasındaki cinsiyet rolü farklılıklarının, farklı iş bölümlerinden kaynaklandığını belirten *sosyal rol teorisinden* geliyor (Eagly et al., 2000).

Bu iki teori birbirini geçersiz kılmayıp daha çok biyolojik ya da psikolojik olmak üzere farklı faktörlere dikkat çekmektedir. Erkek ve kadın cinsiyet rolleri arasındaki farklılıklar, bir rolün diğerinden daha iyi veya daha kötü olduğu veya herhangisi bir farklılığın ayrımcı amaçlarla kullanılabileceği anlamına gelmez (Zemore et al., 2000).

Şimdi cinsiyet rollerinin, ilişkilerden olan beklentilerimizi etkilediğini göreceksiniz.



şefkatli  
güvensiz  
yardımsever  
duygusal  
sosyal  
utangaç



küstah  
kendinden emin  
salıdırgan  
tutkulu  
duygusuz  
baskın

## Beklentiler

### Susan Bay Doğru'yu tanıyabili mi?

liçesi Susan'ın beklentileri şu şekildedir:

"Üniversiteye gittiğimde çok makul, mantıklı ve akıllı başında bir kişiydim. Muhtemelen bu yüzden ilk çıktığım kişi bana çok benziyordu. Çok güzel ve ciddi sohbetler ettik, şiirler okuduk, felsefe tartıştık ama hiçbir zaman çok fazla tutkumuz olmadı. Onunla ayrılmamızdan sonra bir arkadaşım

Kadın veya erkek cinsiyet rolünü edinirken yakın bir ilişki için kimi isteyeceğimiz konusunda da beklentilerimiz gelişir (Fletcher & Simpson, 2000).

Örneğin, mezuniyet balosu kra-



Susan'ın beklentileri değişti.

beni eğlenmeyi seven, kibirli, küstah, sert bir şekilde basketbol oynayan ve benim tam tersim olan Charlie ile tanıştırdı. Çıktık, nişanlandık ve bir yıl kadar sonra evlendik. Evet, birbirimizin tam zıttı olduğumuzu biliyorduk ama Charlie'ye büyük bir tutkuyla aşkıttım ve onun doğru kişi olduğunu biliyordum" (Wallechinsky, 1986).

Susan'ın sevmek için seçtiği ilk kişi kendisi gibi biriydi ama uzun sürmedi. Sonra kendinden çok farklı birisini seçti ve onun evlenmek için doğru kişi olduğuna karar verdi.

Beş yıl evli kaldıktan sonra boşandılar.

Susan'ın deneyimi üç konuyu gündeme getiriyor: Sevginin türleri, eş seçmek ve ilişkiyi başarılı veya başarısız yapan şeyler.

## Sevginin Türleri

### Sizinki ne tür bir sevgi?

di. Başlangıç olarak araştırmacılar sevgiyi tutkulu ve arkadaşça sevgi olarak ayırdı (Hartfield & Rapson, 1995).

**Tutkulu sevgi**, sevilen kişinin sürekli düşünülmesini kapsar ve beraberinde güçlü cinsel duygular ve güçlü duygusal tepkiler getirir.

**Arkadaşça sevgi**, hayatı kendi hayatına yakından bağlı olan birisine karşı güvenli ve hassas duyguların hissedilmesini içerir.

Örneğin, insanlar deli gibi aşık olduklarında bu genellikle tutkulu sevgidir. Olgun insanlar birbirleriyle beraber olmak-tan keyif aldıklarını söylüyorsa bu, genellikle arkadaşça sevgidir ve cinsel davranışları barındırabilir veya barındırmayabilir. Sonuç olarak sevgi, çoğu kişinin düşündüğünden daha karmaşıktır. Sevgi ile ilgili bilinen teorilerden bir tanesi Robert Sternberg'in (1999) sevgi üçgeni teorisidir.



**Sevgi üçgeni teorisi**, üç bileşenden oluşur: Tutku, yakınlık ve bağlılık. **Tutku**, birisine karşı fiziksel olarak uyarılmış hissetmek ve onu çekici bulmaktır. **Yakınlık**, birisine yakın ve bağlanmış hissetmektir; paylaşma ve iletişimle gelişir. **Bağlılık**, sevgi duygularını beslemeye ve ilişkiyi sürdürmeye söz vermektir.

Sevgiyi hissetmemize sebep olan şey, çok çabuk yükseltilen ve yargı yeteneğimizi etkileyip çarpıtabilen tutku bileşenidir. Duygusal ve maddi olarak destek olmayı istememize sebep olan şey, yakınlık bileşenidir. Ciddi bir ilişki kurmayı istememize, örneğin evlenmemize ve zor günlerde destek olma sözü vermemize sebep olan bileşen ise bağlılıktır. Sternberg hepimizin bulmak için uğraştığı sevginin, her üç bileşenin yani tutku, yakınlık ve bağlılığın dengeli bir karışımı olan, eksiksiz ve tam sevgi olduğuna inanıyor.

Sternberg (1999), üçgen teorisini kullanarak sevgi ile ilgili en sık sorulan sorulara cevap vermeye çalışıyor.

### İlk görüşte aşk olabilir mi?

İlk görüşte aşk, yakınlık veya bağlılık olmaksızın tutkunun etkisinde kaldığı zaman olur. Sternberg'in **biyüçlemiş sevgi** olarak adlandırdığı bu sevgi türü aniden ortaya çıkabilir, bu yüksek derecede fizyolojik uyarılmaya sebep olur ve farklı sürelerle devam edebilir. Yakınlık ve bağlılık olmadığı için büyülenmiş sevgi yavaş yavaş yok olur.

### Bazı insanlar neden bu kadar çabuk evlenir?

Sternberg bunu **Hollywood sevgisi** olarak adlandırıyor. Bu sevgi türü, tutku ve bağlılık karışımından oluşur ancak yakınlık yoktur. Hollywood sevgisinde iki kişi birbirlerine karşı olan tutkularına dayanan bir bağlılık gösterir. Eğer zaman içinde yakınlık gelişmezse bu ilişkinin sürme ihtimali düşüktür.

### Cinsel ilişki olmadan sevgi olabilir mi?

Sternberg cinsel ilişkinin olmadığı sevgiyi **arkadaşça sevgi** olarak adlandırıyor. Bu sevgi türü yakınlık ve bağlılığın bir karışımıdır ve cinsel tutku içermez. Arkadaşça sevgiye örnek olarak birbirine bağlı olan ve hayatlarını paylaşan ancak fiziksel çekiciliğin kaybolduğu evli bir çift gösterilebilir.

### Romantik sevgi neden sürmez?

Yakınlık ve tutkunun bir karışımı olan **romantik sevgi**, bağlılık olmadığı için genellikle uzun sürmez. Tutkunun birliği ve yakınlığın azalmaya başladığı anda bireyler artık aşık hissetmez ve kendi yollarına gider.

## Aşk Beyin

Araştırmacılar gerçek aşkı bulduğuna inanan, sevgilisi ile 2-17 aydır beraber olan ve tutkulu sevgi derecelendirmesinde en yüksek puanı tutturana (sürekli partnerini düşünen, uyuyamayan, coşkulu hissedene) üniversiteli kızların beyin taramalarını çekti. Kızlara sevgililerinin resimleri ile beraber tanıdık ama nötr yüzlerin resimleri de gösterildi. Sadece sevgililerini gördüklerinde beyinlerinin **ödül/zevk merkezinde** (s. 330) kokainin meydana getirdiği coşkuya benzer bir hareketlilik gözlemlendi. Kadınların ve erkeklerin beyin hareketliliği örtüntüleri de tek bir unsur dışında benzerlik gösterdi: Erkek beyininde penis ereksiyonu ile ilgili bir bölgede hareket artışı gözlemlendi (Hel-

muth, 2003a). Buna karşılık, daha uzun süreden beri (ortalama 2 yıl) bir ilişki yaşayan çiftlerin beyin taramalarında, başka duygusal bölgelerde (insula, ön singulat) da hareketlilik gözlemlendi (Fisher, 2003). Araştırmacılar tutkulu sevginin beyin başlıca ödül/zevk merkezini harekete geçirdiği ve meydana gelen coşkunluğun nispeten kısa bir süre devam ettiği sonucuna varıyor. Buna karşılık, daha çok bağlılığın olduğu bir sevgide daha başka duygusal bölgelerde hareket geçiyor ve daha uzun süren bir ilişkinin oluşmasına katkıda bulunuyor (Carey, 2002).

Bir eş seçtikten ve aşık olduktan sonra gelen adım, uzun süreli bir ilişki oluşturmaktır.

# D. Cinsiyet Roller, Sevgi & İlişkiler

## Eş Seçmek

### Ne arıyorum?

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerin %90'ının evleniyor olması çoğumuzun sonunda uzun süreli bir ilişki için bir eş seçeceğimiz anlamına geliyor. Ancak ilk evliliklerin %40-60'ının ve ikinci evliliklerin daha da büyük oranının boşanmayla bitmesi doğru eşin seçilmesinin çok zor, talepkar ve biraz da gizemli bir süreç olabileceğini gösteriyor (K. S. Peterson, 2001)



Çok para kazanma potansiyeli olan bir eş arıyor.

Araştırmacılar, uzun süreli bir ilişki için eş seçme yöntemlerimizden birinin, ideal eş şemamıza uygun birisini seçmek olduğunu söylüyor (Fletcher & Simpson, 2000).

Şemata insanlar, olaylar veya nesneler hakkında özellikler, bilgiler, değerler veya inanışları içeren zihinsel veya bilişsel bir listedir.

İdeal eş şeması, aradığımız özelliklerin zihinsel bir listesidir. Örneğin, evli olmayan üniversite öğrencilerinin tercih sırasına göre ideal eş şeması yukarıda verilmiştir (erkek ve kadınlar için ortak) (Buss, 1994b). Araştırmacılar erkek ve kadınların ideal eş şemalarında başlıca iki büyük farklılık olduğunu söylüyor: Erkekler fiziksel çekiciliğe daha çok önem verirken kadınlar daha çok para kazanma kapasitesine önem veriyor (Buss, 1994a, 1995).

- İDEAL EŞ**
1. nazik/anlayışlı
  2. heyecan verici
  3. zeki
  4. fiziksel çekicilik (erkekler daha yüksek derecelendiriyor)
  5. sağlıklı
  6. yumuşak başlı
  7. yaratıcı
  8. çocuk istemeli
  9. çok para kazanma potansiyeli (kadınlar daha yüksek derecelendiriyor)

Ancak bir kişiyi fiziksel olarak çekici bulduğumuz zaman beynimizin ödül/zevk merkezi hareket geçer ve kişinin listemizdeki özelliklere sahip olup olmadığına mantıklı bir şekilde karar verme becerimizi kaybederiz. Bu tutkulu durumda kişiye coşkulu, pembe gözlüklerle bakarız ve istenmeyen özellikler geçici olarak gözümüzde çarpmaz. Ancak coşku hali geçtikten sonra bu özellikler tekrar ortaya çıkar (Fisher, 2002).

Bay veya Bayan Doğru seçildikten sonra, çift evlenmek veya beraber yaşamak gibi bir bağlılık oluşturmaya hazırdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde evlenmeden beraber yaşayan çiftlerin sayısında 1990 yılındaki 3.2 milyon çiftten 2000 yılında 5.5 milyon çiftte ulaşarak %72'lik bir artış gerçekleşti (Marquis, 2003). Araştırmacılar evlilik dışı beraberliklerin artışına neyin sebep olduğu konusunda pek emin değil. Her durumda, ilişkinin başlamasını izleyen 7-10 yılda olanlar, genellikle uzun süreli bir ilişkinin başarılı veya başarısız olmasını belirler (K. S. Peterson, 2001).



Fiziksel olarak çekici olan bir eş arıyor.

## Uzun Süreli İlişiler: Başarı veya Başarısızlık?

### Evlilikler neden sürüyor?

Araştırmacı John Gottman bazı evlilikler sürerken bazı evliliklerin %40-60 oranında boşanmayla bitmesinin sebebinin bulmak için 14 yıl boyunca çiftlerin sosyal etkileşimlerinin video kayıtlarını ve fizyolojik tepkilerini (kalp atışı) inceledi. Elde edilen verilere göre, Gottman'ın hangi çiftlerin beraberliğinin süreceği hangilerinin ise sürmeyeceği konusundaki tahminleri %91 oranında doğru çıktı (Gottman, 2003).

**Eleştirel faktörler.** Gottman, çiftlerin sosyal etkileşimlerini analiz ettiğinde, daha sonra boşanan çiftlerin başlıca dört problemi olduğunu tespit etti: Eşlerden biri veya her ikisi, diğerini çok fazla eleştiriyordu; eşlerden biri veya her ikisi, hatalarından biri eleştirildiğinde fazla savunmacı oluyordu; eşlerden biri veya her ikisi, özellikle anlaşmazlıklar esnasında diğerini küçük görüyordu; eşlerden biri veya her ikisi, özellikle de erkek, bir problemi tartışmamak için bloke ediyordu (Gottman, 2000). Bu dört problemden -eleştirme, savunmacılık, küçük görme, bloke etme- kaynaklanan sürekli gerginlik, çiftlerin gittikçe daha mutsuz ve gergin olmasına sebep oluyor. Ayrıca mutlu bir şekilde evliliğini sürdüren ve birarada kalan çiftler, negatif veya saldırgan sinyallerden beş kat fazla tutkulu sinyal gönderiyordu. Buna karşılık, gittikçe mutsuzlaşan ve sonunda boşanan çiftlerin, olumlu ve olumsuz sinyalleri aşağı yukarı aynı orandaydı. (Gottman, 2003).

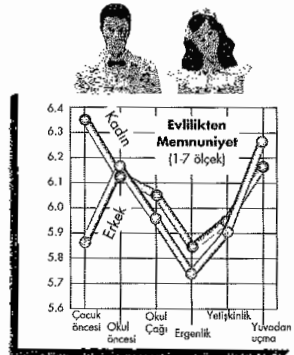
Bazı durumlarda, mutsuz bir ilişki içinde olan çiftler, neyin yanlış olduğunu bilmeyebilir veya gerekli sosyal ya da iletişim becerilerine sahip olmayabilir. Problemlerle nasıl başa çıkılacağını ve etkili iletişim becerilerini öğrenen programlara katılan

çiftlerde daha düşük oranlarda boşanma ve aile içi şiddet görüldü (Prince & Jacobson, 1997).

**Mutlu İlişkiler.** Mutlu bir evlilik sürdüren çiftler, bu dört büyük problemle; yani eleştirme, savunmacılık, küçük görme ve bloke etme ile başa çıkmanın bir yolunu buluyor. Örneğin, başarılı çiftler bloke etme sorunu ile, anlaşmazlıkları açık ve dürüst bir şekilde gözerek baş etmenin yolunu buluyor; olumsuz geribildirimle karşı daha az savunmacı oluyor; eşlerini daha az eleştiriyor ve daha fazla destek olmaya çalışıyor ve değişmesi pek mümkün gibi görünmeyen küçük problemleri (eşlerden birinin pasaklı, diğerinin ise titiz olması) görmezden gelmeye çalışıyorlar (Gottman, 1999). Buna ek olarak, eşlerin ikisinin de aynı duygusal dalga boyunda olması durumunda, örneğin aynı olumlu bakışa sahip olması durumunda, ilişkinin başarılı olma ihtimali daha yüksektir (C. P. Anderson, 2003).

**Mutluluk grafiği.** Bütün çiftler evlilikte mutluluğunda inişlerin ve çıkışların olduğunu bilir (sağdaki grafik). Mutluluktaki en düşük nokta, ergen çocukların bağımsız olmayı öğrendiği ve anne baba kurallarıyla çatışmaların yaşanmaya başladığı zaman yaşanır (Benin & Robinson, 1997). Yüksek noktalardan bir tanesi, çocuklar evi terk ettiği ve anne baba tekrar bir arada huzurlu vakit geçirmeye başladığı zaman yaşanır.

Evli çiftler üzerinde yapılan araştırmalar, aşık olmanın çok güzel olduğunu ancak uzun süreli başarı elde etmenin çok emek vermeyi gerektirdiğini gösteriyor (Gottman, 2003).



## ✓ Kavram Tekrarı



1. Bülüğ çağı ile beraber, erkeklik ve kadınlık (a) \_\_\_\_\_ tarafından tetiklenen çeşitli biyolojik ve fiziksel değişimler gerçekleşir. Bu kimyasallar kadın ve erkek ikincil (b) \_\_\_\_\_ özelliklerinin gelişmesi ve kadınlarda (c) \_\_\_\_\_ denilen ilk menstrüasyon döngüsünün başlamasına yol açar.

2. Ergenlik gelişiminin çeşitli bilişsel, cinsel, sosyal ve kişilik değişimlerinden oluştuğu fikrine \_\_\_\_\_ yaklaşım denir.



3. Piaget, bilişsel gelişiminin, her biri bir öncekinden nitelik olarak daha farklı ve ileri olan dört ayrı muhakeme aşamasından oluştuğunu öne sürüyordu. Piaget'e göre ergenlikten başlayarak yetişkinlik dönemi boyunca, varsayımsal kavramları düşünme becerisini, konuları başkalarının görüş açısından görmeyi ve soyut problemleri mantıklı bir şekilde çözebilmeyi kapsayan \_\_\_\_\_ aşamasındayızdır.

4. Yeni bulgular gençlerin beyindeki (a) \_\_\_\_\_ bölgesinin henüz tam olarak gelişmediğini gösteriyor. Bu bölgenin düşünme, plan yapma ve karar verme gibi (b) \_\_\_\_\_ işlevleri vardır.



5. Ergenlerin daha riskli davranışlarda bulunmasının sebeplerinden biri (a) \_\_\_\_\_ az gelişmiş olması ancak (b) \_\_\_\_\_ denilen duygusal merkezlerinin ise çok iyi gelişmiş olmasıdır.



6. Ahlaki muhakemenin üç ayrı düzeye ayrıldığı ve herkesin sırasıyla bu düzeylerden geçtiği fikri (a) \_\_\_\_\_ tarafından öne sürülen bir ahlaki gelişim teorisidir. Özellikle cezalandırmaya dayalı olan ahlaki muhakeme düzeyine (b) \_\_\_\_\_ denir; kurallara ve topluma uyum sağlamak üzerine kurulu olan düzeye (c) \_\_\_\_\_ denir; hak ve yasaların dengesi üzerine kurulu olan düzeye ise (d) \_\_\_\_\_ denir. Yapılan araştırmaların çoğunluğu Kohlberg'in, herkesin moral gelişim (e) \_\_\_\_\_ geçtiği ancak herkesin son aşamaya ulaşamadığı düşüncesini destekliyor.

7. Bulduğunuz yabancı birinin cüzdanındaki parayı kendinize saklamak gibi kişisel olmayan ahlaki kararlar vermek beyin (a) \_\_\_\_\_ geri getirmekle ilgili bölgelerini kapsar. Buna karşılık, bulduğunuz iş arkadaşınızın cüzdanındaki parayı kendinize saklamak gibi kişisel olan ahlaki kararlar vermek beyindeki (b) \_\_\_\_\_ ile ilgili bölgeleri kapsar.



8. Ergenlik döneminde bağımsızlık ve başarının gelişmesi çeşitli anne babalık tarzları tarafından şekillenir. (a) \_\_\_\_\_, (b) \_\_\_\_\_ ve (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bu tarzların her birinin anne baba ve çocuk için farklı getirileri ve zararları vardır.

9. Geç yetişkinlikte bireyler üç bilişsel süreçte bir gerileme yaşar; bazı duysal uyarıcılara tepki vermek için gereken zamanın yani (a) \_\_\_\_\_ uzaması; bazı uyarıcıların diğerlerinden farklı olduğunu anlama oranı yani (b) \_\_\_\_\_ ve bilgileri uzun süreli belleğe kodlama veya geri getirme oranında yani (c) \_\_\_\_\_ süresinde bir düşüş.

Hafızamı mı kaybediyorum?



Tüm hayallerime ne oldu?



10. Erik Erikson'a göre hayatımız boyunca sekiz (a) \_\_\_\_\_ geçersiz. Bu aşamaların her biri belli bir kişilik problemi veya sosyal problemi temsil eder. Ergenler için aşama 5 en önemli aşamadır ve (b) \_\_\_\_\_ kazanmaya karşı rol karması problemini içerir. Kişinin kimliğini bulması birçok açıdan oluşur; kendimizi ne kadar sevdiğimiz ve değer, çekicilik ve sosyal uyumluluk hissimizle ilgili açı (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Erikson, ergenler için kişilik gelişiminin en önemli parçasının tatmin edici bir (d) \_\_\_\_\_ duygusu elde etmek olduğuna, yetişkinlerin ise (e) \_\_\_\_\_ olmaya daha çok önem verdiğine inanıyor.

11. Erkekler ve kadınlar farklı şekilde düşünür, hareket eder ve davranır, bunlara \_\_\_\_\_ denir ve anne baba ile akraların beklentileri ile toplumun geleneksel rolleri ödüllendirmesi ve farklı rolleri cezalandırması ile pekiştirilir.



12. Eş seçme yöntemlerimizden bir tanesi, zihinsel bir özellikler listesi oluşturmak ve zihinsel listemize uygun birisini aramaktır. Bu listelere \_\_\_\_\_ denir.

13. Üç bileşenden –tutku, yakınlık ve bağıllık– oluşan sevgi teorisi \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

14. Tutkulu sevgi, beyin zevk/ödül merkezini harekete geçirir ve (a) \_\_\_\_\_ duygularına yol açar. Buna karşılık, daha çok bağıllık üstüne kurulu bir sevgi ayrıca duygusal beyin bölgelerini harekete geçirir ve daha uzun süreli bir (b) \_\_\_\_\_ kurulmasına katkıda bulunur.

15. Çiftler (a) \_\_\_\_\_ ile daha doğrudan başa çıkmayı öğrendikleri ve en az beş kat daha fazla olumlu (b) \_\_\_\_\_ sahip oldukları takdirde uzun süreli bir ilişki yaşama ihtimalleri daha yüksektir.

**Cevaplar:** 1. (a) hormonları, (b) cinsiyet, (c) menarş; 2. BiyoPsikoSosyal; 3. soyut işlemler; 4. (a) prefrontal korteks, (b) yönetimsel; 5. (a) prefrontal korteks, (b) limbik sistem; 6. (a) Kohlberg, (b) gelenek öncesi, (c) geleneksel, (d) gelenek sonrası, (e) aşamalarından; 7. (a) bilgi, (b) duygular; 8. (a) otoriter, (b) açıklayıcı otoriter, (c) izin verici; 9. (a) tepki süresinin, (b) algı süresi, (c) bilgi işleme; 10. (a) psikososyal aşamadan, (b) kimlik, (c) kendilik değeri, (d) kimlik, (e) üretici, yaratıcı, yetiştirici; 11. cinsiyet rolleri; 12. şema; 13. üçgen teorisi; 14. (a) coşku, (b) ilişki; 15. (a) çatışmalar, (b) deneyimler



## E. Araştırma Örneği: Mutlu Evlilikler

### Aşk Laboratuvarı Nedir?

#### Başarılı bir ilişkinin anahtarı nedir?

En karmaşık insan davranışlarından biri hakkında tahmin yürütmeye çalışan bir araştırmacı olduğunuzu düşünün: Hangi çiftler uzun süreli bir ilişkide başarılı olacak, hangileri başarısız olacak? ABD'deki evliliklerin % 40-60'ının başarısız olması, başarı veya başarısızlığı getiren bir şeylerin olduğuna işaret ediyor. O "şeyin" ne olduğunu belirlemek için kurulmuş bir aşk laboratuvarını veya araştırma programını ne şekilde tasarladınız?

Bütün araştırma programlarının hedefi aynıdır; davranışları tanımlamak, açıklamak, önceden tahmin etmek ve kontrol etmek. İlk iki hedef –tanımlamak ve açıklamak– nispeten kolay sayılır. Ancak, diğer iki hedef –önceden tahmin etmek ve kontrol etmek– insan davranışlarının çoğu karmaşık olduğu için çok daha zordur. Bu nok-

tada ortaya psikolog ve araştırmacı John Gottlieb çıkıyor ve sadece o "şeyin" ne olduğunu açıklamakla kalmayıp hangi beraberliğin süreceğini, hangisinin sürmeyeceğini %91 kesinlikle söyleyebileceğini iddia ediyor. İnsan davranışlarının çok azı %91 kesinlikle tahmin edebildiğinden bu iddia şaşırtıcıdır.

Geçmişte araştırmacılar uzun süreli ilişkilerin başarı veya başarısızlığını araştırmak için genellikle kişisel bildirim ve anketlerden faydalanırdı. Ancak evli çiftler bilerek (utandıkları için) veya bilmeyerek (savunmacı tavırdan dolayı) cevaplarında yanlışlık gösterebileceğinden, kişisel bildirimler ve anketler çok güvenli değildir. Gottman'ın uzun süreli ilişkilerin başarı ve başarısızlığını araştırmadaki devrimi, "Aşk Laboratuvarı" olarak adlandırılan, daha iyi bir araştırma yönteminin geliştirilmesi oldu.



### Yöntem

Aşk Laboratuvarı'nda çiftler, yüzleri birbirlerine dönük şekilde oturur (alttaki fotoğraf). 15 dakika boyunca hassas bir nokta olduğu bilinen bir konuyu tartışır ve bu esnada yüz ifadeleri ve fizyolojik tepkileri kaydedilir.

**Yüz tepkileri.** Eşlerden her birinin özel olmayan yüz tepkilerinin kaydedilmesinin avantajı, yüz tepkilerinin eşlerden birinin veya her ikisinin farkında olmadığı veya inkâr ettiği çok sayıda duygusal ifadeyi (şaşıрма, ilgi, kızgınlık, tikslenme, küçümseme) yansıtmasıdır. Sözel olmayan davranışlar gerçek hayatta çok önemli iletişim yöntemleridir. Örneğin, eşlerden birinin diğerinin yüzündeki ifadeyi fark edip "Neyin var?" diye sorması sıkça gerçekleşen bir şeydir. Gottman, normal (eğitim almamış) kişiler tarafından gizlenmesi veya taklit edilmesi zor olan yüz ifadelerini kaydederek belli sosyal etkileşimlerin eşler arasında sorun yaratıp yaratmadığını güvenli bir şekilde tespit edebilir.

**Fizyolojik tepkiler.** Gottman ayrıca duygusal hissin ne kadar süreyle devam ettiğini de bilmek istiyor. Fizyolojik tepkileri (kalp atışı, nefes alıp verme, terleme) ölçerek duygunun süresini ölçüyor. Bu tepkiler eşlerden birinin veya her ikisinin farkında olmadığı veya inkâr etmeye çalıştığı, artan fizyolojik ve duygusal uyarımların başlangıcını ve süresini yansıtır. Örneğin, eşlerden biri veya her ikisi sık sık ve uzun süren kötü duygular yaşıyorsa bu genellikle evliliğin sıkıntıda olduğuna işaret eder (Gottman, 1999).

**Boylamsal yöntem.** Şu ana kadar Gottman'ın yönteminin bir çiftin duygusal tepki ve hislerini güvenilir bir şekilde ölçme işini ne şekilde yaptığını gördük. Peki bu ölçümlerin bir evliliğin başarısını veya başarısızlığını öngörebileceğini nereden biliyor? Gottman bu soruyu cevaplamak için boylamsal araştırma yönteminden faydalandı, yani 14 yıl boyunca düzenli olarak aynı çiftleri test etti. Zaman içinde aynı çiftleri test ederek çiftlerin daha önceki oturumlarda kaydedilen sosyal etkileşim ve sosyal tepkilerinin, bu evliliğin başarılı veya başarısız olacağına önceden tahmin edilmesi için %91 kesinlikle kullanılıp kullanılmayacağına karar verebiliyor.



Aşk Laboratuvarı'nda bir video kamera (daire içinde) yüz ifadelerini kaydediyor ve beyaz kablo şeritleri (kadının parmaklarında ve adamın bileğinde görülebiliyor) çeşitli fizyolojik tepkileri ölçüyor.

### Sonuçlar ve Vargılar

Gottman (1999) aynı 79 çifti 14 yıl boyunca test ettikten sonra, Aşk Laboratuvarı'nda elde edilen önceki verilere dayanarak hangi evliliklerin başarılı veya başarısız olacağını öngörebileceğini bildirdi. Bu tür bir kesinlikte tahmin yapabildiğini sağlayan bulgulardan bazıları şunlar:

**Başarısız ilişkiler.** Eşlerin erken dönemlerde yaşadığı ve başarılı bir şekilde başa çıkılmadığı takdirde ilişkinin başarısızlığa uğrayacağını önceden bildiren dört büyük sorundan bahsetmiştik. Bu dört problem; çok fazla *eleştiri* yapmak, fazla *savunmacı* olmak, eşlerden birinin diğerini *küçümsemesi* ve *bloke etmek* veya anlaşmazlıkların açık bir şekilde çözülmesine karşı çıkmak.

**Başarılı ilişkiler.** Başarılı bir ilişkiyi önceden haber veren bazı şeyler var. Birincisi, başarılı evliliklerde eşlerinin verdiği tavsiyeleri hemen reddetmeyen, onun yerine tavsiyeleri kabul eden veya mantıklı bir yönleri olduğunu kabul eden bir *koca* bulunuyordu. Buna karşılık mutsuz evliliklerde otoriter, dinlemeyen, eşlerinin tavsiyelerini umursamayan ve sık sık küçümseyen bir koca bulunuyordu.

İkinci olarak, mutlu evliliklerde şikâyet ve tavsiyelerini, kocaları için daha kolay kabul edilebilir olması için yumuşak ve sakin bir şekilde aktarmaya özen gösteren bir *kadın* bulunuyordu. Buna karşılık mutsuz evliliklerde kadınlar şikâyetlerini ve tavsiyelerini kızgın ve kavgacı bir tavırla aktarıyordu, bu da kocalarının benzer şekilde karşılık vermesini tetikliyordu.

**Tavsiye.** Gottman (2003) çiftlere çatışmalarla başa çıkmayı öğrenmeyi, yani erkeklerin kadınların içinde bulunduğu durumu daha kolay kabul etmesini, kadınların ise tartışmaları başlatırken daha yumuşak olmasını tavsiye ediyor.

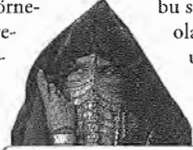
Amerika'da birçok insan aşk evliliği yapmasına rağmen, başka kültürlerde bu her zaman geçerli değildir.



### Kültürel Etkilerin Ölçülmesi

#### 9000 insan aynı fikirde olabilir mi?

Kendi ülkenizden başka bir ülkede, örneğin Nijerya, Almanya, Çin, İran, Brezilya, Japonya, Fransa veya Hindistan'da dünyaya geldiğinizi düşünün. Şimdi de potansiyel bir eşte en çok önemseydiğiniz özellikleri sırasıyla listelemenizin istendiğini düşünün. İçinde bulunduğunuz kültür, önemseydiğiniz özellikleri ne kadar etkilerdi? Araştırmacılar



Mısır'da dünyaya gelseydziniz ne olurdu?

bu soruyu cevaplamak için 37 farklı ülkede yirmili yaşlarında olan 9000'den fazla genç yetişkine (erkek ve kadın) anket uyguladı (Buss, et al., 1990). Deneklere 32 özellikten oluşan bir liste verildi ve özellikleri potansiyel eşlerinde en çok görmek istedikleri ve en az görmek istedikleri sıraya göre listelemeleri istendi. Sonuçlar, birçok farklı kültürden olan 9000 denekğin, özellikleri sıralarken fazlasıyla hemfikir olduğunu gösterdi.

### Arzu Edilen Özellikler

**Potansiyel eşlerde hangi özellikler arzu edilir olarak kabul ediliyor?** Sağdaki ilk liste, bütün kültürlerde ortalama olarak en çok arzu edilen özellikleri gösteriyor. Listeler arasında bulunun +0.87 oranındaki yüksek korelasyonun da gösterdiği üzere, erkeklerin ve kadınların arzu edilen özellikler listeleri benzerlik gösteriyor.

İkinci liste erkek ve kadınlar arasında bazı ilginç farklılıkların olduğunu gösteriyor. Erkekler neredeyse her zaman eşlerinin fiziksel görünümünü listenin üst kısımlarına yazarken kadınlar da eşlerinin yüksek para kazanma potansiyeline sahip olmasını listenin üst kısımlarına yazdı.

| Arzu Edilen Özelliklerin Ortalama Sıralaması |
|----------------------------------------------|
| 1 Nazik ve anlayışlı                         |
| 2 Zeki                                       |
| 3 Heyecan verici bir kişilik                 |
| 4 Sağlıklı                                   |
| 5 Duygusal olarak sağlam ve olgun            |
| 6 Güvenilir karakterde                       |
| 7 Memnun edici bir mizaç                     |

**Dünyada bekarete ne kadar önem veriliyor?** Ölçülen kültürlerin üçte ikisinde erkekler evlenecekleri kadınlarda bekâret veya namusu (daha önce cinsel ilişki yaşanmamış olması), kadınlardan daha fazla istedi; kadınların

| Arzu Edilen Özelliklerde Farklılıklar                            |
|------------------------------------------------------------------|
| 8 İyi görünüm (erkekler listenin daha üst kısımlarına yazmış)    |
| 9 İyi mali durum (kadınlar listenin daha üst kısımlarına yazmış) |
| 10 Bekâret (erkekler listenin daha üst kısımlarına yazmış)       |

bekârete erkeklerden daha fazla önem verdiği hiçbir kültür yoktu (Buss, 1994b). Örneğin, Çin'de bekâret bir eşte vazgeçilmez bir özellik olarak kabul ediliyor; bakire olmayan biriyle evlenmek kesinlikle kabul edilebilecek bir şey değil (Buss, 1994b). Buna ek olarak Hindistan, Tayvan ve İran'daki insanlar evlenecekleri kişide bekârete çok büyük önem verirken Hollanda, İsveç ve Norveç'teki insanlar çok az değer veriyordu. Kadın bekâretine verilen değerdeki bu farklılıklar, kültürel etkilerin potansiyel eşlerin bazı özelliklerinin arzu edilirliliğini nasıl azaltabildiğini

veya yükseltebildiğini göstermektedir.

### Evlennmenin Sebepleri

**Aşka ne kadar değer veriliyor?** Sağdaki grafikten de göreceğiniz üzere farklı ülkelerdeki kültürler aşk evliliğine farklı derecelerde değer veriyor. Amerika Birleşik Devletleri'nde ve başka Batılı ülkelerde aşk evliliğine büyük değer verilirken Orta Doğu, Asya ve Afrika ülkelerinde daha az değer veriliyor.

**Kadınlar nasıl karar veriyor?** Bazı antropologlar çocuk yetiştirmeye daha çok vakit ayıran kadınların, çocuk yetiştirmeye daha az vakit ayıran erkeklerle göre eş seçerken daha fazla ayrımcı standart benimsediğini öne sürdü. Kadınlar kiminle evleneceklerine karar verirken daha dikkatli davranıyor. Bu iddia doğrulandı: Neredeyse bütün kültürlerde kadınlar daha katı standartlara yöneldi (Buss, 1994b).



ABD: Aşk İLK sırada yer alıyor. Eş seçerken en önemli faktör aşktır.



İran: Aşk ÜÇÜNCÜ sırada yer alır. Eğitim, hırs, namus üst sıralarda.



Çin: Aşk ALTINCI sırada yer alır. Sağlık, erdem, aileye bağlılık ilk sıralarda.



Nijerya: Aşk DÖRDÜNCÜ sırada yer alır. Sağlıklı olma, kibarlık, intizam, arzu ilk sıralarda.



Zulu: Aşk YEDİNCİ sırada yer alır. Olgunluk, duyguların sabitliği, güvenilirlik ilk sıralarda.

**Erkekler nasıl karar veriyor?** Bütün kültürlerde erkekler genellikle daha genç ve fiziksel olarak çekici olan kadınlarla evlenmeyi tercih ediyor. Erkeklerin eşlerini satın aldığı toplumlarda genç gelinler daha yüksek bir başlık parası talep ediyor. Ayrıca, bütün kültürlerde erkeklerin bir evliliği bitirmek için en genel olarak kullandıkları gerekçe kısırlık veya çocuk sahibi olamamaktır (Buss, 1994b).

Araştırmacılar, evlenecek eşlerin arzu edilen özellikleri konusunda yaptıkları anketlerden, kültürler arasında birçok benzerlik olduğunu tespit ederken evlenme sebepleri arasında ise çok az benzerlik olduğunu buldular.

Daha çok gençler ve genç-orta yaşlı yetişkinlerdeki gelişimi ele aldık. Şimdi yaşlanma ile beraber gelen fiziksel değişiklikleri inceleyeceğiz.



# G. Fiziksel Değişimler: Yaşlanma

## Yaşlanma Türleri

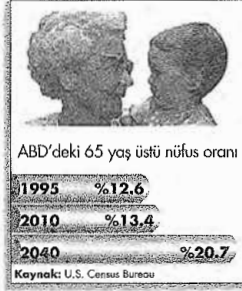
### Neden yaşıyoruz?

Sağ taraftaki fotoğrafa baktığınızda büyükanne ve torunu arasında gördüğünüz fark, patolojik yaşlanmadan çok farklı olan normal yaşlanmaya bir örnektir.

**Normal yaşlanma**, orta yaştan başlayarak yaşlılığa kadar devam eden, fiziksel ve psikolojik süreçlerin normal yavaşlamasıdır.

**Patolojik yaşlanma**, yaşlanma sürecini hızlandıran genetik arızalar, fizyolojik problemler veya Alzheimer (s. 47) gibi hastalıklardan kaynaklanır.

**Gerontoloji** denilen, yaşlanmayla ilgili araştırmaların hedeflerinden bir tanesi, normal yaşlan-



manın sebeplerini patolojik sebeplerden ayırmaktır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşı 65'in üstünde olan insanların oranının 2040 yılına kadar iki katına çıkması bekleniyor (soldaki grafik). 1945 yılında Amerika'da 45 yıl olan ömür beklentisi şu anda rekor seviyede, 78 yıla çıkmış bulunuyor. 1920'lerde Amerika Birleşik Devletleri'nde 100 yaşı üstünde olan sadece 2300 kişi vardı, şu anda bu yaşı üstünde olan 40.000'den fazla kişi var (kadın/erkek oranı 4'e 1) (K. Wright, 2003).

Yaşlanma ile ilgili iki soruyu inceleyeceğiz: Vücudlarımız neden yaşıyoruz? Vücudlarımız ve davranışlarımız yaşla beraber nasıl değişir?

## Yaşlanma ve Fizyolojik Değişimler

Şu ana kadar kayıtlara geçen en yaşlı insanlar 113 ve 122 yıl yaşadı. Ne kadar uzun yaşayacağımız ve vücudumuzun ne kadar hızlı yaşlanacağı %50 oranında genetik faktörlere, %50 oranında ise beslenme alışkanlığı, egzersiz, hayat tarzı ve hastalıklar gibi başka faktörlere bağlıdır (K. Wright, 2003). Geçtiğimiz on yıllarda ömür beklentisindeki sürekli artışın başlıca sebebi, iyileştirilmiş toplum sağlığı ve hastalıklara karşı bulunan yeni tedavi yöntemleridir. Ancak hastalıkların kontrol edilmesinde elde edilen ilerlemeler yavaşlamaya başladı ve araştırmacılar jenetrik bakımda sağlanan büyük gelişmelere rağmen, ortalama ömür beklentisinin 85'in üzerine çıkmayacağına inanıyor (Olshansky, 2003). Araştırmacılar bunun yerine ömür beklentisindeki büyük artışların bundan sonra yaşlanma sürecinin kendisinin yavaşlatılmasından gelmesi gerektiğine inanıyor (R. Miller, 2003).

**Yaşlanma süreci**, organların çalışmasına etki eden belli genleri ve proteinler ile vücut organlarının ve DNA'ya (hayatın yapı taşları) rastlantısal olarak zarar veren toksik moleküllerin (serbest radikaller) doğal üretiminin birleşiminden meydana gelir. Bu tür zararlar, zamana vücutun kendi kendini onarma becerisini aşar ve hastalık ile ölüme karşı yükselen bir hassaslıkla sonuçlanır (Olshansky et al., 2002).

Örneğin, hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalarda hayat süresini %200-600 arttıran düzinelerce gen tespit edildi. Çok yaşlı insanların (ortalama 98) üzerinde yapılan araştırmalar, iyi kolesterol üretimini arttıran ve dolayısıyla kardiyovasküler sistemi geliştiren ve yaşlanma sürecini yavaşlatan bir geni ortaya çıkardı (Barzilai, 2003). Bu, çok yaşlı insanlardaki yaşlanma sürecini yavaşlatan düzinelerce genetik faktörü tespit eden araştırmalardan sadece bir tanesi (K. Wright, 2003). İyi bir beslenme alışkanlığı, egzersiz yapma, stresi azaltma, olumlu bir tavra sahip olma ve ilave ilaçlar (vitamin veya antioksidan) almak gibi alışkanlıklar, hayat kalitesinin artmasına ve 100 yaşına kadar yaşamaya yardım etse de bunların hiçbirinin kendi başına yaşlanma sürecini yavaşlatarak insanların 130 yaşına kadar veya daha fazla yaşamasını sağladığı kanıtlanmadı (Olshansky, 2003).

Nüfus yaşlandıkça insanlar yaşlanmayı önleyen ilaçlar arıyor ve satın alıyor (Olshansky et al., 2002). Ancak hiçbir yaşlanma önleyici ilacın yaşlanmayı yavaşlattığı kanıtlanmadı (Olshansky et al., 2002).

Vücudlarımız yaşlandıkça birçok fizyolojik değişim gerçekleşir.

### Fizyolojik Değişimler: Erken Yetişkinlik

Sporcuların çoğunluğunun performansının 20'li yaşlarında zirveye çıktığı bulgusu, bu dönemde fiziksel beceri ve kapasitenin maksimumunda olduğunu gösteriyor. Örneğin, tenis şampiyonları aşağı yukarı 25 yaşlarında, beyzbol oyuncular

27, olimpiik koşucular 25, olimpiik yüzücüler ise 20 yaşlarında zirve noktalarına ulaşıyor (R. Schulz & Curnow, 1988). Yirmili yaşların başlarında ve ortalarında bağışıklık sistemimiz, duyarlarımız, fizyolojik tepkilerimiz ve zihinsel becerilerimiz en üst etkinlik seviyesindedir.

### Orta Yetişkinlik

30'lu ve 40'li yaşlarımızda genellikle daha az hareketli olduğumuz için kilo alırız. 40'li yaşların sonlarına doğru kalp atışı, akciğer kapasitesi, kas gücü, böbrek işlevleri ve görüş gibi çeşitli fizyolojik tepkilerde düşüş görülür.

### Geç Yetişkinlik

50'li ve 60'li yaşlarımızda kemik kaybına bağlı olarak boy kısalması yaşayabiliriz, ayrıca akciğer ve böbrek işlevlerinde bir düşüş, derideki kırışıklarda bir artış ve eklemlerde erime gerçekleşir. Duyu organları daha az hassas hale gelir ve görme, işitme ve tat alma duyarlarımız zayıflar. Bir kas olan kalbin kan pompalaması daha az etkili hale gelir, bu durum kalp damarlarındaki kan akışının %35 oranında azalmasına yol açabilir. Kas liflerinin hem sayısında hem çapında genel bir azalma olur, bu da yaşla beraber gelen motor işlevlerin yavaşlama durumunu açıklar.

### Çok Geç Yetişkinlik

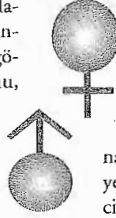
70'li ve 80'li yaşlarımızda kas gücü, kemik yoğunluğu, sinir işlevlerinin hızı ve akciğer, kalp ve böbreklerin çalışma hızında daha fazla düşüş yaşanır. İnsanların %10'undan fazlasında Parkinson veya Alzheimer hastalığı görülür. Yaşayan en yaşlı insanın yaşı 113 ile 122 arasındaydı.

Yaşla beraber vücudun fiziksel tepkilerinin çoğunluğu azalırken ilgili davranışlarda da buna bağlı azalmalar olur. Bu modülde yaşla gelen bellek kaybindan bahsetmiştik (s. 415), şimdi cinsel davranışlardaki düşüşü inceleyeceğiz.



### Cinsellik yaşla beraber nasıl değişir?

Genel olarak 17-59 yaş arasındaki insanlara hedef alan cinsel davranışlarla ilgili anketler, bekâr erkeklerin bekâr kadınlara göre daha fazla cinsel partneri olduğunu, daha fazla orgazm yaşadığını ve daha sık mastürbasyon yaptığını; evli çiftlerin üçte birinin ise haftada iki veya üç defa cinsel ilişkiye girdiğini gösteriyor (Crooks & Baur, 2002). Geç yetişkinlik (60-80) dönemindeki insanlar genellikle bu yaşta ki insanların artık cinselliğe ilgisi kalmadığı veya bu yaştan sonra cinsel ilişkiye girmenin yaki-



şık almayacağı yönündeki kalıplaşmış düşünceler yüzünden bu tür anketlere dahil edilmiyor. Ancak 60 yaş üstündeki erkekler ve kadınlar üzerinde yapılan ulusal bir anket, yaklaşık %50'sinin cinsel olarak aktif olduğunu ortaya çıkardı (Dunn & Cutler, 2000). Bu anket, yetişkinlerin, özellikle cinsel tepkilerin ne şekilde değiştiğini ve bununla nasıl başa çıkacaklarını bildikleri takdirde cinsel aktiviteyi ilerleyen yaşlarda da yaşayabileceğini gösteriyor. Yaşla beraber gelen cinsel davranış değişikliklerinin bazılarını inceleyeceğiz.

### Kadınlarda Cinsel Değişimler

Geç yetişkinlik döneminde kadınların cinsel davranışlarındaki tek büyük değişim menopozdur.

**Menopoz**, kadınlarda 50 yaş civarında (35-60) meydana gelir ve en önemli kadınlık hormonunun (östrojen) salgılanmasındaki bir düşüşü kapsar. Bu azalma, sonuç olarak yumurtlamanın ve dolayısıyla menstrual döngünün durmasına sebep olur.



Menopoz  
cinsel hayatın  
sonu değildir.

Önümüzdeki 20 yıl içinde yaklaşık 40 milyon kadın menopoza girecek ve çoğu, menopozdan sonra hayatlarının üçte biri kadar bir süre yaşamaya devam edecek (Brewster et al., 1999). Kadınların %15'i menopoz sırasında ve hemen ardından tıbbi yardımı gerektirebilecek fiziksel semptomlar yaşar; kadınların %65'i tıbbi yardım gerektirmeyen hafif semptomlar yaşar; %20'si ise aşağıda tanımlanan semptomların çok azını yaşar veya hiçbirini yaşamaz (Hooyman & Niyak, 1999).

#### FİZİKSEL SEMPTOMLAR

Kadınların çoğunluğu sıcak basması, bazıları uyku bozukluğu ve kadınlık hormonu östrojenin salgılanmasının azalması ve sonunda durmasına bağlı olarak vajinal kuruluk yaşar. Östrojen eksikliği, vajina duvarının incelmesine ve uyarılma esnasında kayganlığın azalmasına sebep olur. Ancak cinsel olarak uyarılma veya orgazma ulaşma konusunda herhangi bir azalma olmaz. Kayganlık eksikliği veya acılı cinsel birleşme ile ilgili potansiyel problemler hem artıları hem eksileri olan hormon tedavileri (Kolata, 2003b) veya vajinal krem kullanımı ile giderilebilir. Araştırmacılar hormon seviyesinin azalması ve cinsel aktivite arasında herhangi bir korelasyon tespit edemediğine göre kadınların menopozdan sonra devam eden cinsel hayatı, fizyolojik faktörlerden çok psikolojik faktörlerden etkilenmektedir (Crooks & Baur, 2002; Hooyman & Niyak, 1999).

#### PSİKOLOJİK SEMPTOMLAR

Araştırmacılar 400'ün üstünde sağlıklı kadını menopoz boyunca izledi ve birçok fiziksel değişimi gözlemledi. Kadınların huysuzluk, depresyon, kaygı ve kızgınlık gibi psikolojik semptomlar bildirdiğini tespit ettiler. Ancak bu semptomlar menopozla ilgili fiziksel semptomlardan ziyade, genç olmayı yücelten bir toplumda yaşlanmak gibi farklı stresli durumlarla bağdaştırılıyordu. Buna ek olarak, kadınların beklentileri menopoz esnasındaki psikolojik görüşlerini büyük ölçüde etkilemiştir. Yapmayı umdukları şeylerle ilgili olumlu beklentileri olan kadınlar, daha az psikolojik semptom yaşarken hayatlarının bir-tekini düşünen kadınlar, menopoz esnasında depresif ve kızgın hissediyordu (Dennerstein et al., 1997; Neugarten, 1994).

#### CİNSEL AKTİVİTELER

Araştırmacılar, cinselliği menopozdan önce olduğu kadar tatmin edici ve doyurucu bir şekilde yaşayan kadınların, cinselliği menopozdan sonra ve geç yetişkinlik boyunca sürdürme ihtimalinin daha yüksek olduğunu bildiriyor. Öte yandan, cinselliği sadece kabul edilebilir veya menopozdan öncesine göre daha kötü bir şekilde yaşayan kadınlar ise cinselliği menopozdan sonra yavaş yavaş tamamen bırakabilir (Hooyman & Niyak, 1999).

İlginç bir şekilde, menopozun statü artışı olarak kabul edildiği ülkelerdeki kadınlar, menopozu sabırsızlıkla bekliyor ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kadınlara göre daha az semptom yaşıyor (Richters, 1997).

### Erkeklerde Cinsel Değişimler

Erkekler geç yetişkinliğe (60'lar, 70'ler ve 80'ler) ulaştığında cinsel tepkiseliliği azaltan bazı fizyolojik değişimler yaşayabilir.

#### CİNSEL TEPKİ

Vücudun fizyolojik tepkilerinden çoğu yavaşladığı için, yaşlı erkeklerin uyarılma ve orgazma ulaşmak için daha fazla zaman ve uyarılmaya ihtiyacı olabilir. Boşalmada, sıvının gücü ve miktarında azalma olabilir. Ancak sağlıklı erkekler genellikle uyarılma ve orgazma ulaşma konusunda bir problem yaşamaz. Bazı erkekler ereksiyon olma ve orgazma ulaşma becerisindeki düşüşün cinsel hayatlarının bittiği anlamına gelmesinden korkuyor (Masters & Johnson, 1981). Şu anda ereksiyon olamama anlamına gelen iktidarsızlığın tedavisi için onaylanmış üç ilaç (örneğin Viagra, s. 356) bulunuyor. Bu ilaçlar iktidarsızlık sorunu yaşayan erkeklerin aşağı yukarı %60'ına yardımcı olabilmektedir.

#### PSİKOLOJİK PROBLEMLER

Yaşlı erkekler genel olarak yaşlı kadınlara göre cinsel olarak daha faal olmasına rağmen, bazı erkekler azalan cinsel becerilerini kendilik değerlerine bir tehdit olarak algılayabiliyor (Matthias et al., 1997). Ancak ereksiyon ve orgazm için gereken sürenin uzaması, çiftin uyarılma süresine daha fazla zaman ayırması ve yaratıcı cinsel aktivitelerle telafi edilebilir.



Bazı şeyler daha  
uzun sürebilir, ama  
sorun değil.

Sağlık uzmanları yaşlandıkça yeni beceriler öğrenmek için daha fazla zaman ayırmamızı, örneğin eşimizin ihtiyaçlarına karşı daha anlayışlı ve duyarlı olmamızı öneriyor ve bunun cinsel keyfi ve aktiviteyi korumaya yardımcı olacağını söylüyor (Crooks & Baer, 2002).

Şimdi hem gençlerin hem yetişkinlerin ortak bir sorunu olan yüksek intihar oranını inceleyeceğiz.

# U H. Uygulama: İntihar

## Genç/Genç Yetişkin İntiharı

### En büyük üçüncü ölüm sebebi nedir?

Amerika Birleşik Devletleri'nde her 18 dakikada bir kişi intihar yüzünden hayatını kaybediyor ve her dakika bir kişi intihara yelteniyor (Ezel, 2003). Gençler ve genç yetişkinler (15-24) arasında intihar oranı yüz binde 10.4 ile en büyük üçüncü ölüm sebebini oluşturuyor. 25-64 yaşındakilerin intihar oranı yüz binde 14.4. En yüksek intihar oranı ise yüz binde 16.5 ile 65 yaş üzerindeki kişilerde görülüyor (Sharp, 2003).

### 1 28 Mart 1990: Raymond, 17 Yaşında

Polis şefine göre Ray geçmişte kendini öldürme tehdidinde bulunmuştu ancak tehdidi ciddiye alınmamıştı. Ray'in içki problemi vardı, alkolü araba kullanmaktan tutuklanmıştı ve rehabilitasyon için birkaç haftalığına bir merkeze gönderilmişti. Ancak Ray kendini vurmadan önce hayatı düzeliyor gibi görünüyordu ve üniversiteye gitme planları bile yapıyordu. Kız arkadaşına yazdığı intihar notunda "Kendini suçlama. Bu kimsenin hatası değil," diyordu.

### 2 30 Nisan 1990: Tommy, 16 Yaşında

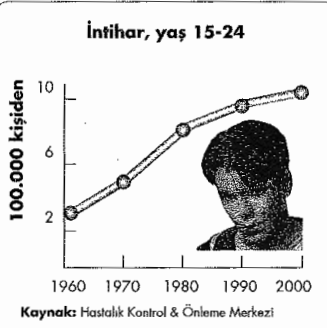
Genç arkadaşları Tommy'i bir şaklaban olarak görüyordu ama en iyi arkadaşı Rhonda buna inanmıyordu. Ona göre Tommy'nin keskin zekası ve şaklabanca hareketleri onun güvensizliğinin maskesiydi. 29 Nisan'da Tommy her zamanki gibi Rhonda'yı aradı ama bu sefer kendini öldürceğini söyledi. Tehdidini gerçekleştirmeyeceğinden emin olan Rhonda, Tommy'nin ertesi gün okula geleceğine söz vermesini istedi. Tommy okula geldi ve derslerden birinde ayağa kalkarak söyleyecek iki lafı olduğunu söyledi. Hiç çıkmamalarına rağmen Rhonda'ya aşık olduğunu söyledi. "Diğer şey ise bu," dedi, tabancasını çıkardı ve kendini vurdu.

### 3 30 Nisan 1990: Thomas, 19 Yaşında

Thomas okumayı, eski müzikleri dinlemeyi, balık tutmayı ve avlanmayı seven, çok iyi bir öğrenciydi. İçki içmez, sigara içmez, küfür etmezdi. Şehrin çok dışında oturduğu için fazla arkadaşı yoktu. Thomas 9 yaşındayken babasını kaybetti. Ondan iki yıl önce, kanser olan dedesi kendisini vurarak intihar etmişti. Bir önceki örnekte Tommy kendini akşam üstü vurmuştu ve aynı günün gece-sinde Thomas da aynısını yaptı. Thomas intihar notunda şöyle yazmıştı, "Nereden başlayayım? Hiç bilmiyorum. Artık neler olduğunu anlayamıyorum. Uzun zamandan beri uçurumun kenarına gelmiş ve düşmek üzereymişim gibi hissediyordum. Sanırım artık uçurumun kenarından düşüyorum."

### 4 2 Mayıs 1990: Jerry, 17 Yaşında

Jerry'nin intiharı dört intiharin sonuncusu ve en can sıkıcı olanıydı. Çok popülerdi, girişkendi, yakışıklıydı ve o kadar dindardı ki arkadaşları ona "rahip çocuk" takma adını takmıştı. Tommy'nin intiharından sonraki akşam annesine "İnsan nasıl intihar edebilir anlayamıyorum, bunu ancak korkaklar yapar," demişti. Aynı akşam kız arkadaşını aradı, "Seni seviyorum. Yarın konuşuruz," dedi. Ertesi gün okula gitmedi ve öğlen vakti kendini başından vurdu. Ailesi Jerry'nin intiharının bir kaza olduğunda ısrar ediyordu.



## İntiharla İlgili Problemler

### Gençler neden intihar eder?



Problemler:  
Äizlik, depres-  
yon, uyuşturucu

Yukarıdaki dört örneğin ikisinde ailelerin ve arkadaşların bu gençlerin intihar etmeyi düşünmüş olmasına bile inanamamasına dikkat edin. Bunun sebebi bir tanesinin çok iyi bir öğrenci olması, diğerinin de çok popüler ve dindar olması. Diğer iki olayda gençlerden bir tanesi intihar edeceğini söylemişti, diğeri ise daha önceden intihar girişiminde bulunmuştu. Gençler intihardan bahsettiği zaman, anne baba ve arkadaşların bu konuşmaları ciddiye alması gerekir. Başka durumlarda intihara sebep olan veya intiharı tetikleyen problemler, semptomlar veya olayların fark edilmesi zor olabilir. Doktorlar, aşağıdaki problemlerin intihara yol açabileceğini ya da intiharı tetikleyebileceğini düşünüyor.

**Problemler ve semptomlar.** En sık rastlanan *psikolojik problemlerin* arasında depresyon, açizlik duygusu ve Raymond'un alkol problemi gibi uyuşturucuyla ilgili problemler bulunuyor. Genellikle bu problemler belli bir süre devam eder (Haliburn, 2000). En sık rastlanan *davranışsal semptomların* arasında okul performansında düşüş, sosyal izolasyon ve geri çekilme; anne baba, kardeşler ve akranlarla şiddetli anlaşmazlıklar bulunuyor (Patton et al., 1997). Örneğin, Thomas intihar notunda şöyle yazmıştı, "Uzun zamandan beri uçurumun kenarına gelmiş ve düşmek üzereymişim gibi hissediyordum."

**Hızlandırıcılar.** Çoğu vakada belli olaylar, duygular ve durumlar gibi intiharı *hızlandırıcı* sebepler vardır. Örneğin, en sık rastlanan hızlandırıcılar arasında ilişkiler, depresyon nöbetleri, içki problemi ve biriyle çıkma, anne babayla veya okulda yaşanan zorluklar gibi nispeten sıradan sıkıntı faktörleri bulunuyor. Kurbanların büyük bir oranı, tıpkı Raymond ve Tommy gibi ya ölmek istediğini söyler ya da intihar tehdidine bulunur.

Anne baba ve arkadaşların genç yetişkinlerin intiharı karşısında çok şaşırmasının sebebi, problemlerin veya hızlandırıcıların görülmesinin çok zor olmasıdır.

## İntiharları engellemek için ne yapılabilir?

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık 2 milyon genç/yaşlı yetişkin intihara kalkışıyor (Weller et al., 2001). İntihara kalkışan kızların sayısı erkeklerle göre beş kat fazla olmasına rağmen erkeklerin intihar girişimlerinin ölümlü sonuçlanma oranı daha yüksektir (Weller et al., 2001). Terapistler intihar girişimlerini ve gerçekleştirilen intiharları inceledikten sonra risk faktörlerini tanımlamaya yardım edecek ve intiharı engelleyecek üç adımdan oluşan bir program önerdi.

### Risk Faktörlerinin Tanımlanması

Birinci adım duygu durum bozuklukları, uyuşturucu kullanımı, daha önceki intihar girişimleri, bir arkadaşın intihar etmesi, aile içi kavga veya anne babanın ayrılması gibi büyük stres yaratan risk faktörlerinin tanımlanmasıdır. Bu risk faktörlerinden birini veya birden fazlasını taşıyan bir genç için intihar etme tehlikesi olduğu kabul edilir (Weller et al., 2001). Risk faktörlerinin tanımlanması akranların bilgi vermesi, okullardaki intihar önleme programları, 24 saatlik telefon hatları ve ilgili aile üyelerini kapsayabilir (Garland & Zigler, 1993).

### Yaşlılarda İntihar

#### Oranlar neden bu kadar yüksek?

Yaşlılarda intihar oranı, yaşla beraber yükseliyor. Bu oran 65-74 yaş grubunda yüz binde 13'den 85 ve üstü yaş grubunda yüz binde 20'ye yükseliyor (Sharp, 2003). Nüfusun büyük bir yüzdesi 65 yaşına ulaştığında yaşlılardaki intihar oranının artacağı düşünülmüştür. Bu yüksek intihar oranının da çeşitli risk faktörlerinin katkısı var.

**Risk faktörleri.** Yaşlılarda görülen risk faktörlerinin arasında ciddi sağlık problemleri, stresli olaylar, yalnızlık ve intihar edenlerin %90-95'inde görülen depresyon bulunuyor (Cavanagh et al., 2003). Ayrıca, yaşlı çiftlerde eşlerden birinin, diğerini öldürdüğü ve ardından kendini öldürdüğü cinayet-intiharların oranında da bir yükseliş görülmüştür. Cinayet intiharları her yıl aşağı yukarı 2500 dolayında görülmüştür (Sharp, 2003).

### Psikiyatrik Değerlendirme Psikososyal Müdahale

Anne babalar, akranlar veya öğretmenler bir veya birden fazla risk faktörü tespit ettikten sonra ikinci adım, bireyin ayrıntılı bir tıbbi ve psikolojik değerlendirilmesinin yapılması ve aile bireyleri ile görüşülmesidir; her bir aile bireyine görüşmenin gizli kalacağı söylenir (Weller et al., 2001). Bu tür bilgilere dayanarak bir tedavi programı geliştirilir. Kısa vadede, (1) bireyin kendisine zarar vermeyeceğine dair bir anlaşma sağlanır, (2) ölümcül olabilecek araçlar (silah, ilaç) evden uzaklaştırılır ve (3) 24 saatlik bir bağlantı sağlanır. Uzun vadede bireyin kişisel sorunlarıyla ilgilenilir. Bu, kendilik imgesini ve daha iyi kişilerarası beceriler ve işlevler geliştirilmesine yardım etmek gibi konuları içerebilir. İntihar eğilimi olan gençlerin/genç yetişkinlerin aynı zamanda ciddi psikolojik problemleri (depresyon, yalnızlık, kaygı) de olduğundan genellikle psikoterapiye ve psikiyatrik ilaçlara ihtiyaç duyulur. Bu tür bir psikososyal müdahale, aile desteği ve alta yatan problemlerin tedavisini gerektirir (Fristad & Shaver, 2001).

Gençler/genç yetişkinlerin intihar oranı nispeten yüksek olmasına rağmen, en yüksek intihar oranı hiç beklemeyeceğiniz bir grupta, 65 üstü emekliler grubunda görülmüştür.



"Altı aylık  
ömrüm kaldı ve  
sürekli acı  
çekiyorum."

**İntihar yardımı.** Yapılan anketlerde katılımcıların sadece %12'si intiharın ahlaki olarak kabul edilebilir bir şey olduğunu söylemesine rağmen, %62'si kişinin sürekli acı çekmesi ve tedavisi mümkün olmayan bir hastalığı olması durumunda doktor yardımıyla intihar etmesine izin verilmesi gerektiğini söyledi (Sharp, 2003). 1990'ların sonlarında Oregon'lu seçmenler, akıl sağlığı yerinde bir kişiye, iki doktorun kişinin altı aydan az ömrü kaldığını onaylaması şartıyla ölümcül dozda ilaç verilmesini talep etme hakkını veren iki intihar yardımı davasını onayladı. 2002 yılına kadar 140 kişi ölümcül ilaç reçetesi aldı ve bunların 91'i (aşağı yukarı eşit sayıda kadın ve erkek), çoğunluğu kanser hastası, Oregon intihar yardımı yasasının izniyle kendi hayatını sonlandırdı (Wineberg & Werth, 2003). Başka ülkelerin (Belçika, Fransa, İngiltere, Avustralya) de gündeminde olan intihar yardımı konusunda birçok tartışma yapıldı.

### Doktor Yardımlı İntihar Karşıtları

Karşı çıkanlar arasında insanın kendi canını alması na hiçbir zaman izin verilmemesi gerektiğini söyleyen dini gruplar, doktorların insanların kendi canını almasına karşıtlanmaması gerektiğini söyleyenler ve intihar etme izninin verilmesinin kötüye kullanılacağına söyleyenler bulunmaktadır (Verhovek, 2002). Örneğin, intihar yardımını kolaylaştırmak zihinsel rahatsızlıkları olan veya geçici duygusal zorluklar yaşayan kişilerin yaşamak için başka ihtimalleri araştırmadan intihar etmesi ihtimalini artırabilir. Başkaları ise insanların sıkıntıda olduğu zamanlarda açık bir şekilde düşünme veya intihar konusunda mantıklı bir karar verme yetisine sahip olamayacağını söylüyor (Clay, 1997).

### Doktor Yardımlı İntihar Taraftarları

Taraftarlar, hayatımız sağlık sebeplerinden dolayı artık çekilemez duruma geldiği takdirde hepimizin kendi hayatımızı alma hakkına sahip olduğunu açıklıyor. *New England Journal of Medicine* dergisi, hastaları koruyan ve doktorun iş ahlakını muhafaza eden, ve gönüllü doktor-yardımlı ölümün sadece son çare olarak kullanılacağını temin eden, yasalaştırılmış doktor-yardımlı ölüm yasası öneren bir grup doktor tarafından yazılan bir makale yayınladı (F. G. Miller et al., 1994). Araştırmacılar, Oregon yardımlı intihar yasasının etkilerini inceledi ve karşıtların öne sürdüğü kötüye kullanım veya problemlerin hiçbirinin yaşanmadığını ve doktor-yardımlı intiharı seçen 91 kişinin iyi eğitimli, çoğunluğu sağlık sigortası olan ve vücut fonksiyonlarını kaybetmekten ve artan acılardan çekinen yaşlı kanser hastaları olduğunu tespit etti (Wineberg & Werth, 2003).

Yaşlı nüfusu ABD'de önümüzdeki 35 yıl içinde iki katına çıkacağından doktor-yardımlı intiharın artıları ve eksileri tartışılmaya devam edecek.

## ✓ Özet Testi

### A. BÜLÜĞ ÇAĞI VE CİNSEL DAVRANIŞLAR

1. Kızlar ve erkekler (a) \_\_\_\_\_ denilen dönemden geçerken üç büyük biyolojik değişim yaşar. Hem kızlar hem erkekler için bu değişimlerden bir tanesi (b) \_\_\_\_\_ olgunluğun gelişimidir. Bu durum kızlar için (c) \_\_\_\_\_ denilen ilk menstruel döngünün gerçekleşmesini, erkekler için ise sperm üretiminin başlamasını kapsar. Kızlarda ve erkeklerde meydana gelen bu fiziksel değişimler (d) \_\_\_\_\_ denilen beyin bölgesinin tetiklemesi ile gerçekleşir. İkinci değişiklik pubik tüylerin çıkması ve cinsiyete özgü fiziksel değişiklikler gibi (e) \_\_\_\_\_ cinsiyet özelliklerinin gelişmesidir. Üçüncü değişiklik (f) \_\_\_\_\_ büyümede, özellikle boyda bir artıştır. Kızlarda görülen değişiklikler erkeklerden aşağı yukarı bir yıl önce görülür.



### B. BİLİŞSEL & DUYGUSAL DEĞİŞİMLER

2. Ergenlikte başlayıp yetişkinlik boyunca devam eden Piaget'in dördüncü bilişsel aşaması (a) \_\_\_\_\_ aşaması olarak adlandırılır. Bu aşama esnasında ergenler ve yetişkinler (b) \_\_\_\_\_ kavramları düşünme, gelecek için plan yapma ve soyut problemleri çözme becerisini edinir. Ergenlerin daha fazla riskli harekette bulunmasının sebeplerinden biri (c) \_\_\_\_\_ az gelişmiş olması, (d) \_\_\_\_\_ denilen duygusal merkezin ise tam olarak gelişmiş olmasıdır.

3. Kohlberg'in teorisine göre ahlaki muhakeme üç ayrı düzeye ayrılabilir ve herkes bu düzeylerden aynı sırayla geçer. Ancak bütün yetişkinler yüksek düzeylere ulaşamaz. Birinci düzey olan (a) \_\_\_\_\_ düzey, iki aşamadan oluşur. Aşama 1'de ahlaki kararlar özellikle ceza korkusu ile verilir, aşama 2'de ise kişisel çıkar tarafından yönlendirilir. İkinci düzey olan (b) \_\_\_\_\_ düzey de iki aşamadan oluşur. Bu aşamalardan ilki olan aşama 3'te insanlar değer verdikleri kişilerin standartlarına uyum sağlar; aşama 4'te ise toplumun kurallarına uyum sağlarlar. Üçüncü düzey olan (c) \_\_\_\_\_ düzeyde ahlaki kararlar bütün olasılıklar düşünüldükten ve insan hakları ile yasalar arasında bir denge oluşturduktan sonra verilir.



4. Yabancı birinin cüzdanındaki parayı kendinize saklamak gibi kişisel olmayan ahlaki kararlar vermek beynin (a) \_\_\_\_\_ geri getirmekle ilgili bölgelerini kapsar. Buna karşılık, iş arkadaşınızın cüzdanındaki parayı kendinize saklamak gibi kişisel olan ahlaki kararlar vermek, beyindeki (b) \_\_\_\_\_ ile ilgili bölgeleri kapsar.

5. Anne babalık tarzları ergenlerin gelişimini birçok yönden etkiler. Çocuklarını belli standartlara göre şekillendirmeye ve kontrol etmeye çalışan anne babalar (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Çocuklarının ha-

reketlerini mantıklı ve zeki bir şekilde yönlendirmeye çalışan, destekleyici, sevecen ve bağlı olan anne babalar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Daha az kontrol edici olan ve çocuklarına karşı cezalandırıcı olmayan ve kabullenmiş bir tavır sergileyen anne babalar (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

### C. KİŞİLİK & SOSYAL DEĞİŞİMLER

6. Değerleriniz, hedeflerinizi, özellikleriniz, ilgileriniz ve motivasyonlarınız dahil olmak üzere kendinizi ne şekilde tanımladığınız (a) \_\_\_\_\_ duygunuzun işlevlerinden bir tanesidir ve Erikson'un sekiz (b) \_\_\_\_\_ aşamasından aşama 5'te karşılaşacağınız problemin bir parçasıdır. Bu problemi bu aşamada çözemeyenler (c) \_\_\_\_\_ yaşar, bu durum düşük kendilik değeri ve sosyal çekilmeye yol açar.

7. Bir ergenin değer, çekicilik ve sosyal uyum hissi \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır ve başlıca fiziksel görünüm, sosyal kabul edilmişlik ve toplumsal davranışların (kaygı ve stres) yönetiminden etkilenir.

8. Yetişkinlikte karşılaşılan problemler Erikson'un sekiz (a) \_\_\_\_\_ aşamasının son üç aşamasında ele alınıyor. Bu teoriye göre aşama 6'da genç yetişkinler yakınlığa karşı (b) \_\_\_\_\_ problemi ile karşılaşır. Aşama 7'de orta yetişkinler üretkenliğe karşı (c) \_\_\_\_\_ problemi ile karşılaşır. Aşama 8'de yaşlı yetişkinler hayatlarını değerlendirir; hayatları ve başardıkları konusunda olumlu ve memnun hissederse bir tatmin veya (d) \_\_\_\_\_ duygusu yaşarlar; aksi takdirde pişmanlık ve (e) \_\_\_\_\_ duygusu yaşarlar.



### D. CİNSİYET ROLLERİ, SEVGİ & İLİŞKİLER

9. Çocukluk ve yetişkinlik boyunca erkekler ve kadınlar farklı şekilde davranmaları için anne babaları, akranları ve toplum tarafından baskı ve beklentilere maruz kalır. \_\_\_\_\_ denilen bu beklenen düşünme ve davranış örüntüleri bilişsel, sosyal ve kişilik ile ilgili gelişimi etkiler.



10. Sevilen kişinin sürekli düşünülmesini kapsayan ve beraberinde cinsel duygular ve güçlü duygusal tepkiler getiren sevgi türüne (a) \_\_\_\_\_ sevgi denir. Hayatı, kendi hayatınız ile yakından bağlantılı olan birine karşı duyulan güven ve sevecenlik duygularını içeren sevgi türüne (b) \_\_\_\_\_ sevgi denir. Sternberg'in sevgi üçgeni teorisi üç bileşenden oluşur; fizyolojik olarak uyarılma ve çekim duygusuna (c) \_\_\_\_\_ denir, yakın ve bağlı hissetmek (d) \_\_\_\_\_ duygusudur, duyguları beslemeye söz vermek ise (e) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_. Tutkulu sevgi beyin (f) \_\_\_\_\_ harekete geçirir ve coşku duygusu uyandırır. Buna karşılık daha çok bağlılığın olduğu bir sevgi ayrıca beyin (g) \_\_\_\_\_ bölgelerini harekete geçirir ve daha uzun süreli bir ilişkinin kurulmasına katkıda bulunur.

**11.** Eş seçme yöntemlerimizden bir tanesi zihinsel bir özellikler listesi oluşturmak ve bu listeye uygun birisini aramaktır. Bu listelere \_\_\_\_\_ denir.

#### E. ARASTIRMA ÖRNEĞİ: MUTLU EVLİLİKLER

**12.** Gottman, uzun süreli bir ilişkinin başarısız olmasına etki edebilecek dört problem tespit etti: Bu problemler (a) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ . Başarılı evliliklerde kadınlar (b) \_\_\_\_\_ kocalarına daha yumuşak bir şekilde ifade etmeyi öğreniyor, kocalar ise eşlerinin (c) \_\_\_\_\_ dinlemeden reddetmeyi ve mantıklı bir tarafını bulmayı öğreniyor.



#### F. KÜLTÜREL FARKLILIK: EŞ TERCİHLERİ

**13.** İnsanların eşlerinde arzu ettikleri özelliklerle ilgili yaptıkları listeler bütün kültürlerde benzerlik gösteriyor. Ancak derecelendirmelerde cinsiyetler arasında bazı



ABD: Aşk ilk sırada yer alır.  
Eş seçerken en önemli faktör aşktır.  
İran: Aşk ÜÇÜNCÜ sırada yer alır.  
Eğitim, hırslar, namus üst sıralarda.

farklılıklar var; örneğin erkekler (a) \_\_\_\_\_ konularını kadınlara göre daha yüksek sıralandırıyor, kadınlar ise (b) \_\_\_\_\_ konusunu erkeklere göre daha yüksek sıralandırıyor. Ayrıca, farklı kültürler (c) \_\_\_\_\_ biri ile evlenmeye ve sadece (d) \_\_\_\_\_ olduğu için birisi ile evlenmeye farklı derecede değer veriyor.

#### G. FİZİKSEL DEĞİŞİMLER: YAŞLANMA

**14.** Fiziksel ve psikolojik süreçlerimizin orta yetişkinlikten başlayarak geç yaşlılığa kadar yavaş yavaş ve doğal olarak yavaşlaması (a) \_\_\_\_\_ yaşlanma olarak adlandırılır. Bu süreç belli (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ organların işlemesine etki etmesi ve toksik (c) \_\_\_\_\_ (serbest radikaller) doğal üretiminin vücut organlarına ve DNA'ya (hayatın yapı taşları) rastlantısal olarak zarar vermesinden dolayı meydana gelir. Duyu ve vücut organlarının etkililiğini azaltan bu yaşlanma süreci, sonunda vücudun kendini tamir etme becerisini aşar ve (d) \_\_\_\_\_ ile ilgili hassaslığı yükseltir.

**15.** Eğer yaşlanma sürecinin sebebi genetik bozukluklar, fizyolojik problemler veya hastalıklardan kaynaklanıyorsa

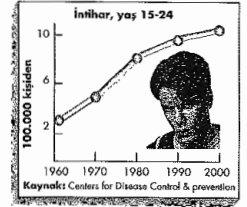
\_\_\_\_\_ yaşlanma olarak adlandırılır. Bunun bir örneği Alzheimer hastalığıdır.



**16.** Geç yetişkinlikte (yaklaşık 50 yaş civarı) kadınlardaki östrojen salgılanması yavaş yavaş azalır ve buna bağlı olarak yumurtlama ve menstrüel döngü durur; buna (a) \_\_\_\_\_ denir. Geç yetişkinlikte (60–80) erkeklerin testosteron üretimi durmaz ancak (b) \_\_\_\_\_ değişikliklere bağlı olarak cinsel tepkilerde bir azalma yaşayabilirler.

#### H. UYGULAMA: İNTİHAR

**17.** Gençlerin intiharı ile ilgili bazı faktörler tespit edildi. Gençler intihar etmeden önce genellikle depresyon, acizlik duygusu veya uyuşturucuyla ilgili sorunlar gibi bazı (a) \_\_\_\_\_ sorunlar yaşar; gençler ayrıca notların düşmesi, sosyal izolasyon ve geri çekilme, aile ve akranlarla zorluklar ve antisosyal davranışlar gibi bazı (b) \_\_\_\_\_ semptomlar gösterir. Genellikle intihardan önce (c) \_\_\_\_\_ denilen olay veya duygular meydana gelir; bunlar ilişkilerde yaşanan sorunlar veya depresyon ve içki içme nöbetleri şeklinde gerçekleşebilir.



**18.** Yaşlıların intihar risk faktörleri arasında depresyon ve yalnızlık bulunuyor, ancak en çok etki eden sebep (a) \_\_\_\_\_ problemleridir. Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde ölümcül bir hastalığı olan kişilerin (b) \_\_\_\_\_ intihar ile kendi hayatını sonlandırma hakkı ile ilgili büyük tartışmalar sürüyor.

**Cevaplar:** 1. (a) bülüş çağı, (b) cinsel, (c) menarş, (d) hipotalamus, (e) ikincil, (f) fiziksel; 2. (a) soyut işlemler, (b) soyut veya varsayımsal, (c) prefrontal korteks, (d) limbik sistem; 3. (a) gelenek öncesi, (b) geleneksel, (c) gelenek sonrası; 4. (a) bilgi, (b) duygular; 5. (a) otoriter, (b) açıklayıcı otoriter, (c) izin verici; 6. (a) kimlik veya kendilik, (b) psikososyal, (c) kimlik karmaşası; 7. kendilik değeri; 8. (a) psikososyal, (b) yalnızlık, (c) durgunluk, (d) bütünlük, (e) ümitsizlik; 9. cinsiyet rolü; 10. (a) tutkulu, (b) arkadaşça, (c) tutku, (d) yakınlık, (e) bağlılık, (f) ödül/zevk merkezi, (g) duygusal; 11. şema; 12. (a) eleştirme, savunmacılık, küçümseme, bloke etme, (b) şikayetlerini, (c) tavsiye; 13. (a) güzel görünme, bekalet, (b) yüksek para kazanma potansiyeli, (c) bakiye, (d) aşık; 14. (a) normal, (b) genler, proteinlerin, (c) moleküllerin, (d) hastalık ve ölüm; 15. patolojik; 16. (a) menopoz, (b) fizyolojik; 17. (a) psikolojik, (b) davranışsal, (c) hızlandırıcı; 18. (a) sağlık, (b) yardımcı



### Bellegimi mi Yitiriyorum?

#### Sorular

1. Polly benzer sorunları anne babasında da görmesine rağmen neden kendi bellek problemleri karşısında şaşırıyor?

2. 40'lı ve 50'li yaşlarınıza geldiğinizde ne tür bellek problemleri ile karşılaşacaksınız?

3. Yaşlanma ile birlikte bilgi işleme hızının azalmasının yanı sıra başka ne gibi bilişsel değişimler gerçekleşir?

Polly van Benthussen 28 yıl boyunca Sosyal Sigorta Kurumunda çalıştı. Birisi yüzlerce davadan herhangi biri hakkında ayrıntı öğrenmek istediğinde herkes "Polly'e sor. O mutlaka hatırlar," derdi.

Bu yüzden Polly 42 yaşına geldiği zaman o müthiş belleğini yitirmeye başladığını fark ettiğinde şoke oldu:

Artık ayrıntıları hatırlayamıyordu, hatta elinde ayrıntılı notlar olmadan basit sunumları bile yapamıyordu. Belleği zayıflamaya başlayan Polly "Pekala, aklımı kaybediyorum. Hep böyle başlar, küçük küçük adımlarla," diye düşünüyordu (Herbert, 1999, s. 45). Eskiden anne babasına bir şeyleri unuttukları için güldüğünü hatırladı, şimdi aynınsı onun başına mı gelecekti?

Her gün ıpki Polly gibi 10.000 kişi 50 yaşına giriyor ve anahtarları nereye koyduğunu hatırlayamadığını, yeni arkadaşlarının isimlerini unuttuğunu, yan odaya geçip niye oraya gittiklerini hatırlayamadığını fark ediyor. Yaşlanmaya başlayan bu insanlar "dillerinin ucunda" olan eski bir şarkının, bir oyuncunun veya kitabın adını hatırlayamazlar ve bildiklerinden emin oldukları ama o an için "akıllarından çıkan" bir bilgiyi hatırlamak için uğraşırlar.

Bu bellek problemlerinin bir kısmı, yaşla beraber yavaşlayan bilgi işleme hızından kaynaklanır. Yani daha önce öğrenilmiş şeylerin hatırlanması ve yeni şeylerin öğrenilmesi eskisine göre daha fazla zaman alır.

40'lı ve 50'li yaşlarına gelen insanlar bellek problemleri yüzünden canları sıkılsa da esas endişelendikleri konu, bu bellek kaybı başlangıcının Alzheimer gibi daha kötü bir durumun işaretçisi olma ihtimalidir. Alzheimer hastalığı

beyin hücrelerinde devam eden hücre bozulmasından kaynaklanır ve bilişsel becerilerin sürekli olarak bozulmasına ve belleğin gittikçe yitirilmesine yol açar. Yaşlanan insanlar için iyi haber ise bu küçük ancak can sıkıcı bellek kayıplarını herkes yaşadığı için normal olarak kabul edilmesi ve 65 yaş üstü toplumun yaklaşık %5'ini etkileyen Alzheimer hastalığının semptomları olmak zorunda olmamasıdır.

Yaşlanan insanların bellek problemleri onları her yıl çeşitli ilaçlar ve birtkisel haplar gibi "bellek güçlendiricilerine" milyonlarca dolar harcamaya itiyor. Örneğin, geçtiğimiz yıl içinde Amerikalılar beyin gücünü ve belleği güçlendirdiği iddia edilen birtkisel bir ilaç olan ginko biloba (ginko ağacı) için 350 milyon dolar harcadı. Şu anda ginko bilobanın belleği güçlendirdiğine dair herhangi bir kanıt bulunmuyor.

Yaşlanan insanların belleklerini korumak için bilinen tek yöntem fiziksel olarak zinde kalmak (egzersiz), zihinsel uyarımı arttırmak (daha fazla okumak veya bir bellek kursuna katılmak) ve hayatını kontrol altında tutmaktır (optimist olmak). (Alıntı Herbert, 1999; Kluger, 2000).

4. Normal yaşlanma ile patolojik yaşlanma arasındaki fark nedir?

5. Ginko biloba kullanan bazı kişiler neden hafızalarının geliştiğini iddia ediyor?

6. Yaşlanan insanlar neden sağlıklı bellek için kanıtlanmış bir programa katılmak yerine birtkisel ilaçlar almayı tercih ediyor?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın:

yetişkinlik; ergenlik; sosyoloji.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Çocuklar, "yaşlı" anne babalarında gözlemledikleri eksiklikleri veya problemleri kendilerinin de yaşayacaklarına nadiren inanır. Şahsen ben hiçbir zaman anne babamın yaptığı gibi bir şeyleri unutmama ihtimal vermezdim.
2. Olmayacağına ne kadar inanırsanız inanın burada tarif edilen bellek problemlerini aynı şekilde yaşayacaksınız: Hayatınız boyunca bildiğiniz şeyleri (anahtarların yeri, isimler, kelimeler) yavaş yavaş unutacaksınız.
3. Yaşlanma, bellekteki değişikliklerin yanı sıra, yaşlı insanların kaza yapma oranının yüksek olmasının sebeplerinden bazıları olan algı hızının düşmesi ve tepki süresinin yavaşlaması gibi başka bilişsel problemlere de yol açar (s. 415).
4. Normal yaşlanma fizyolojik ve psikolojik (bilişsel) süreçlerin doğal olarak yavaşlamasıdır. Buna karşılık, patolojik yaşlanma (Alzheimer)

mer) normal olmayan genetik veya fizyolojik bir durumdan kaynaklanır (s. 424).

5. Şu anda, ginko bilobanın belleği güçlendirdiğine dair herhangi bir kanıt bulunmuyor; ginkonun hafızalarını gerçekten güçlendirdiğini iddia eden insanlar muhtemelen çok güçlü psikolojik etkileri olduğu bilinen plasebo etkisini yaşıyorlardı (s. 31).
6. Yaşlanan insanların geçerliliği kanıtlanmamış ilaçlara milyonlarca dolar harcamasının sebeplerinden bir tanesi bunun, işe yaramasa bile, en kolay yol olmasıdır. Sağlıklı bir belleği korumak için uygulanması gereken diğer alternatif (zihinsel uyarımın artırılması) çok daha fazla zaman ve çaba gerektiriyor.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

Açıklayıcı otoriter anne baba, 413  
Ahlaki muhakemede beyin ya da nöral faktörler, 412  
Algı hızı, 415  
Arkadaşça sevgi, 419  
Arzu edilen özellikler, 423  
Aşama 5: Kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası, 417  
Aşama 6: Yakınlığa karşı yalnızlık, 417  
Aşama 7: Üretkenliğe karşı durgunluk, 417  
Aşama 8: Bütünlüğe karşı ümitsizlik, 417  
Aşık beyin, 419  
Başarılı ilişkiler, 422  
Başarısız ilişkiler, 422  
Bellek geliştirici ürünler, 415  
Bilgi işleme hızı, 415  
Bilişsel gelişme, 410  
BiyopsikoSosyal yaklaşım, 409  
Buluş çağı, 408  
Cinsel sakınım, 409  
Cinsiyet rolleri, 418  
Ergenlik, 407  
Erikson'un psikososyal teorisi, 417  
Erkek cinsiyet rolleri, 418  
Erkeklerde cinsiyet değişimleri, 425  
Evlendirme sebepleri, 423  
Evrimsel psikoloji teorisi, 418  
Geleneksel düzey, 412  
Gelenek öncesi düzey, 412  
Genç/genç yetişkin intiharı, 426  
İkincil erkek cinsiyet özellikleri, 408

İleri yaşta intihar, 427  
İncinebilirlik, 411  
İzin verici anne babalar, 413  
Kadın cinsiyet rolleri, 18  
Kadınlarda cinsiyet değişimleri, 425  
Kendilik değeri, 416  
Kişilik değişimi, 417  
Kişilik ve sosyal gelişim, 416  
Kişisel kimlik veya benlik kimliği, 416  
Kohlberg'in ahlaki muhakeme teorisi, 412  
Limbik sistem, 411  
Menarş, 408  
Menopoz, 425  
Normal unutulma, 415  
Normal yaşlanma, 424  
Otoriter anne baba, 413  
Östrojen, 408  
Prefrontal korteks ve yönetimsel fonksiyonlar, 411  
Riskli davranışlar, 411  
Sevgi üçgeni teorisi, 419  
Sosyal rol teorisi, 418  
Soyut işlemler aşaması, 410  
Şema, 20  
Tapki süresi, 415  
Testosteron, 408  
Yaşlanma süreci, 424  
Yaşlanmada fizyolojik değişiklikler, 424  
Yaşlanmadaki beyin değişiklikleri, 415

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satın alınabilen

PowerStudy'deki "Ergenlik & Yetişkinlik" süper modülünü (disk 2) inceleyin:

- S. 428 ve 429'daki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 430'daki "Hafızamı Mı Yitiriyorum?" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Östrojen  
Şema

Cinsel olgunluk  
Testosteron

İntihar

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (gençlerde cinsellik, aşk evliliği, yaşlanma vs.).

- \*A. **Buluş Çağı ve Cinsel Davranışlar**—Gençlerin ve yaşlı yetişkinlerin cinsel kaygıları hangi açılardan benziyor ve hangi açılardan farklılık gösteriyor? (Önerilen cevap s. 631'de)
- B. **Bilişsel & Duygusal Değişimler**—Bir gencin büyükbabası ile politika tartışmasına tanık olsanız ikisi arasında ne tür bilişsel farklılıklar tespit edersiniz?
- \*C. **Kişilik & Sosyal Değişimler**—Kendiniz anne baba olduğunuzda çocuklarınız gençlik döneminden geçerken ne tür özel kaygılar yaşadınız? (Önerilen cevap s. 619'da)
- D. **Cinsiyet Roller, Sevgi & İlişkiler**—Uzun süreli bir ilişkiye başladığınızda, başarılı olmak için eşinizle beraber hangi konulara dikkat etmelisiniz?

- E. **Araştırma Örneği: Mutlu Evlilikler**—Mutlu olan çiftlerin birbirleri ile olan etkileşimiyle mutsuz olan çiftlerin etkileşimi arasındaki fark nedir?
- F. **Kültürel Farklılık: Eş Tercihleri**—Anne babaların çocukları için eş seçmesinin ne gibi avantaj ve dezavantajları vardır?
- G. **Fiziksel Değişimler: Yaşlanma**—65 yaşında olan iki kişiden biri daha yaşlı görünebilirken diğeri nasıl çok daha genç görünebilir?
- \*H. **Uygulama: İntihar**—Büyükannenizin tedavisi mümkün olmayan bir kanser hastalığı ve dayanılmaz acıları olsa ve sizden intihar etmesine yardım etmenizi istese yardım eder misiniz? (Önerilen cevap s. 619'da)

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.

# Modül 19: İnsancıl & Hümanist Teoriler



## A. Freud'un Psikodinamik Teorisi 434

- TANIM
- BİLİNÇLİ GÜÇLER BİLİNÇDİŞİ GÜÇLERE KARŞI
- BİLİNÇDİŞİNİ KEŞFETME YÖNTEMLERİ

## B. Zihnin Bölümleri 436

- İD, EGO VE SÜPEREGO
- KAYGI
- SAVUNMA MEKANİZMALARI

## C. Gelişim Aşamaları 438

- GELİŞİM: ÇATIŞMALARLA BAŞA ÇIKMAK
- SAPLANMA: POTANSİYEL KİŞİLİK PROBLEMLERİ
- BEŞ PSİKoseksüel DÖNEM

## D. Freud Taraftarları & Karşıtları 440

- ANLAŞMAZLIKLAR
- NEO-FREUDYENLER
- GÜNÜMÜZDE FREUDYEN TEORİ

## E. İnsancıl Teoriler 442

- İNSANCIL TEORİLERİN ÜÇ ÖZELLİĞİ
- MASLOW: İHTİYAÇLAR HİYERARŞİSİ VE KENDİNİ GERÇEKLEŞTİRME
- ROGERS: KENDİLİK TEORİSİ

- İNSANCIL TEORİLERİN UYGULANMASI
- İNSANCIL TEORİLERİN DEĞERLENDİRMESİ

## Kavram Tekrarı 447

### F. Kültürel Farklılık:

#### Beklenmedik Yüksek Başarı 448

- TEKNE İNSANLARI: OLAĞANÜSTÜ BAŞARI
- DEĞER VE MOTİVASYON
- ANNE BABA TUTUMLARI

### G. Araştırma Örneği: Utangaçlık 449

- UTANGAÇLIK NEDİR VE SEBEBİ NEDİR?
- PSİKODİNAMİK YAKLAŞIM
- SOSYAL BİLİŞSEL TEORİ

### H. Uygulama:

#### Değerlendirme-Yansıtıcı Testler 450

- YANSITICI TESTLERİN TANIMI
- YANSITICI TESTLERE ÖRNEK
- İKİ ÖZELLİK
- YANSITICI TESTLERİN KULLANILABİLİRLİĞİ

## Özet Testi 452

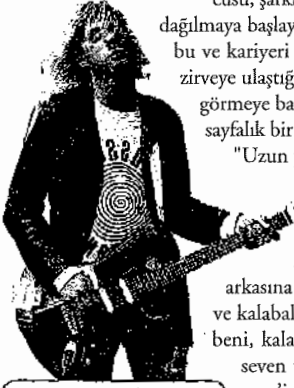
## Eleştirel Düşünme 454

- HERKES RATHBUN'I FARKLI TANIYOR

## Öğrenme Bağlantıları 455

## Kişilik

**Her şeye  
sahipken neden  
her şeyi bitirdi?**



Nirvana grubunun kurucusu Kurt Cobain popülerliğin zirvesinden intihar etti.

1990'ların en önemli grunge rock grubu Nirvana'yı ve şarkıları "Smells Like Teen Spirit" hem listelerde hem de hayranlarının kalbinde 1 numaraydı. Nirvana'nın kurucusu, şarkı yazarı ve gitaristi, sorunlu hayatı dağılmaya başlayan Kurt Cobain'di. Tam da grubu ve kariyeri Amerika Birleşik Devletleri'nde zirveye ulaştığında ve müziği uluslararası kabul görmeye başladığında oldukça açıklayıcı, bir sayfalık bir not yazdı:

"Uzun yıllardan beri müzik dinlemenin ve yapmanın heyecanını hissedemiyorum. Bu konuda tarif edemeyeceğim bir suçluluk hissediyorum. Örneğin, sahne arkasına gittiğimizde, ışıklar söndüğünde ve kalabalığın çılgın sesi yükseldiğinde bu beni, kalabalığın sevgisini ve hayranlığını seven ve keyfini çıkaran Freddy Mercury'yi etkilediği şekilde etkilemiyor. Bu tamamen takdir ettiğim ve kıskandığım bir şey. Ancak durum şu ki sizi kandıramam, hiçbirinizi. Bu hem size hem bana haksızlık olur. Numara yaparak insanları kandırmak ve çok eğleniyormuşum gibi yapmak, düşünebildiğim en büyük suçtur... Bunu takdir edebilmek için elimden gelen her şeyi dedim ve takdir ediyorum. Tanrım, inanın bana ediyorum. Ama yeterli değil..." (N. Strauss, 1994, s. 40).

27 yaşında, karısı ve bir kızı, bir numara olan bir albümü, büyük ünlü ve popüleritesi olan Kurt Cobain, bu notu yazdıktan sonra cüzdanını açtı, sürtücü ehliyetini çıkarıp yere fırlattı, pencerenin önüne bir sandalye çekti, oturdu, uyuşturucu aldı, av tüfeğinin namlusunu kafasına dayadı ve tetiği çekti (N. Strauss, 1994).

Cobain günlüğüne şöyle yazmıştı, "Bu sabah uyandığında lütfen günlüğümü oku. Yazdıklarına bak ve beni anla" (Cobain, 2002). Bizi gerçekten anlamak içimizdeki bize, kişiliğimizi oluşturan kafa karıştırıcı, büyüleyici ve karmaşık konulara bakmayı gerektirir.

**Kişilik**, başka insanlara ve durumlara ne şekilde tepki verdiğimiz ve uyum sağladığımızı simgeleyen, uzun süreli ve belirsiz davranış, düşünce, güdü ve duyguların karışımını tanımlar.

Cobain'ın yıldızlığa yükselişi ve trajik sonu, kişilik hakkındaki bazı soruları gündeme getiriyor: Kişilik nasıl gelişir? Kişilikler neden farklıdır? Kendimizi ne kadar iyi tanıyoruz? Bu tür sorular, kişilik teorileri ile cevaplandırılıyor.

**Kişilik teorisi**, kişiliklerin nasıl geliştiği ve kişiliklerin neden farklı olduğunu tarif etmeye ve açıklamaya yönelik organize bir girişimdir.

Bir tarafta kişilik teorileri, Cobain'ın kişiliğinin onu neden intihar riskine soktuğunu açıklamaya çalışıyor. Diğer tarafta kişilik te-

orileri, neden bazı kişilerin korkunç problemlerin üstesinden gelmeyi başarıp kişisel başarıya ulaşabildiğini açıklamaya çalışıyor. Bu kişilerden biri Charles Dutton.

## Kişiliğin Değişmesi

**Bir suçluyken  
aktöre nasıl  
dönüştü?**

Charles Dutton 12 yaşından beri birçok kez ıslah evine girip çıktı ve sonunda cinayet ve ruhsatsız silah bulundurma suçundan hapse gönderildi. Hapisteyken bir ayaklanmaya liderlik yapmaktan başı belaya girdi ve hücre hapsi ile cezalandırıldı. Vakit geçirmek için yanına siyah yazarların tiyatro oyunlarının derlendiği bir kitap aldı. Dutton, oyunlarda verilen mesajlardan o kadar etkilendi ki hayatında ilk defa hırsını ve öfkesini oyunculığa yönlendirmeyi düşündü.

Bir keresinde, başka bir mahkûm ensesine bir buz kıracağı sapladığı için hapishanenin hastane koğuşunda 60 gün geçirmek zorunda kaldı. Hastanede geçen bu uzun günler esnasında hayatına bir düzen vermeye ve hapishanede kalan günlerinde faydalı bir şey yapmaya karar verdi. Lise denklik diploması ve iki senelik üniversite diploması aldı, düzenlerce oyun okudu ve bir hapishane tiyatrosu kurdu. Şartlı tahliyesinden sonra üniversitede tiyatro bölümünü bitirdi. Zirve noktasına, Yale tiyatro okuluna kabul edildiği zaman ulaştı.

Eskiden problemlili bir çocuk, eski bir mahkûm ve hapishane teröristi olan Charles Dutton (sağdaki fotoğraf) 1990'ların başında çok başarılı bir oyuncuya dönüştü ve kendi televizyon dizisinde oynamaya başladı. O zamandan beri filmlerde rol alıyor ve yönetmenlik yapıyor (*S. King*, 1991; *San Diego Union-Tribune*, 2003). Dutton'ın hikâyesi, oyunculuk potansiyelini keşfetmesiyle sonuçlanan, duygusal olarak acı verici bir kimlik arayışı. Potansiyelimizin tam olarak gelişmesine odaklanan bir kişilik teorisini inceleyeceğiz.



Eskiden bir mahkûm ve hapishane teröristi olan Charles Dutton saygın bir aktör ve yönetmen oldu.

## Neler Öğreneceğiz?

Birbirinden oldukça farklı olan iki kişilik teorisini inceleyeceğiz; Sigmund Freud'un psikodinamik teorisi; bilinçdışı güçlere, mantık dışı düşüncelere ve çocukluk deneyimlerinin kalıcı etkilerine dikkat çekiyor, insancıl teori ise mantık sürecimize ve gerçek potansiyelimize ulaşmak için doğal çabamıza dikkat çekiyor.

Kurt Cobain'ın problemi ve içindeki şeytanların nereden geldiğine bakarak başlayacağız.

# A. Freud'un Psikodinamik Teorisi

## Tanım

**Neden 27  
yaşında  
intihar etti?**

Bu dönemde Freud, kadın hastalarından bazılarının neden ellerindeki bütün duyuları kaybetmek veya bacaklarının hareketini kontrol edememek gibi çok ilginç bazı fiziksel semptomlar geliştirdiğini merak ediyordu. Doktor olan Freud'un kafasını en çok karıştıran durum, bu belirgin fiziksel şikâyetlere rağmen bu semptomlar için tek bir fiziksel sebep bulamamış olmasıdır. Freud parlak zekâsıyla bu problemi bir şekilde çözdü ve bu problemi çözerek kişiliğin sınırlarını keşfetmek için de önemli bir anahtar bulmuş oldu. Freud, bu kadınların fiziksel şikâyetleri için görünürde herhangi bir fiziksel veya nörolojik sebep olmadığını göre, bunun bilinçdışı psikolojik güçlerden kaynaklanması gerektiğini düşündü (Westen & Gabbard, 1999).

1800'lerde Freud'un, insan davranışlarının bilindiği psikolojik faktörlerden etkilendiği yönündeki inancı, devrim niteliği taşıyordu ve aynı derecede devrim niteliğinde olan kişilik teorisinin de yolunu açmış oluyordu.

**Freud'un psikodinamik kişilik teorisi;** duygularınızı, düşüncelerinizi ve davranışlarınızı etkileyen, küçük yaşta yaşanan deneyimler, istemli olarak ulaşamadığınız bilinçdışı veya bastırılmış düşünceler, bilinçli ve bilinçdışı güçler arasındaki çatışmalara dikkat çekiyor.



Freud, Cobain'in intiharında çocukluk deneyimlerinin ve bilinçdışı güçlerin rol oynadığını söylerdi.

## Bilinçli Güçler Bilinçdışı Güçlere Karşı

**Kurt Cobain  
kendisi  
duygularının  
farkında  
mıydı?**

Cobain'in hayatı tutarsızlıklarla doluydu. Zirveye yaklaştıkça mutsuzluğu daha da arttı. "Nirvana"nın son albümünün kayıt çalışmalarının yapıldığı aylarda Kurt Cobain "I Hate Myself And I Want To Die" adında bir şarkı yazdı. Bu, grubun Avustralya turnesinden beri, ona nasılsın diye soran insanlara cevap vermek için çok sık kullandığı bir cümleydi. Cobain bunun çok komik olduğunu düşünüyordu ve albümün adı olmasını istiyordu" (Fricke, 1994, s. 63).

Kurt, albümün adının bir şaka olduğunu söylüyordu. Bunu söylerken bilinçli bir düşüncüyü ifade etmiş oluyordu.

**Bilinçli düşünceler;** farkında olduğumuz veya istediğimiz zaman hatırlayabildiğimiz istekler, arzular veya düşüncelerdir.

Ancak Freud teorisinde bilinçli düşüncelerimizin, zihinsel aktivite toplamımızın sadece küçük bir bölümü olduğu, büyük bir kısmının ise bilinçdışı düşünce ve güçleri kapsadığını söylüyor (Westen & Gabbard, 1999).

**Bilinçdışı güçler;** rahatsız edici içeriklerinden dolayı otomatik olarak bastırdığımız ve istemli olarak ulaşamadığımız istek, arzu ve düşünceleri tanımlar.

Freud bilinçdışı psikolojik faktörlerin kişiliğimiz üzerinde güçlü bir etkisi olduğuna inanmaktaydı bu güçlerin erken çocuklukta ortaya çıktığına da inanıyordu. Yani, eğer Freud günümüzde yaşıyor olsaydı Kurt Cobain'in 27 yaşındaki intiharının sebebini, Kurt'ün çocukluğunu araştırarak bulmaya çalışırdı. Freud şunları bulurdu:

**Çocukluk.** Kurt 8 yaşındayken annesi boşanma davası açtı ve annesi ile babası arasında bitmek bilmeyen bir savaş başladı. Dışa dönük ve mutlu bir çocuk olan Kurt, somurtkan ve içe dönük bir çocuğa dönüştü. Çok zayıf ve güçsüz olduğu için mahallenin zorbaları onunla çok uğraşıyordu. Kurt gelişigüzel bir şekilde babasıyla, büyükannesi ve büyükbabasıyla, üç halası ve üç amcası ile yaşıyordu ve hiçbir yerde gerçek bir yuva veya onu sevip destek verecek birini bulamıyordu. Kurt dikkat eksikliği gibi bazı davranış problemleri geliştirdi ve hiperaktif olduğunu düşündükleri için ona Ritalin (metamfetamin benzeri bir ilaç) vermeye başladılar. Kendi sıkıntıları Kurt'e yetmiyormuş gibi, amcalarından iki tanesi intihar etti. Arkadaşları Kurt'ün yüzünden, özünü öldürdü ve yalnızlığını okuyabiliyordu (Mundy, 1994).

Freud'a göre; acı ve itilmişlikle dolu olan Kurt'ün çocukluğu, onun kişisel gelişimini büyük ölçüde etkilemiştir ve sonunda onu yıkan problemlere yol açmıştır. Kurt Cobain gibi birisinin kişiliğinin karmaşık gelişimini açıklamak o denli zor bir görevdir ki sadece bir düzine kadar psikolog buna kalkıştı. Kişiliği açıklamaya yönelik, bilinen en ünlü girişimlerden bir tanesi Sigmund Freud'un (1901/1960, 1924, 1940) genel psikanaliz teorisidir. Bu teori birbiri ile ilgili iki teoriyi kapsar: Modül 24'te inceleyeceğimiz bir psikanaliz yöntemi ve şimdi odaklanacağımız kişilik gelişimi teorisi.

Freud'un, bilinçdışı psikolojik güçlerin davranışları etkilediği yönündeki tartışmalı ve devrim niteliğindeki varsayımı ile başlayacağız.

Cobain "I Hate Myself And I Want To Die" (Kendimden nefret ediyorum ve ölmek istiyorum) şarkısını farkında olmadığı ve bastırıldığı bazı bilinçdışı güçler yüzünden mi yazmıştı? Freud'a göre bastırılmış düşünceler bilinçdışında da olsa davranışlarımızı bilinçdışı motivasyon ile etkileyebilir.

**Bilinçdışı motivasyon;** bastırılmış düşünce, istek veya güdülerin bilinçli düşünce ve davranışlarımızın üzerindeki etkisini tanımlayan Freud'un bir kavramıdır.

Freud; bilinçdışı güç ve motivasyon kavramlarını, neden açıklayamadığımız veya anlayamadığımız şeyler söylediğimizi veya yaptığımızı açıklamak için kullandı. Freud bilinçdışı güçlerin ve motivasyonun var olduğunu varsaydıktan sonra, bilinçdışını keşfetmenin yöntemlerini bulması gerekiyordu.



Freud, bilinçdışı düşünce, istek ve duyguların davranışları etkilediğini söylerdi.



## Bilinçdışı Keşfetme Yöntemleri

### Kurt'un bilinçdışında neler vardı?

Freud'un çok güçlü bilinçdışı psikolojik güçlerin ve motivasyonunun varlığını iddia etmesi başka bir şeydi, bu güçlerin ve motivasyonların gerçekten var olduğunu kanıtlamak ise başka bir şeydi. Örneğin, Cobain gittikçe daha başarılı ve popüler olurken onu daha fazla mutsuz eden bilinçdışı psikolojik güçlerin olduğuna dair herhangi bir işaret var mıydı?

Kurt Cobain'in intiharına baktığımızda "I Hate Myself And I Want To Die" şarkısının bir şakadan çok bir gerçek olduğunu görürüz. Bir müzik eleştirmeni, Cobain'in şarkı sözlerinin gerçek anlamını, komikliğin ve garipliğin altında çok zekice gizlediğini yazmıştı (Fricke, 1994). Kariyerinin zirvesindeyken intihar etmiş olması gerçeği, şarkı sözlerinin çoğuna farklı ve trajik bir anlam yükledi. Örneğin, Cobain bilinçdışı duygularının bazılarını bu şarkı sözlerinde mi gizlemişti?

*"Everything is my fault / I'll take all the blame"* ("Her şey benim kabahatim / Suçu üstleniyorum") ("All Apologies")

*"Monkey see monkey do / I don't know why I'd rather be dead than cool"* ("Maymun gibi gördüğümü taklit ediyorum / Neden cool olmaktansa ölü olmayı tercih ediyorum bilmem") ("Stay Away")



Freud bilinçdışı istek ve duyguları açığa çıkarmak için bazı yöntemler önerdi.

*"One more special message to go / And then I'm done, then I can go home"* ("Son bir mesaj daha / O zaman işim tamam, o zaman home eve gidebilirim") ("On A Plain")

**Bilinçdışı.** Eğer Freud bu şarkı sözlerini inceleseydi bunların Cobain'in ölümle ilgili bastırılmış ve bilinçdışı düşünce, arzusu ve isteklerinin bazılarını yansıttığını söylerdi. Ne Cobain ne de bizler bilinçdışındaki düşünce ve isteklerimizi kolayca, istemli bir şekilde ortaya koyup üzerinde konuşamayacağımız için Freud; hastalarının bazılarını rahatsız edici veya tehdit edici olabilen bilinçdışı düşünce ve isteklerini açıklayabileceği bir yol buldu. Terapi esnasında hastalarını gözlemleyerek kişinin bilinçdışı istek ve arzularını açığa çıkartan, bunlara işaret eden veya bunlar hakkında ipucu veren üç teknik buldu.

**Üç Teknik.** Freud'un bilinçdışını ortaya çıkartmak için bulunduğu üç teknik serbest çağrışım, rüya yorumu ve dil sürçmelerinin (Freud'un dil sürçmesi olarak bilinir) analiz edilmesidir (Macmillan, 1997).

### Serbest Çağrışım

Freud'un bilinçdışını açığa çıkartmak için kullandığı tekniklerden bir tanesi, hastalarının rahatlamasını sağlayarak arklarına yaslandıktan veya artık meşhur olan koltuğa uzandıktan sonra, onları serbestçe herhangi bir şey hakkında konuşmaktır. Freud bu süreçte serbest çağrışım adını verdi.

**Serbest çağrışım,** hastaların aklalarına gelen herhangi bir şey hakkında konuşmak için cesaretlendirildiği bir Freudyen tekniktir; bu tür bir sansürlenmemiş serbest akışın bilinçdışındaki malzemeler hakkında ipuçları sağlayacağı varsayılır.

Freud'un önemli buluşlarından biri olan serbest çağrışım, günümüzde bazı terapistler tarafından hâlâ kullanılır (Macmillan, 1997). Ancak bütün terapistler serbest çağrışımın bir hastanın bilinçdışı düşünce, istek ve arzularını ortaya çıkarttığı görüşüne katılmıyor (Grunbaum, 1993).

### Rüya Yorumu

Freud, rüyaların serbest çağrışımın en saf halini ve bilinçdışına giden yolu yansıttığına inandığı için, hastalarının rüyalarını dinler ve yorumlardı.



Bilinçdışı serbest çağrışım, rüya yorumu ve dil sürçmeleri ile keşfetmek.

Rüyaları analiz etmek için Freudyen bir teknik olan *rüya yorumu*; rüyaların bilinçdışı düşünce ve isteklerle ilgili ipuçları sağlayan gizli anlam ve semboller içerdiği varsayımına dayanır. Freud rüyanın açık içerik denilen açık hikâye görseli ile gizli içerik denilen saklı içeriğini birbirinden ayırıyordu.

Örneğin, Freud sopa ve bıçak gibi rüya nesnelerini erkek cinsel organı olarak yorumluyordu, başka nesneleri ise (kutu, fırın) kadın cinsel organı olarak yorumluyordu. Terapistin görevi, rüyanın açık içeriğinin (ruhaf hikâyeler ve semboller) ötesine bakmak ve kişinin bilinçdışı istek, duygu ve düşünceleriyle ilgili ipuçları sağlayan sembollerin gizli içeriğini yorumlamaktır (R. Greenberg & Perlman, 1999).

### Freudyen Dil Sürçmesi

Freud'a göre hepimiz zaman zaman, şimdi Freudyen dil sürçmesi olarak adlandırılan şeyle, istemsiz olarak bazı bilinçdışı düşünce veya arzularımızı açığa çıkarırız.

**Freudyen dil sürçmesi,** günlük konuşma esnasında meydana gelen hata veya dil sürçmeleridir; çoğu zaman utandırıcı olan bu tür hataların bilinçdışı düşünce ve istekleri yansıttığı düşünülmüştür.

Örneğin, meslektaşlarımdan biri, düzenli sağlık bakımının önemi ile ilgili bir ders veriyordu. Arkadaşım, "Düzenli olarak bir veterinerine gidip kontrol yaptırmak önemlidir," demişti. Freud'a göre *doktor yerine veteriner* demek gibi hatalar kazara olmaz, aksine, bunlar bilinçdışı isteklerinin "istemli" olarak ifade edilmesidir. Gerçekten de, kendi sağlığı çok iyi olan arkadaşımın, veteriner olan erkek arkadaşıyla olan ilişkisi hakkında ciddi şüpheleri varmış.

Freud serbest çağrışım, rüya yorumu ve dil sürçmelerinin ortak bir noktası olduğunu varsayıyordu: Hepsi de bilinçli, mantıklı ve rasyonel zihnimizin en az kontrol edebildiği süreçlerdir. Sonuç olarak, bu üç tekniğin sansürlenmemiş ipuçlarının ortaya çıkmasına ve derin bilinçdışımızın istek ve arzularını açıklamasına yardım ettiğine inanıyordu (Macmillan, 1997).

Freud'un teorisine göre zihnimizin içinde bilinçli düşüncelerle bilinçdışı güçler arasında bitmek bilmeyen bir savaş sürüyor. Zihnimizin bu savaşları nasıl gerçekleştirdiği belki de Freud'un en bilinen teorilerinden biridir. Şimdi id, ego, süperego gibi terimlerin çoğunu kolaylıkla tanıyacaksınız.



## B. Zihnin Bölümleri

### İd, Ego ve Süperegö

#### İntihar notunda ne yazıyordu?

Kurt Cobain'in intihar notu problemlerinden ve iç çatışmalarından bazılarını açıklıyordu (N. Strauss, 1994, s. 40): "Fazla hassasım. Sanırım sadece yalnız olduklarında bir şeylerin değerini bilebilen o narsistlerden biriyim. Hepinize yanan, bulanık midemin derinliklerinden teşekkür ederim. Sönmektense yanıp gitmek daha iyidir."

Cobain'in son düşünceleri, onun bazı psikolojik ve duygusal çatışmalar içinde olduğunu ima ediyor. Bazen, konserlerde sebepsiz yere gitarını yere çarpıp parçaladığında da problemleri açığa çıkıyordu. Freud'un teorisine göre Cobain'in itici güçlerinden bazıları id, ego ve süperegö olarak bildiğimiz üç ayrı zihin-



Freud, Cobain'in saldırgan tavırlarından bazılarının id ve egosu arasındaki iç çatışmalardan kaynaklandığını söyledi.

sel süreç arasındaki bilinçdışı çatışmalarından kaynaklanıyordu.

**Buzdağı örneği.** İd, ego ve süperegönün ne şekilde etkileşime girdiğini anlamak için denizde yüzen bir buzdağı düşünün. Buzdağının su üstündeki, görünen kısımları farkında olduğumuz bilinçli güçleri, suyun altında kalan kısımlar ise farkında olmadığımız bilinçdışı güçleri temsil eder.

Freud zihni, her biri ayrı bir işlevi olan üç ayrı sürece ayırdı. Freud, bu farklı işlevler yüzünden id, ego ve süperegö arasındaki etkileşimlerin çatışma ile sonuçlanacağına inanıyordu (O'Shaughnessy, 1999).

Açıklamaya, id ile başlayalım.

### 1 İd: Zevk Arayıcı

Freud zihinsel sürecin, id adını verdiği bir enerji kaynağına sahip olması gerektiğine inanıyordu.

Freud'a göre zihnin gelişen ilk bölümü olan *id*, bütün psikik veya zihinsel enerjilerin kaynağı olan iki biyolojik güdüyü içerir –cinsellik ve saldırganlık; idin hedefi keyfin peşinden gitmek ve biyolojik ihtiyaçları karşılamaktır.

Freud, idin tamamen bilinçdışı bir düzeyde işlediğini varsayıyordu. Bunu buzdağının su altındaki muazzam kütesine benzetebiliriz. İd, haz ilkelerine göre hareket eder.

**Haz ilkesi,** ahlaki kısıtlamaları veya toplumsal kuralları göz ardı ederek güdülerini tatmin etmek ve acıdan kaçınmak üzere hareket eder.

İdi; muhakeme, mantık veya ahlaki göz ardı ederek tamamen bencilce, kendi keyfine göre hareket eden, şımarık bir çocuk gibi düşünebiliriz. Sadece haz ilkelerine göre hareket etmek, başkaları (anne baba) ile çatışmaların yaşanmaması, bu çatışma da egonun gelişimine yol açar.

### 2 Ego: İd ve Süperegö Arasında İdareci Arabulucu

Bebekler, anne babaların onların zevklerine kısıtlamalar getirdiğini fark edince egonun gelişmesi ile isteklerini kontrol etmeyi öğrenir.

Freud'a göre zihnin ikinci bölümü olan *ego*, bebeklik sonrasında id'den gelişir; egonun hedefi idin isteklerini tatmin etmenin güvenli ve sosyal olarak kabul edilebilir yollarını bulmak ve idin istekleriyle süperegönün kısıtlamaları arasında arabuluculuk yapmaktır.

Freud, egonun malzemesinin nispeten büyük bir kısmının, örneğin çevremize uyum sağlarken topladığımız malzemelerin bilinçli (buzdağının su üstündeki kısmı) olduğunu söylüyor. Egonun daha küçük bölümleri, örneğin bastırılmış olan tehdit edici düşünceler ise bilinçdışıdır (suyun altında). İdin haz ilkesinin aksine ego, gerçeklik ilkesini izler.

**Gerçeklik ilkesi,** ancak sosyal olarak kabul edilebilir bir çıkış noktasının var olması durumunda istek ve arzuları tatmin etme politikasını güder.

Egoyu mantıklı, rasyonel ve sosyal açıdan kabul edilebilir bir şekilde hareket eden bir arabulucu olarak düşünebiliriz. Ego; id ve süperegönün farklı hedefleri olmasından dolayı ortaya çıkabilecek çatışmaları çözümlemek için çalışır.

### 3 Süperegö: Düzenleyici

Çocuklar isteklerini tatmin ederken bazı kural ve düzenlere uymaları gerektiğini öğrendikçe süperegö gelişir.

Freud'a göre zihnin üçüncü bölümü olan *süperegö*, erken çocukluk esnasında egodan gelişir; süperegönün hedefi, kişi isteklerini tatmin ederken anne baba veya bakanının ve toplumun ahlaki değer ve standartlarını uygulamaktır.

Buzdağının görünen ucunu süperegönün farkında ve bilincinde olduğumuz ahlaki değerleri olarak düşünün, suyun altında kalan büyük bölümü ise süperegönün farkında olmadığımız veya bilincimizin dışında olan ahlaki standartları olarak düşünebiliriz.

Çocuğun süperegösgü, anne baba veya bakıcısı ile etkileşime girerek onların standart, değer ve kurallarını benimsemesiyle gelişir. Süperegönün gücü, kişiyi kurallara uymadığı takdirde suçlu hissettirmesidir. Keyif peşinde olan id, suçlu hissetmekten kaçınmak istediği için süperegöyü dinlemeye motive olur. Süperegöyü, idin istek ve güdülerini kontrol etmeye çalışan bir bekçi veya vicdan olarak düşünebiliriz.

**Anlaşmazlıklar.** Freud, bazı durumlarda id ve egonun hedefleri arasında hiçbir anlaşmazlık olmadığına veya çok az anlaşmazlık olduğuna inanıyordu, yani kişinin çok küçük bir çatışma yaşadığını düşünüyordu. Ancak başka durumlarda id ve süperegönün hedefleri arasında bir anlaşmazlık ortaya çıkabilir, böyle bir durumda da ego (idareci arabulucu) anlaşmazlığı çözmeye çalışır. Freud; egonun id ve süperegö arasındaki anlaşmazlıkları çözmek için kullandığı bazı zihinsel süreçleri tanımladı. Şimdi, savunma mekanizması denilen bu zihinsel süreçleri inceleyeceğiz.



## Kayı

### Neden kayı hissederiz?

yol açacağını söylüyor.

Freudyan teoriye göre *kayı*; idin ilkel istekleri ile süperegonun ahlaki hedefleri arasında yaşanan çatışmadan doğan rahatsız edici bir duygudur.

Örneğin, "ders ya da parti" durumu idin keyif arayan hedefi, yani partiye gitme isteği ile süperegonun bilinçli-koruyucu hedefi, yani evde kalıp ders çalışma hedefi arasında bir çatışma yaratır. Bu id-süpe-

Yarınki sınava çalışmanız gerektiğinin farkında olduğunuz, ama aynı zamanda arkadaşınızın partisine de gitmek istediğinizi düşünün. Freud, böyle bir durumda keyif arayan idin istekleri ile bilinçli-düzenleyici süperegonun hedefleri arasında bir çatışma yaşanacağını ve bu çatışmanın kaygıya



rego çatışmasının ortasında kalan ego ise iyi bir yönetici gibi, kabul edilebilir bir çözüm bulmaya çalışır. Ancak, bu id-süperego çatışması ve egonun çatışmayı çözmek için sürdürdüğü arabuluculuk çalışmaları kaygı duygusuna yol açar. Freud, idareci arabulucu olan egonun, savunma mekanizması dediğimiz bazı süreçler yardımıyla bu kaygı duygularını azaltmaya çalıştığını düşüneyor (Cramer, 2000).

## Savunma Mekanizmaları

### Hiç rasyonelize ettiniz mi?

Arkaadığınızın partisine gitmekle evde kalıp önemli bir sınava çalışmak arasında karar veremeyen bir öğrenci, yüksek miktarda kaygı hisseder. Freud, bu kaygının id-süperego çatışmasının kesin bir işareti olduğunu ve egonun bu kaygı seviyesini düşürmek için savunma mekanizmalarını kullanabileceğini söylüyor (Cramer, 2000, 2003).

*Savunma mekanizmaları*, bilinçdışı düzeyinde işleyen ve egonun kaygı baskısı altında kalmaması için kendi kendini kandırarak doğru olmayan açıklamalar kullandığı Freudyan süreçlerdir.

Freud'a göre, bahsedilen durumda yaşanan kaygıyı azaltmak için iki yol var: Öğrencinin egosu, öğrenciyi motive ederek evde kalıp ders çalışması için ikna etmek gibi gerçekçi adımlar atabilir veya öğrencinin egosu, partiye gidip dersi yarına bırakmanın sorun olmayacağını düşünmesini sağlayan çeşitli savunma mekanizmalarını kullanabilir. Freud'un çok bilinen savunma mekanizmalarından bazıları şöyle: (Durand & Barlow, 2003).

*Rasyonelize etmek*, bahane uydurarak ve doğru olmayan açıklamalar yaparak hareket, davranış veya duyguların gerçek sebeplerinin üstünü örtmeyi kapsar.

Bir öğrenci, partiye gittiği için ders çalışmayacak kadar yorgun olacağı ve hiç ders çalışacak durumda olmayacağı halde, bugün partiye giderse sınava çalışmak için yarın daha çok motive olacağını söyleyerek rasyonelize etme yöntemini kullanabilir.

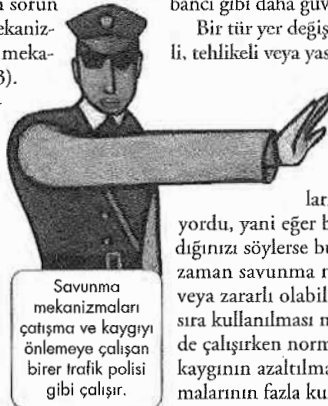
*İnkâr*, başkaları için açık olan bazı kaygı uyarıcı olay veya gerçekleri görmeyi reddetmektir.

Çok sigara içen kişiler, sigara içmenin kanser ve kardiyovasküler rahatsızlık riskini artırdığı yönündeki bilimsel gerçekleri görmezden geldiğinde inkâr yöntemini kullanmış olur, ayrıca istedikleri zaman sigarayı bırakabileceklerini iddia ettiklerinde ise rasyonelize etme yöntemini kullanmış olurlar.

*Bastırma*, kabul edilemez ve tehdit edici duygular, istekler veya deneyimlerin bloke edilip bilinçdışına itilmesini kapsar.

En iyi arkadaşınızın akademik başarısını kıskanmak, kendilik kavramınıza tehdit oluşturabilir, bu yüzden bu istenmeyen duygularını farkında olmadan bilinçdışına iterek yine farkında olmadan bloke edersiniz.

*Yansıtma*, kendi kabul edilemez duygu, özellik veya düşüncelerinizi yanlış ve bilinçdışı bir şekilde başka kişilere veya nesnelere yüklenmek demektir.



Sınavda kopya çekmesinin sorumluluğunu kabul etmeyi reddeden bir öğrenci, başka öğrencilere bakarak onların da kopya çektiğine karar verebilir.

*Karşıt tepki geliştirme*; kabul edilemez davranış, düşünce veya duyguların, tam zıttı olan davranış, düşünce ve duygular ile değiştirilmesini kapsar.

Cinsel ilişkide bulunduğu için suçluluk duyan bir kişi, cinselliği yasaklayan bir dinî gruba katılarak karşıt tepki geliştirmeyi kullanabilir.

*Yer değiştirme*, kaygı oluşmasına yol açan bir nesne ile ilgili duyguları veya tepkileri daha az tehdit edici olan bir kişi veya nesneye yönlendirmeyi kapsar.

En iyi arkadaşınızla tartışacağınız konusunda kaygı yaşıyorsanız farkında olmadan kızgınlığınızı bir satış elemanı, garson veya bir yabancı gibi daha güvenli bir kişiye yansıtabilirsiniz.

Bir tür yer değiştirme olan *yoğeltme*, genellikle cinsellikle ilgili, tehlikeli veya yasak bir isteğin sosyal olarak kabul edilebilir bir isteğe yönlendirilmesini kapsar.

Örneğin, kişi güçlü cinsel isteklerini, o enerjiyi fiziksel aktivitelere kanalize ederek yoğeltilebilir.

**Sonuçlar** Freud savunma mekanizmalarının tamamen bilinçdışı gerçekleştiğine inanıyordu, yani eğer bir arkadaşınız veya eşiniz savunmacı davranışınızı söylerse bunu kesinlikle reddedersiniz. Hepimiz zaman zaman savunma mekanizmalarını kullanırız ve bunlar faydalı veya zararlı olabilir. Örneğin, savunma mekanizmalarının ara sıra kullanılması normaldir ve kaygımızın gerçek sebebi üzerinde çalışırken normal bir şekilde yaşayabilmemiz için çatışma ve kaygının azaltılmasına yardım eder. Ancak savunma mekanizmalarının fazla kullanılması, kaygılarımızın gerçek sebebini fark etmemizi veya onun üstünde çalışmamızı engelleyebilir. bilinçdışı savunma mekanizmalarını Freud'un söylediği kadar çok kullandığımıza ve bunların kaygı ve çatışmaları azaltmaya yardım ettiğine dair bilimsel kanıtlar bulunuyor. Herkesin baskın veya sık kullandığı bir savunma mekanizması var ve bunlar uzun vadede olmasa da kısa vadeli kaygıları azaltmaya yardım ediyor (Cramer, 2000, 2003).

Zihnin üç bölümü olan id, ego ve süperegoyu ve egonun kaygıyı azaltmak için savunma mekanizmalarını ne şekilde kullandığını inceledik. Şimdi kişinin egosunun ve kişiliğinin ne şekilde geliştiğine bakalım.

## C. Gelişim Aşamaları

### Gelişim: Çatışmalarla Başa Çıkmak

#### Kurt'un gelişimini şekillendiren neydi?

Kişiliğimizin nasıl ve neden şu anda olduğu şekilde geliştiğini, bu süreç içinde belli kişisel problemleri neden geliştirdiğimizi veya neden geliştirmediğimizi açıklayabilecek kadar kapsamlı bir teori olduğunu düşünün. Her birimizin nasıl farklı bir kişilik geliştirdiğini karmaşık bir şekilde açıklayabilen Freud'un teorisi böyle bir teoridir.

**Vaka incelemesi.** Örneğin, Kurt Cobain'in vaka incelemesine, özellikle çocukluğuna döneelim. Kurt 5 yaşındayken, özellikle aile toplantılarında ailenin ilgi odağı olan sanatçı kişilikli, meraklı ve enerjik bir çocuk olarak tarif ediliyordu. Kurt şarkı söylüyordu, resim yapıyordu ve hayali skeçler oynuyordu. Sadece üç yıl sonra, Kurt 8 yaşındayken annesi boşanma davası açtı ve Kurt'un arada kaldığı, yıllarca süren aile kavgasını tetiklemiş oldu. Bu süre içinde Kurt mutlu, dışa dönük, enerjik bir çocuktan somurtkan, utangaç ve içine kapanık bir çocuğa dönüştü (Mundy, 1994).

**Psikoseksüel aşamalar.** Freud'a göre Kurt'un dışa dönük, enerjik bir çocukken birden utangaç ve içe kapanık bir çocuğa dönüştümesi beş farklı aşamada meydana gelen, beş farklı çatışma ile ne şekilde başa çıktığından önemli derecede etkilenmiştir. Freud'a göre (1940) kişiliğimiz, beş psikoseksüel aşamadan geçerken ve potansiyel çatışmalarla başa çıkarken gelişir.

**Psikoseksüel aşamalar,** her biri çocuk ve anne baba arasındaki bir çatışma ile tanımlanan beş farklı gelişimsel aşamadır: oral, anal, fallik, gizil ve genital aşama. Çatışmalar çocuğun cinsel duygularla ilgili farklı vücut bölgelerinden (farklı *erojen bölgeler*) keyif araması ile ortaya çıkar. Freud bir çocuğun

yaşamındaki ilk beş yılının kişilik gelişimi açısından en önemli yıllar olduğuna dikkat çekiyordu.

Her bir psikososyal aşamayı; anlık memnuniyet arayan çocuğun idi ile memnuniyetin nerede, nasıl ve ne zaman gerçekleşeceği ile ilgili kısıtlamalar koyan anne babası arasındaki potansiyel bir *çatışmanın* kaynağı olarak görebiliriz. Örneğin, çocuk hemen karının doyurulmasını isteyebilir, buna karşılık anne veya baba doyurma işlemini daha müsait bir zamana ertelemek isteyebilir. Bu psikoseksüel ihtiyaçların karşılanması esnasında anne baba ve çocuk arasında yaşanan etkileşim ve çocuğun özellikle emzirme ve tuvalet eğitimi esnasında psikoseksüel çatışmalarla başa çıkma yöntemini öğrenme şekli; kişilik gelişimini ve gelecekteki problemleri ve sosyal etkileşimlerini büyük oranda etkiler.

Freud'un tartışılabilir fikirlerinden bir tanesi erken psikoseksüel aşamalar ile sonraki kişilik, sosyal ve duygusal problemler arasındaki ilişkidir. Freud farklı problemlerin nasıl ortaya çıkabileceğini şu şekilde açıklıyor.

### Saplanma: Potansiyel Kişilik Problemleri

#### Kurt'un neden problemleri gelişti?

Freud, kişinin erken yaşanan psikoseksüel çatışmalarla başa çıkma şeklinin kişisel büyüme ve gelecekteki problemlerinin temelini oluşturduğunu iddia ediyordu. Yani, Kurt'un yetişkinlikteki kişilik problemleri büyük oranda çocukluk deneyimlerinden gelişmiştir. Freud, Kurt'un kişiliğini bulmak ile şöhret ve zenginlikle başa çıkmak konusundaki problemlerinin anne babasının boşanma davasının arasında kaldığı, utangaç ve içine kapanık hale geldiği, akrabalarıyla yaşamaya gönderildiği ve iki amcasının intiharını öğrendiği çocukluğunda başladığını söylerdi (DeCurtis, 1994).

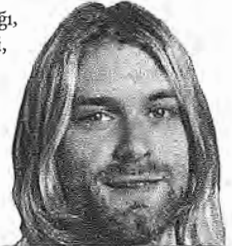
**Saplanma.** Bir yetişkin olarak Kurt'un mutlu ve güler yüzlü (sağdaki fotoğraf) olduğu dönemler oldu ama başka zamanlarda asık suratlı ve içine kapanıktı (alttaki fotoğraf). Herhangi bir kişilik teorisinin çözmesi gereken problem, kişilikteki problem ve çatışmaların

nasıl meydana geldiğinin açıklanmasıdır. Örneğin, Kurt neden sahneye ve dünya turnelerine çıkmaya devam ederken bir yandan bunlardan keyif almadığından ve mutluymuş taklidi yapmaktan şikâyet ediyordu? Freud, Kurt'un kişiliğinin gelişiminin büyük oranda erken dönem psikoseksüel çatışmalarla nasıl başa çıktığına bağlı olduğunu söylerdi. Bir çocuğun bu çatışmalarla- bütün isteklerinin tatmin edilmesini istemek ama anne babanın izin vermemesi- başa çıkıp çözmesinin bir yolu, belli bir aşamada saplanmaktır.

İlk üç aşamadan herhangi birinde-oral, anal, fallik-meydana gelebilen *saplanma*, kişinin isteklerinin fazla tatmin edilmesi veya tatmin edilmemesi yüzünden belli bir psikoseksüel aşamaya kilitlenip kalabildiği bir Freudyen süreci tanımlar.

Örneğin kişinin, ihtiyaçları *çok az* tatmin edildiği için oral aşamaya saplanarak hayatı boyunca fazla yemek yiyen, fazla böbürlenlen veya başka oral davranışlara odaklanan biri haline gelir. Eğer oral aşamada saplanma *çok fazla* tatmin yüzünden gerçekleşmişse oral tatmine odaklanarak kişiliğinin diğer yönlerini geliştirmeyi ihmal edebilir.

Şimdi Freud'un psikoseksüel aşamalarını özetleyeceğiz ve olası anne baba-çocuk çatışmalarına, saplanma ile ilgili problemlere ve gelecekteki kişilik ve sosyal gelişimle ilgili saklı anlamlara odaklanacağız.



Sağlıklı bir kişilik psikoseksüel aşamalar esnasında çatışmaların çözülmesini sağlar.



Freud'a göre Cobain'in kişiliği beş psikoseksüel aşamadan geçerken şekillendi.



Belli bir psikoseksüel aşamaya saplanıp kalma, yalnızlık duygusuna yol açabilir.

**Dönemler  
esnasında  
neler olur?**

Freud'a göre bütün çocuklar; emzirme, biberonla emzirme ve tuvalet eğitimi gibi çocuğun ihtiyaç ve isteklerinin hemen karşılanması isteği ile anne babanın, çocuğun ihtiyacını erteleme gibi isteklerinin çatışması potansiyelini içeren belli durumlardan geçer. Bu çatışmaların ne şekilde çözümlendiği ve çocuğun bu aşamalardan birine çok fazla veya çok az tatmin yüzünden saplanıp saplanmadığı, kişiliğin gelişimini ve gelecekteki problemlerin ortaya çıkmasını büyük oranda etkiler.

## 1 Oral Dönem

**Dönem.** Erken bebeklik: Hayatın ilk 18 ayı.

**Olası çatışma:** *Oral dönem*, hayatın ilk 18 ayı boyunca sürer ve bebeğin keyif arama güdüsünün ağza odaklandığı bir dönemdir.

Keyif arama aktiviteleri arasında emme, çiğneme ve ısırma bulunur. Eğer oral isteklerimiz çok fazla veya çok az tatmin edilirse bu aşamaya saplanıp bir yetişkin olarak da oral tatmin aramaya devam ederiz. Bu aşamada *saplanma* yetişkinlerin fazla yemek yemek, sakız çiğnemek veya sigara içmek gibi oral aktiviteleri sürdürmesine yol açar; oral aktiviteler fazla talep-kâr olmak veya fazla böbürlenmek gibi sembolik şekilde de olabilir.

## 2 Anal Dönem

**Dönem.** Geç bebeklik: 1.5–3 yaş arası.

**Olası çatışma.** *Anal aşama*, yaklaşık 1.5 ile 3 yaş arasında gerçekleşir ve bebeğin keyif alma güdüsünün anüse ve onun çıkarma işlevine odaklandığı bir dönemdir.

Bu aşamada *saplanma*, yetişkinin çıkarma veya tutma ile ilgili davranışsal faaliyetlerde bulunmaya devam etmesi ile sonuçlanır. Tutma; fazla tertipli, cimri ve davranışsal olarak katı olma şeklini alabilir. Çıkarma ise cömert ve pasaklı olma veya umursamaz ve gevşek davranma şeklini alabilir.

## 3 Fallik Dönem

**Dönem.** Erken çocukluk: 3–6 yaş arası

**Olası çatışma.** *Fallik dönem*, yaklaşık 3–6 yaş arasında gerçekleşir ve çocuğun keyif alma güdüsünün genital bölgeye odaklandığı bir dönemdir.

Freud, Oedipus kompleksinin (adını Yunan mitolojisinde bilmeden babasını öldüren ve annesi ile evlenen Kral Oedipus'tan alıyor) meydana gelmesinden dolayı bu aşamanın özellikle önemli olduğunu öne sürmüştür.

**Oedipus kompleksi**, çocuğun aynı cinsiyetten olduğu ebeveyn ile karşı cinsiyetten olan ebeveynin sevgi ve hazları için yarıştığı bir süreçtir.

Freud'a göre Oedipus kompleksi erkek ve kız çocuklarında farklı sorunlara yol açar.

**Erkekler.** Erkek çocuğu penisinin bir haz kaynağı olduğunu keşfettiğinde annesine karşı cinsel bir çekim geliştirir. Bunun sonucu olarak çocuk babasına karşı nefret, kıskançlık ve çekişme duyguları hisseder ve hadım edilme korkusu yaşar. Çocuk kendisini babasıyla özdeşleştirerek bu problemleri çözümler. Eğer bu kompleksini çözümlenemezse saplanma gerçekleşir ve hayatı boyunca ne kadar güçlü olduğunu kanıtlamaya çalışabilir.

**Kızlar.** Kızlar bir penise sahip olmadıklarını fark ettiğinde Freud'un *penis kıskançlığı* olarak adlandırdığı bir eksiklik hisseder. Kızlar, Elektra kompleksi (adını Yunan mitolojisinde annesini öldüren Elektra'dan alır) olarak da adlandırılan Oedipus komplekslerini, kendilerini anneleri ile özdeşleştirerek çözümler. Bu kompleks çözümlenmezse saplanma gerçekleşir ve kadın hayatı boyunca kendini erkeklerden aşağı hisseder.

Yıllar geçtikçe Oedipus kompleksi fikri, hem psikanalistler arasında hem toplumun genelinde popülerliğini ve inandırıcılığını kaybetti. Bunun sebebi, bu fikri test etmek için neredeyse hiçbir bilimsel yöntemin olmamasıdır. Ayrıca, Freud'un Oedipus kompleksinin evrensel olarak meydana geldiği yönündeki iddiası, başka kültürlerden gelen veriler tarafından desteklenmemektedir (Crews, 1996).



Freud, Kurt'un kişiliğinin büyük oranda beş psikoseksüel aşamada olanlara bağlı olduğunu söylerdi.

## 4 Gizil Dönem

**Dönem.** Orta ve geç çocukluk: 6 yaştan ergenliğe kadar.

**Olası çatışma.** *Gizil dönem*, altıncı yaştan başlayarak ergenliğe kadar sürer ve çocuğun cinsel düşünceleri bastırıldığı, sosyal ve entelektüel becerilerin geliştirilmesi gibi cinsellik dışı faaliyetlerde bulunduğu bir dönemdir.

Ergenlikte cinsellik tekrar ortaya çıkar ve genital aşama denilen yeni bir aşamanın başlangıcını belirler.

## 5 Genital Dönem

**Dönem.** Ergenlikten başlayarak yetişkinlik boyunca.

**Olası çatışma.** *Genital dönem*, ergenlikte başlayıp yetişkinlik boyunca devam eden, kişinin başka insanlarla kendini tatmin etme arayışına girdiği, kendini yenileyen cinsel isteklerin olduğu bir dönemdir.

Kişinin genital aşamadaki çatışmaları nasıl karşıladığı, ilk üç aşamadaki çatışmaların ne şekilde çözümlendiğine bağlıdır. Eğer kişi önceki aşamalardan birine saplanmıyorsa genital aşamadaki karmaşayı çözmek için daha az enerjisi olacaktır. Eğer kişi ilk üç aşamadaki çatışmaları başarılı bir şekilde çözümlenmiş sevgi dolu ilişkiler ile sağlıklı ve olgun bir kişilik geliştirecek enerjisi olur.

Özet. Freud'un psikodinamik kişilik gelişimi teorisi, zamanında devrim niteliğinde olan çeşitli varsayımlarda bulunmuştu. Varsayımları arasında bilinçdışı güçlerin etkisi; zihnin id, ego ve süpereo olarak ayrılması; saplanmanın ve ilk beş yılın kişilik gelişimi üzerindeki etkisinin önemi gibi konular bulunuyordu.

Şimdi Freud'u eleştirenlerin bu teori ve varsayımlar hakkında neler söylediğine bakalım.

# D. Freud'un Taraftarları & Karşıtları

## Anlaşmazlıklar

### Ne hakkında tartışılır?

Freud'un teorisi bu kadar yaratıcı ve zamanına göre devrim niteliğinde olduğu için Viyana Psikanalitik Topluluğu adında bir topluluk kuruldu ve birçok taraftar topladı. Ancak aradan fazla zaman geçmeden topluluk üyelerinin bazıları Freud'un teorisi ve varsayımları hakkında, örneğin Freud'un biyolojik güdülere (cinsellik ve saldırganlık) çok fazla önem verip vermediği, psikoseksüel aşamalar, kişilik gelişiminde erken çocukluk deneyimlerinin önemi gibi konularda tartışmalar başlattı (Horgan, 1996). Sonunda Freud'un teorisinden ayrılmış olan üç etkili takipçiyi odaklanacağız.

### Carl Jung



Jung cinsellik güdüsünün önemi konusunda aynı fikirde değildi.

**Freud'un "veli-aht prensi" neden onunla konuşmayı kesti?**

1910 yılında Carl Jung, Sigmund Freud'un tam desteğini alarak Viyana Psikanalitik

**Topluluğu'nun ilk başkanı** seçildi. Freud, Jung'un kendisinin "veli-aht prensi" ve kişisel halefi olduğunu söyledi. Ancak dört yıl sonra Jung ve Freud kişisel ve mesleki ilişkilerini bitirdiler ve bir daha asla konuşmadılar.

Ayrılmalarının başlıca sebebi Jung'un Freud'un cinsellik güdüsüne verdiği öneme karşı çıkmasıydı. Jung kişilik gelişimindeki temel gücün cinsellik değil kolektif bilinçdışı olduğuna inanıyordu.

Jung'a göre **kolektif bilinçdışı**, doğum anında aktarılan ve bütün kültürlerdeki bütün insanlar tarafından paylaşılan eski bellek izleri ve sembollerdir.

Jung'un kolektif bilinçdışı teorisi ve **analitik psikoloji** olarak adlandırılan ayrıntılı kişilik teorisi; mevcut psikoloji alanlarından çok sanat, edebiyat, felsefe ve danışmanlık/terapi alanlarını etkiledi.

### Alfred Adler



Adler, biyolojik dürtülerin önemi konusunda aynı fikirde değildi.

**Topluluk başkanlarından biri neden istifa etti?**

Adler, sonradan Viyana Psikanalitik Topluluğu başkanı seçilen, Freud'un çağdaşlarından biriydi. Ancak Adler toplantılardan birinde

Freud'la hemfikir olmadığını belirtince diğer üyeler tarafından çok ağır bir şekilde eleştirildi ve başkanlıktan istifa etti.

Adler de tıpkı Jung gibi Freud'un insanların biyolojik ve cinsel dürtüler ile yönetildiği teorisine karşı çıkmıştı. Adler çocuk gelişimini etkileyen başlıca faktörlerin kardeş etkileri ve çocuk yetiştirme usulleri olduğunu savunuyordu.

Adler; insanların Freud'un biyolojik dürtülerinin aksine **sosyal dürtüler** tarafından motive edildiğini ve her bireyin benzersiz bir kişiliği olan, sosyal bir varlık olduğunu söylüyordu. Adler, **bireysel psikoloji** olarak bilinen ayrı bir grup oluşturdu. Adler, Freud'un bilinçdışı güçlere gösterdiği önemin aksine, dürtü ve hedeflerimizin farkında olduğumuzu ve geleceğimizi planlayıp yönlendirecek kapasiteye sahip olduğumuzu söylüyordu.

### Karen Horney



Horney, penis kısıncılığına önemi konusunda aynı fikirde değildi.

**Kadınlar penis kısıncılığı hakkında ne söylerdi?**

Karen Horney psikanaliz eğitimi gördü; kariyeri Freud'un 1939 yılındaki ölümünden kısa bir süre sonra başladı. Horney uzun yıllar boyunca New York'taki Amerikan

Psikanaliz Kurumu'nun dekanlığını yaptı.

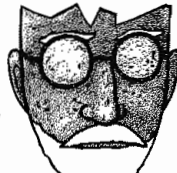
Horney, Freud'un kadınların biyolojik faktörler ve çocukluktaki cinsel deneyimlerden dolayı bağımlı, kibirli ve itaatkâr olduğu yönündeki görüşüne şiddetle karşı çıkıyordu. Özellikle Freud'un, penis kısıncılığının bir kızın gelişimini etkilediği fikriyle çatışıyordu.

Horney, Freud'un psikoseksüel çatışmalarına karşı kızların veya erkeklerin kişilik gelişimindeki en büyük etkinin, çocuk-anne baba **sosyal etkileşiminde** bulunabileceğinde ısrar ediyordu. Her çocuğun anne baba-çocuk çatışması yaşadığını söyleyen Freud'un aksine Horney, çocuğun sevgi dolu ve güven veren bir çevrede yetiştirilmesi durumunda bundan kaçınılabileceğini savunuyordu. Kadın psikolojisinin kurucusu olmakla tanınan Karen Horney günümüzde bir feminist olarak adlandırılır.

## Neo-Freudyenler

Karen Horney Freud'un orijinal teorisini değiştirip yenilediği için zaman zaman **neo-Freudyen** olarak tanımlanıyor. En tanınmış neo-Freudyenlerden biri Modül 17 ve 18'de incelediğimiz kendi kişilik gelişimi teorisini geliştiren Erik Erikson'du. Erikson, Freud'un **psikoseksüel** aşamalarının aksine herkesin bir **dizi psikososyal** aşamadan geçtiğini öne sürüyordu.

Neo-Freudyenler genel olarak bilinçdışının önemi; zihnin id, ego ve süperego olarak bölümlere ayrılması; ve egoyu korumak için savunma mekaniz-



Neo-Freudyenler sosyal ve kültürel faktörlere odaklanıyordu.

malarının kullanılması gibi konularda Freud'un temel fikirlerine katılıyordu. Ancak Freud'un biyolojik güçlere, cinsel dürtülere ve psikoseksüel aşamalara bu kadar büyük bir önem vermesine karşı çıkıyorlardı. Neo-Freudyenler Freud'un psikodinamik teoriye verdiği önemi biyolojik güdülerden psikososyal ve kültürel etkilere çevirdi (Westen & Gabbard, 1999).

Freud'un takipçileri onun teorisini başından beri eleştirdi ve göreceğinin üzere eleştiriler günümüzde hâlâ devam ediyor.

## Freud'un teorisinin günümüzdeki durumu nedir?

1993 yılında *Time* dergisi Sigmud Freud'u kapak yaptı ve "Freud öldü mü?" sorusunu sordu. Freud'un teorisini ve bütün varsayımlarını sorgulayan dört tane bilimsel kitap bu soruya yüksek sesle "Evet" cevabını veriyor (Crews, 1996). Freud'a yapılan saldırıları aynı şekilde güçlü bir savunma ile karşılayan Amerikan Psikoloji Kurumu psikanaliz bölümünün 400 üyesi ise bu soruya yüksek sesle "Hayır" cevabını veriyor (Horgan, 1996). Freud'un teorisinin günümüzde nerede durduğu konusunda size bir fikir vermek için dört soruya odaklanacağız: Freud'un teorisine ne kadar geçerli? İlk beş yıl ne kadar önemli? Bilinçdışı güçler var mı? Freud'un teorisinin etkisi ne oldu?

### 1 FREUD'UN TEORİSİ NE KADAR GEÇERLİ?

**Fazla kapsamlı.** Zihnin nasıl geliştiğini (id, ego ve süperegö), kişiliğin nasıl geliştiğini (psikoseksüel aşamalar) ve terapinin nasıl yapılması gerektiğini (psikanaliz) kapsayan Freud'un psikodinamik teorisine o kadar kapsamlı ki neredeyse bütün davranışları açıklayabilir. Örneğin, Freud'un teorisine göre anal aşamada saplanan bir kişi ya bir aşırı uça durarak çok pasaklı olur ya da diğer aşırı uça durarak fazla titiz olur. Eleştirmenler Freud'un teorisinin belli bireylerin davranışlarını açıklayabilmek veya önceden tahmin edebilmek için fazla kapsamlı olduğunu söylüyor (Horgan, 1996).

**Test edilmesi zor.** Şu anki takipçiler Freud'un bazı fikirlerinin, örneğin idin enerji kaynağı olması, Oedipus kompleksinin kişilik gelişimindeki önemi ve temel güdülerin cinsellik ve saldırganlıkla kısıtlı olmasının, test edilmesi zor fikirler olduğunu ve günümüzde geçerliliğini yitirdiğini kabul ediyor. Aynı takipçiler bilinçdışı güçlerin etkisi, çocukluk dönemi örüntülerinin uzun vadeli etkileri ve savunma mekanizmalarının ve çatışan bilişsel süreçlerin varlığı gibi başka Freudyen kavramların deneysel olarak test edildiğini ve desteklendiğini söylüyor (Westen & Gabbard, 1999).

**Güncellenmesi gerekiyor.** Ancak, destekçiler bile psikanaliz ve psikodinamik teorilerinin 2000'li yıllarda hayatta kalabilmesi için Freud'un teorisinin deneysel olarak test edilmesine devam edilmesi ve psikolojinin diğer alanlarındaki bulgularla güncellenmesi gerektiğini söylüyor. Örneğin, psikodinamik teori, genetik faktörlerin çok sayıda davranışın %20-50'sinden sorumlu olmasını içermeli ve erken yetişkinliğe kadar tamamlanmayan *beyin gelişimini*; ilişkili davranışların, düşüncelerin ve duyguların gelişimiyle ne şekilde bağlantılı ve gerekli olduğunu hesaba katmalı (Westen, 1998a).

### 2 İLK BEŞ YIL NE KADAR ÖNEMLİ?

Freud, hastaları üstünde yaptığı gözlemlere dayanarak kişilik gelişiminin ilk beş yılın sonunda genel olarak tamamlandığını sonucuna vardı. Ancak Freud; kişilik gelişiminin ilk beş yılın ardından tamamlandığı yönündeki teorisini desteklemek için hiçbir zaman sistematik araştırmalar yapmadı veya boylamsal gözlemler toplamadı (Brier, 1999). Hatta, bunun aksini gösteren iki ayrı araştırma alanı bulunuyor. Birincisi, daha önce ele aldığımız *dayanıklı çocuklar* (s. 394) konusu ilk beş yıl içinde meydana gelen ciddi psikolojik ve fiziksel problemlerin Freud'un öne sürdüğü gibi kişisel gelişime mutlaka ket vurmadığını gösteriyor. Fakirlik, anne babaların ölümü veya boşanması, fakir bir ev hayatı deneyimi olan birçok çocuk, sevgi gösteren bir bakıcı olması şartıyla sağlıklı ve olgun yetişkinler olarak gelişti (E. E. Werner & Smith, 2001).

İkincisi, çocukları yetişkinlik dönemlerine kadar izleyen bir dizi *boylamsal çalışma*, kişilik gelişiminin ilk beş yıl içinde tamamlanmadığını, onun yerine orta yetişkinliğe kadar devam ettiğini gösteriyor (Capi & Roberts, 1999). Bu sebeplerden dolayı günümüz psikologları Freud'un kişilik gelişiminin ilk beş yıl içinde tamamlandığı yönündeki düşüncesini sorguluyor.

### 3 BİLİNÇDİŞİ GÜÇLER VAR MI?

Freud'un en büyük varsayımlarından bir tanesi bilinçdışı veya bastırılmış güçlerin bilinçli düşünce ve davranışlarımızı etkilediği düşüncesiydi. Freud'un bastırılmış güçler teorisinin aksine bilişsel nörobilimciler örtük veya ifade edilemeyen bellek denilen farklı bir kavram geliştirdi (French & Runger, 2003).

**Örtük veya ifade edilemeyen bellek,** duygusal durumlar yaşandığında veya motor beceriler edinildiğinde olduğu gibi, farkında olmadan öğrenme anlamına gelir. Bu tür öğrenmenin farkında olmamıza rağmen bilinçli duygu, düşünce ve davranışlarımız üstünde etkileri olabilir.

Örtük belleğe kaydedilenlere örnek olarak motor beceriler ve alışkanlıklar (daktilo yazmak) gibi işlemsel hatıralar (s. 246) ve mantıksız korku ve fobiler gibi klasik veya koşullu duygusal tepkiler gösterilebilir. Sonuç olarak bilinçli düşünceler ve davranışların üstündeki *bilinçdışı güçlerin etkisine* dair kanıtlar bulunuyor, ancak bu güçler Freud'un id, ego ve süperegösu arasındaki çatışmanın savaş alanından çok bilişsel-duygusal bir sistemin parçasıdır (Guterl, 2002).



### 4 FREUD'UN ETKİSİ NEYDİ?

Edebiyat, sanat ve günlük konuşmalarımızda geniş çaplı olarak yer bulan Freudyen terimlerden (id, ego, rasyonelleştirme) de anlayabileceğiniz üzere Freud'un teorisinin toplum üzerinde çok büyük bir etkisi oldu. Freud'un teorisinin ayrıca psikoloji üzerinde de büyük etkisi oldu: Kavramlarının çoğu kişilik, gelişim, anormal psikoloji ve psikoterapi alanlarına dahil edildi. Ancak, daha önce de ele aldığımız üzere Freud'un terimlerinden (Oedipus kompleksi) bazıları güncelliğini yitirdi ve Freud'un psikanalitik teorisine 1990'larda güncelleştirildi (Guterl, 2002; Westen & Gabbard, 1999).

Şimdi, mantıksız ve bilinçdışı güçlerle dolu ve çok az seçeneği olan bir insan portresi çizen Freud'un psikodinamik teorisinin neredeyse tam tersi olan bir teoriler ailesini, insanlı teoriyi inceleyeceğiz.



## E. İnsancıl Teoriler

### Gerçek potansiyelini nasıl geliştirdi?

Bu modülün başında size tamamen farklı iki kişiden bahsettik. Bu kişilerden biri, çeşitli kişisel problemler ve uyuşturucu problemleriyle boğuşan rock müzisyeni Kurt Cobain'di. 27 yaşında, grubu Nirvana ile ün ve popülerliğin zirvesine ulaştığında intihar etmişti.

Diğer kişi; 12 yaşından beri ıslah evlerine girip çıkan, cinayet yüzünden hapse giren ve hapisane ayaklanmasına önderlik yaptığı için hücre cezası alan Charles Dutton'dı. Tam herkes Dutton'ı ıslah etmekten ümidini kesmişken o kendi kendini ıslah etmeye başladı. Oyunların bulunduğu bir kitaptan ilham alarak topluma olan öfkesini önce öğrenci ardından da oyuncu olmaya kanaliz etti. Hapishaneden çıktıktan sonra Charles Dutton (sağdaki fotoğraf) hayatını değiştirmek için çok çalıştı. Başarılı bir tiyatro, televizyon ve sinema aktörü ve yönetmeni oldu (Brantley, 2003).

Dutton ve Cobain'in genç birer adam olarak ortak noktası, ikisinin de sıra dışı bir yetenek veya büyük potansiyelle

ilgili herhangi bir ipucu göstermemiş olmalarıdır. Cılız ve kırılğan Cobain'in punk rock müziğin çığ gücünü keşfedeceğini ve grubu Nirvana ile daha önce hiç kimsenin gidemediği kadar ileriye gideceğini çok az kişi tahmin edebilirdi. Hiç kimse öfkeli, sert, acımasız Charles Dutton'un oyunculuğu keşfedeceğini ve öfkesini çok başarılı bir oyuncu olmaya kanalize edeceğini tahmin edemezdi. Bu iki adamın hayatları bir kişinin potansiyelini ve bunu geliştirip geliştirmeyeceğini tahmin etmenin zorluğunu gösteriyor. Potansiyelimizi geliştirmek, insancıl teorinin özünü oluşturuyor.



Herkes ondan ümidini kesmişken Charles Dutton hayatını düzeltti.

**İnsancıl teoriler;** kişisel gelişim, potansiyelimizin gelişmesi ve kaderimizi seçme özgürlüğümüzü vurguluyor.

İnsancıl teoriler; Freud'un psikodinamik teorisinin biyolojik determinizmini ve mantıksız, bilinçdışı güçlerini reddediyor. İnsancıl teoriler kişinin rüyalarının peşinden özgürce gitmesini ve kaderini değiştirmesini vurguluyor, tıpkı Kristi Yamaguchi'nin yaptığı gibi.

### İnsancıl Teorilerin Üç Özelliği

#### Hedefi neydi?

Kristi Yamaguchi'nin hedefi kış olimpiyatlarında altın madalya kazanmaktır. Çocukluğundan beri binlerce saat antrenman yaptı, zorlu müsabakalara katıldı, hayal kırıklıklarıyla boğuştu ve hayaline ulaşmak için fedakarlıklar yaptı: Tüm zorluklar Kış Olimpiyatları'nda buz pateninde, artistik patinajda bir altın madalya kazanmak içindi (alttaki fotoğraf).

Kristi Yamaguchi'nin hayatı; insancıl psikolojinin kişinin kendi

potansiyelini tam anlamıyla geliştirip zengin ve anlamlı bir hayat yaşayarak olabileceği en iyi kişi olmasına verdiği önemi temsil ediyor (Rabasca, 2000a). Kristi'nin hayatının rüyasını gerçekleştirme dürtüsü, insancıl teorileri diğer kişilik teorilerinden ayıran üç özelliği ortaya koyuyor. İnsancıl teoriye has bu üç özelliği inceleyeceğiz: Fenomenolojik perspektif, bütüncül bakış ve kendini gerçekleştirme hedefi (Clay, 2002).

**1** İnsancıl teoriler dünyayı kişisel deneyimlerle öğrenmenin önemine dikkat çekiyor, bu fenomenolojik perspektiftir.

**Fenomenolojik perspektifi** dünyayı algılama veya görüş şeklinizin, doğru olsun veya olmasın, gerçekliğiniz haline gelmesi anlamına gelir.

Örneğin, Kristi'nin kendi paten becerilerini ne şekilde algıladığı ile ilgili fenomenolojik perspektifi doğru veya yanlış olabilir. Ancak, bu beceriye sahip olduğuna çok güçlü bir şekilde inandığı için, bu algı onun gerçekliği haline geldi. Fenomenolojik perspektifle ilgili başka bir örnek, kadınların belli meslekleri yapamayacağı ile ilgili inanışlardır; örneğin, polis memurluğu, doktorluk, tesisatçılık, kamyon şoförlüğü veya avukatlık. Kadınlar bu meslekleri yapabileceklerini kanıtladığı için bu algının hatalı olduğu kanıtlandı. Sonuç olarak insanlar (özellikle erkekler) yeni bir perspektif geliştirdi ve kadınların neler başarabileceği gerçeğini kabullendi.



Kristi, Olimpiyat madalyası hayaline ulaşabilmek için çok çalıştı.

**2** İnsancıl teoriler durumun veya kişinin tamamına bakmayı vurguluyor; bu, bütüncül bakıştır.

**Bütüncül bakış;** insanın kişiliğinin, tek tek parçalarının tamamından daha fazla olduğu anlamına geliyor; Tek tek parçalar tek bir birim olarak işleyen benzersiz ve toplam bir bütünlük oluşturur.

Örneğin, bütüncül bakış, Kristi'nin rakiplerini tek bir özelliği sayesinde değil, benzersiz özellikler –disiplin, beceri, motivasyon, ısrarcılık, istek – birleşimi sayesinde geçtiğini söyler.

**3** İnsancıl teoriler; kişinin kendi potansiyelini geliştirmesi fikrinin altını çizer, buna kendini gerçekleştirme denir.

**Kendini gerçekleştirmek;** doğuştan gelen kendi gerçek potansiyelimizi geliştirip ona ulaşma eğilimimizi tanımlar.

Olimpiyatlarda altın madalya kazanan Kristi, kendi gerçek potansiyelini geliştirerek kendini gerçekleştirmeyi başaran bir kişiye çok güzel bir örnek oluşturuyor. İnsancıl teorilere göre beceri ve yeteneklerimiz ne olursa olsun her birimiz kendimizi gerçekleştirmek ve gerçek potansiyelimize ulaşma kapasitesine sahibiz. İnsancıl psikoloji; kişinin kendilik değeri, kendini ifade etme, aidiyet, yaratıcılık ve sevgi ihtiyacının insan hayatı için en az biyolojik yemek ve su ihtiyaçları kadar doğal olduğuna inanıyor (Rabasca, 2000a)

İnsancıl teorinin 1960'lardaki başlangıcı, Abraham Maslow ve Carl Rogers adında iki psikoloğa dayanıyor. Bu iki psikolog geçmişleri çok farklı olmasına rağmen aynı fikirlerle ulaştılar.

## Bir davranışçı neden insan-cil psikoloji oldu?

İnsancıl hareketin resmi başlangıcı 1960'lar-da *Journal of Humanistic Psychology-İnsancıl Psikoloji Dergisi*'nin yayınlanmasıyla gerçekleşti. Bu derginin kurulmasının arkasındaki büyük isimlerden bir tanesi Abraham Maslow'dur. İşin ilginç tarafı Maslow'un bir davranışçı olarak eğitim almış olmasıdır. Maslow, eğitimin ortalarında bir yerlerde ödül ve ceza ile gözlemlenebilir davranışlara fazla önem verildiğini; hisler, duygular ve inanışlar gi-



bi diğer önemli konulara ise çok az önem verildiğini fark etti. Bu sebeplerden dolayı Maslow (1968) davranışçılığın ödül/ceza/gözlemlenebilir davranış zihniyetinden ayrıldı ve iki konuya dikkat çeken insancıl teorisini geliştirdi: Gelişme kapasitemiz, yani kendimizi gerçekleştirmemiz ve çeşitli ihtiyaçları tatmin etme isteğimiz. Maslow bunları bir hiyerarşi içinde düzenledi.

### Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi

#### Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi



**5. Seviye**  
Kendini gerçekleştirme:  
Birey olmayı sağlama.



**4. Seviye**  
Saygı ihtiyacı:  
Başarı, yetenek onaylanması ve takdir alma



**3. Seviye**  
Sevgi ve ait olma ihtiyacı:  
Diğerlerine yakınlık ve diğerlerinden kabul görme.



**2. Seviye**  
Güvenlik ihtiyacı:  
Zarar ve kayıdan korunma.



**1. Seviye**  
Fizyolojik ihtiyacı:  
Açlık, su, cinsellik ve uyku.

Bir an için her gün karşılamaya çalıştığınız bütün ihtiyaçları düşünün: Yemek yemek, yaşamak için güvenli bir yere sahip olmak, arkadaşlarınızla konuşmak, belki yarım günlük bir işte çalışmak, sevdiğinizle ilgilenmek ve sınavlara hazırlanmak. Maslow bu ihtiyaçları belli bir sıra ile tatmin ettiğimize inanıyordu. Modül 15'ten (s. 333) hatırlayacağınız üzere Maslow bütün ihtiyaçları beş büyük ihtiyaçtan oluşan bir hiyerarşi içinde düzenlemişti.

*Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi* (soldaki şekil), biyolojik ihtiyaçların altı, sosyal ve kişisel ihtiyaçların ise üstte yer aldığı yükselen bir düzendir. Bu hiyerarşiye göre ancak alt seviyelerdeki ihtiyaçlar karşılandıktan sonra üst seviyelerdeki ihtiyaçlarımızı tatmin ederiz.

Maslow'un hiyerarşisine göre ancak biyolojik ve güvenlik ihtiyaçlarımızı tatmin ettikten sonra enerjimizi kişisel ve sosyal ihtiyaçların tatmin edilmesinde kullanabiliriz. Sonunda da, en büyük ihtiyacımız olan ve kendini gerçekleştirmek olarak adlandırılan gerçek potansiyelimize ulaşmak için, zaman ve enerji ayırabiliriz.

Maslow ihtiyaçlarımızı iki genel kategoriye ayırıyor: Yetersizlik ve gelişme ihtiyaçları.

*Yetersizlik ihtiyaçları*, karşılanmadığı takdirde tamamlamaya çalıştığımız fizyolojik (yemek, uyku) ve psikolojik (güvenlik, sevgi, itibar) ihtiyaçlardır.

*Gelişme ihtiyaçları*, en yüksek seviyede olan ihtiyaçlardır ve gerçek, iyilik, sevgi ve adalet isteğini içerir.

Maslow'a göre zamanımızı ve enerjimizi gelişme ihtiyaçlarımızı gidermek için kullanmadan ve kendimizi gerçekleştirmeye doğru ilerlemeden önce yetersizlik ihtiyaçlarımızı gidermemiz gerekir.

### Kendini Gerçekleştirmek

İnsancıl hareketin en büyük özelliklerinden bir tanesi kendini gerçekleştirmek olarak adlandırılan sürece verilen önemdir.

*Kendini gerçekleştirmek*, kişinin benzersiz insan potansiyelinin geliştirilmesi ve tamamlanmasını tanımlar.

Maslow (1971) kendini gerçekleştirme kavramını Abraham Lincoln, Albert Einstein ve Eleanor Roosevelt gibi çok üretken ve müstesna insanların hayatlarını araştırdıktan sonra geliştirdi. Maslow bu kişilerin, aşağıda sıralanan kişilik özelliklerini geliştirdikleri için kendini gerçekleştirme hedefine ulaştıklarına inanıyordu.

#### Kendini Gerçekleştiren Bireylerin Özellikleri

- Gerçekliği doğru bir şekilde algılıyorlar.
- Bağımsız ve özerkler.
- Çok az sayıda insanla, derin ve sevgi dolu bir ilişki kurmayı tercih ediyorlar.
- Hedeflerini gerçekleştirmeye odaklanıyorlar.
- Büyük neşe ve tatmin anları olan büyük deneyimler yaşıyorlar.

Maslow, çok az kişinin kendini gerçekleştirme seviyesine ulaşabilmesine rağmen, herkeste kendini gerçekleştirme eğilimi bulunduğu inanıyordu. Bu eğilim, bizi olabileceğimiz en iyi insan olmaya motive eder.



İnsan hakları savunucusu Martin Luther King Jr. kendini gerçekleştiren bir insan örneğidir.

Maslow'un Martin Luther King Jr.'ı da kendini gerçekleştirmiş bir insan olarak göreceğine şüphe yok. Martin Luther King Jr. hayatını herkes için insan hakları elde etmeye adanmıştı. Yandaki fotoğrafta onu Washington D.C.'deki bir insan hakları toplantısında meşhur "Bir rüya var" konuşmasını yaparken görüyoruz. King 35 yaşında Nobel barış ödülüne layık görüldü. 39 yaşında bir suikasta kurban gitti. King'in başarıları kendini gerçekleştirmeye ilgili insancıl fikre bir örnektir.

Maslow davranışçılıktan insancılığa doğru yaptığı yolculuğunda kendini gerçekleştirme kavramını geliştirirken Carl Rogers adında bir başka psikolog, farklı ancak bağlantılı bir insancıl teori üzerinde çalışıyordu.

## E. İnsancıl Teoriler

### Rogers: Kendilik Teorisi

#### En önemli iki kavram nedir?

Carl Rogers ilk başta psikodinamik yaklaşım eğitimi gördü ve bu yaklaşımı klinik psikolog olarak çalışırken de kullandı. Freud'un bil-inçdişi, mantıksız güçlere ve biyolojik dürtülere çok fazla önem verdiğini, insanın psikolojik büt-

yüme potansiyeline çok az önem verdiğini fark etti. Sonuç olarak Rogers; psikodinamik yaklaşımı yavaş yavaş bıraktı, 1960'larda kendi geliştirdiği bir kişilik teorisini benimsedi. Rogers'ın insancıl teorisi kendilik kavramına verdiği önem nedeniyle sık sık kendilik teorisi olarak adlandırılıyor.

**Kendilik teorisi** veya diğer adıyla **kendini gerçekleştirme teorisi** iki büyük varsayıma dayanır: Kişilik gelişimi, her bireyin benzersiz kendini gerçekleştirme eğilimi ile yönlendirilir ve hepimizin kişisel bir olumlu takdir görme ihtiyacı vardır.

Rogers'ın kendini gerçekleştirmeyle ilgili ilk büyük varsayımı Maslow'un bu terimi kullandığı anlama benzerse de küçük bir farklılık var.

Rogers'ın **kendini gerçekleştirme eğilimi**, bütün kapasitemizi hayatımızı sürdürecekt ve fayda sağlayacak şekilde geliştirmeye yönelik doğuştan gelen eğilimimizi tanımlar. Kendini gerçekleştirme eğilimi temel yiyecek, su ve oksijen ihtiyaçlarımızı karşılamak gibi **biyolojik işlevlerle** ve deneyimlerimizi arttırmak, kişisel gelişimi pekiştirmek ve kendine yeter hale gelmek gibi **psikolojik işlevlerle** ilgilidir. Kendini gerçekleştirme eğilimi bizi

olumsuz veya zararlı davranışlardan ziyade olumlu ve sağlıklı davranışlara yönlendirir. Örneğin, alttaki fotoğraftaki kızlardan bir tanesi bacaklarını kullanma becerisini kaybetmiş ve tekerlekli sandalye kullanmak zorunda. Kendini gerçekleştirme sürecinin bir kısmı; özü ile başa çıkmayı öğrenmeyi, olumlu ve sağlıklı davranışlarda bulunmayı ve kendini tanımayı kapsayacak.



Tekerlekli sandalyedeki kız, farklı deneyimlerden dolayı muhtemelen diğer kızdan farklı bir kendilik kavramı geliştirecek.

**Kendilik kavramı** kendimizi nasıl gördüğümüz veya tarif ettiğimizi tanımlar. Kendilik birçok kendilik-algısı, yetenek, kişilik özelliği, organize ve birbirleri ile tutarlı davranışlardan oluşur.

Birbirinden çok farklı deneyimlerden dolayı tekerlekli sandalyedeki kız, bacaklarını kullanabilen kızdan farklı bir kendilik imgesi oluşturacaktır. Rogers'a (1980) göre kendilik kavramı davranışlarımızı, duygularımızı ve düşüncelerimizi etkilediği için kişilikte önemli bir rol oynar. Örneğin, **eğer olumlu bir kendilik**

**kavramına** sahipseniz optimist ve yapıcı bir şekilde hareket etmeye, hissetmeye ve düşünmeye eğilimli olursunuz; **eğer olumsuz bir kendilik kavramınız** varsa pesimist ve yıkıcı bir şekilde hareket etmeye, hissetmeye eğilimli olursunuz.

Bazen insan gerçek kendiliği hakkında kararsız olabilir. Gerçek kendiliğimizi keşfettikçe kişiliğimizde bazı değişimler gerçekleşebilir.

### Gerçek Kendilik İdeal Kendiliğe Karşı

#### Gerçek David Bowie kim?

Herkesin kendini gördüğü şekli değil, ancak muhtemelen hiç kimsenin kendini görme şekli, yıllar boyunca görüntüsünde aşırı değişiklikler yapan rock yıldızı David Bowie kadar çok değişmemiştir. Örneğin, Bowie'nin eski görüntüsü (üstteki fotoğraf) ve davranışları toplumun sınırlarını zorlayıcı olarak tanımlanabilir. Şimdi 50'li yaşlarında olan Bowie (alttaki fotoğraf) saç stili ve giyişi tarzı ile oldukça normal görünüyor, üstelik evlenmek gibi toplumun birçok değerini de benimsedi. Soru şu, "Hangisi Bowie'nin gerçek kendiliği?"

Carl Rogers hastalarının sık sık kendilikleri ile ilgili sorular sorduğunu söyledi: "Kendimi nasıl bulurum?" "Neden bazen kendimi tanıımıyormuşum gibi hissediyorum?" "Neden gerçekte ben olmayan şeyler söylüyorum veya yapıyorum?" Rogers bu sık sorulan şaşırtıcı sorulara zekice bir cevap geliştirdi. İki tür kendiliğin olduğunu söyledi: Gerçek kendilik ve ideal kendilik.

Rogers'a göre **gerçek kendilik**, yaşadığımız deneyimlere dayanır ve kendimizi gerçekten ne şekilde gördüğümüzü temsil eder.



İdeal kendilik  
ümit ve istekleri-  
me dayanır.

Gerçek kendilik  
yaşadığımız de-  
neyimlere dayana-  
r.

Rogers'a göre **ideal kendilik**, ümit ve isteklerimize dayanır ve kendimizi ne şekilde görmek istediğimizi yansıtır.

Bazı durumlarda kişinin ideal kendiliği ile ilgili ümit ve istekleri, gerçek kendiliğin beceri ve deneyimleriyle çelişebilir. Örneğin, bir öğrencinin ideal kişiliği sorumluluk sahibi, çok ders çalışan biri olabilir; ancak gerçek kendiliği işlerini sürekli erteleyen ve az ders çalışan biri olabilir.

**İdeal kendilik ile gerçek kendilik arasındaki çelişki.** Rogers'a göre ideal ve gerçek kendilik arasındaki göze çarpan bir çelişki, kişilik problemlerine yol açabilir.

Rogers, gerçek deneyimlerimize daha çok dikkat ederek, daha fazla olumlu deneyim yaşamaya çalışarak ve başkalarının beklentilerine daha az kulak asarak ideal kendilik ve gerçek kendilik arasındaki çelişkilerin çözülebileceğini söylüyor. Gerçek ve ideal kendilik arasındaki ihtilafları çözerken tıpkı David Bowie'nin yaşadığı gibi görünüm, kıyafet ve davranışlarımızda çeşitli değişiklikler yaşayabiliriz.

Artık kendiliğin ne olduğunu öğrendiğimize göre, Rogers'a göre kendiliğin nasıl geliştiğine bakalım.

## Olumlu Takdir

### Neden milyonlarca insan köpek besliyor?

Benim de milyonlarca köpek sahibinden biri olmamın sebeplerinden biri; köpeğim Bear'ın, ne kadar suratsız, ilgisiz veya üzgün olursam olayım, beni her gördüğünde büyük bir sevinç göstermesidir. Araştırmacılar, insanların hayvanlarını "takdir gösteriyor, destek oluyor ve keyif veriyor" olarak algıladıkları için ev hayvanlarının stres duygularının azaltılması ve yüksek tansiyonun düşürülmesinde faydalı olduğunu söylüyor (K. Allen, 2003; Stich, 2003).

Takdir görme ihtiyacı o kadar önemli bir ihtiyaçtır ki Amerika Birleşik Devletleri'nde yıl boyunca anneler günü, babalar günü, büyükanneler ve büyükbabalar günü, sekreterler günü ve tabii ki doğum günleri ve sevgililer günü gibi resmî olarak takdir göstermek için ayrılmış olan çeşitli günler var.



Beni her gördüğünde memnun olman çok hoş!

Ulusal takdir günlerinin oluşturulması ve ev hayvanlarının bu kadar popüler olması; Carl Rogers'in teorisinin, insanların olumlu takdir görme ihtiyacı olduğunu söyleyen

ikinci varsayımını temsil ediyor.

**Olumlu takdir;** ailelerimizden, arkadaşlarımızdan ve önem verdiğimiz insanlardan görmek istediğimiz sevgi, anlayış, sıcaklık, kabul edilme ve saygıyı kapsar.

Rogers; olumlu takdirin kendiliğin sağlıklı gelişimi ve kişiler arası sağlıklı ilişkiler için önemli olduğuna inanıyordu (Liebert & Spiegler, 1994). Çocukluğumuzda olumlu takdir genellikle anne babalarımız, kardeşlerimiz ve büyükanne ve büyükbabalarımızdan gelir. Ancak birer yetişkine döndüğükçe kendi olumlu takdirimizin bir kısmını kendimiz sağlarız.

## Koşullu ve Koşulsuz Olumlu Takdir

### Gençler için büyük bir problem oluşturan şey nedir?

Arkadaşların ve ailelerin aksine ev hayvanlarımız bizi hiçbir zaman yargılamaz; sahipleri nasıl giyinirse giyinsin, nasıl hissederse hissetsin, nasıl konuşursa konuşsun her zaman sonsuz miktarda olumlu takdir sağlarlar. Bunun aksine arkadaşlar ve aileler çok eleştirel olabilir ve sadece koşullu olarak olumlu takdir gösterebilir.

**Koşullu olumlu takdir;** kabul edilir şekillerde davranmışız, örneğin başkalarının standartlarına göre davranmamız şartıyla aldığımız olumlu takdiri tanımlar.

Örneğin, gençlerin yeni keşfettikleri, bağımsızlıklarını gösterme yöntemlerinden bir tanesi farklı (aşırı, berbat, korkunç) saç stilleri ve giyim tarzlarıdır. Bu durumda, gençler sadece anne babalarının daha geleneksel moda standartlarına uyum gösterdiklerinde koşullu olumlu takdir görürlerse anne babaları üzdükleri veya hayal kırıklığına uğrattıklarında olumsuz bir kendilik kavramı geliştirebilirler. Rogers, sağlıklı ve olumlu bir kendilik kavramının gelişmesinin,

mümkün olduğu kadar çok, koşulsuz olumlu takdir almaya bağlı olduğunu söylüyor.

**Koşulsuz olumlu takdir;** insanların standart veya değerlerinden,



Nasil giyinirse giyinsin koşulsuz olumlu takdir almayı umuyor.

düşünce şekillerinden farklı davranışları da hi sadece bir insan olarak değer gördüğünüz için başkalarının gösterdiği sıcaklık, kabul ve sevgiyi tanımlar.

Genç çocuklarına, geleneksel moda türlerine uymasa da sevgi ve saygı gösteren anne babalar koşulsuz olumlu takdir sunmuş olur ve sağlıklı bir kendilik kavramının gelişimine katkıda bulunur. Ancak gerçek hayatta koşulsuz olumlu takdir almak daha çok istisna dışı bir durumken genel olarak koşullu olumlu takdir alınıyor (Culp et al., 1991).

## Kendini Gerçekleştirmenin Önemi

### Potansiyelinize ulaşmak için ne yapmanız gerekiyor?

1945 yılında Rusya başkanı Joseph Stalin; yazar Aleksandr Soljenitsin'i (sağdaki fotoğraf) kendisi hakkında, elindeki gücü kötüye kullandığına dair eleştirel makaleler yayınladığı için Sibirya'ya sürgüne gönderdi. 1976 yılında Soljenitsin, *Ivan Denisovich* gibi romanları için Nobel Ödülü'ne layık görüldü ve "serbest olabileceği" söylenen Amerika'ya davet edildi.

Soljenitsin'in hayatı, kendini gerçekleştirme konusu için bir vaka incelemesi oluşturuyor. Yıllarca hakkında davalar açılmasına, Sibirya'ya sürgüne



Sibirya'ya sürülüp, cezaevlerinde kalsam da yazmaya devam ettim.

gönderilmesine ve yazdıklarının yayınlanmasının yasaklanmasına rağmen düşünür ve yazar olarak potansiyelini geliştirme konusunda ısrarcı davrandı. Rogers, Soljenitsin'in yazma konusunda ısrar etmesinin sebebinin, kişinin potansiyelini geliştirmesi için yönlendirme ve motivasyon sağlayan kendini gerçekleştirme eğilimi olduğunu söyledi.

Rogers, kendimizi gerçekleştirme eğilimimizin tıpkı Soljenitsin'in başına geldiği gibi çeşitli şekillerde engellenebileceğini, test edilebileceğini veya bloke edilebileceğini fark etti. Ama tıpkı Soljenitsin gibi, Rogers da en büyük kendini gerçekleştirmeyi, durumsal engelleri ortadan kaldırmak için çok ve sabırlı bir şekilde çalıştığımız, kişisel problemlerimizi çözdüğümüz ve sonsuz koşulsuz takdir aldığımız takdirde yaşayacağımıza inanıyordu.

İnsancıl teoriler çok güçlü olumlu mesajlar içeriyor, peki bu yüceltici mesajlar gerçek hayatta işe yarıyor mu?

# E. İnsancıl Teoriler

## İnsancıl Teorilerin Uygulanması

### Genç Afro Amerikalılar ne gibi problemlerle karşılaşıyor?

(Megargee, 1997). Bu inancı dayanarak, insancıl yaklaşımın başlıca hedeflerinden bir tanesi, insanların gelişmesi ve kendilerini gerçekleştirebilmeleri için, engelleyici etkilerin ortadan kaldırılmasıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde, psikologlar Afro Amerikalı gençleri, yolları çoğu zaman engellerle tıkanan bireyler grubu olarak tanımladı. Afro Amerikalı çocukların potansiyellerine ulaşmasını engelleyen faktörlerden bir tanesi akrabalarından gelen, sert çocuğu oynama, "kimseden bir şey kabul etmeme," eğitim imkânlarını geri çevirme ve okulda başarılı olarak "Beyaz gibi davranmama," sokaklarda takılma, çetelere katılma ve çeşitli antisosyal ve yasa dışı hareketlere katılmaları yönündeki baskılardır (Franklin, 1995; McWhorter, 2000).

Danışmanlar, Afro Amerikalı gençlerin sağlıklı kişilik gelişimlerini önündeki engelleri ortadan kaldıracı olarak bazı yollara başvuruyorlar. Özellikle, olumlu takdir ve kendini gerçekleştirmek için rol modelleri sağlamak gibi insancıl yaklaşım fikirlerinden faydalanıyorlar. Örneğin, danışman Roland Gilbert son on iki yıldan beri San Francisco'da, kişilik problemi geliştirme riski olan Afro

Diğer kişilik teorilerinin aksine insancıl teori; insanların temelde iyi olduğunu, toplum, fakirlik, uyuşturucu ve başka kötü etkilerin yarattığı engeller ortadan kaldırıldığı takdirde herkesin gerçek potansiyeline ulaşabileceğini savunuyor

Gençlere, birilerinin gerçekten önemsedini göstermeye çalışıyorum.



Amerikalı gençler için bir danışmanlık programı yönetiyor. Bu gençler her gün şiddetin ve uyuşturucu olaylarının meydana geldiği mahallelerde yaşıyor; babaları çoğu zaman evde değil ve ergenliğin zorlu günlerinden geçmelerine yardım edecek çok az rol modelleri var. Gilbert'in programının özünde haftada iki kere Afro Amerikalı gençleri ve toplulukta yetişkin erkekleri bir araya getiren etkinlikler bulunuyor. Bu toplantılar esnasında, erkekler düzenli bir iş bulmanın önemini tartışıyor, öfkeyi şiddet yerine konuşarak kontrol etme yöntemlerini öğreniyor ve birilerinin gerçekten kendilerini önemsedini göstererek olumlu takdir gösteriyor (L. Smith, 1993).

Şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nde gurur ve kendilik değeri aşlayan ve çocukları başarılı olmak için motive eden Amerika'nın Büyük Biraderi/Büyük Ablası gibi sayısız danışmanlık programı yürütülüyor (P. Hill, 1995). Örneğin, danışmanlık programlarına katılan çocukların, danışmanı

olmayan çocuklardan belirgin şekilde daha yüksek kendilik kavramları geliştirdiği tespit edildi (Turner & Scherman, 1996). Sonuç olarak, insancıl ilkelerin uygulanması, problemleri aile veya mahallelerden gelen çocukların kendilik değerlerini iyileştirmeye yardımcı olmuştur.

Şimdi önemli insancıl kavramları inceleyeceğiz ve eleştirmenlerin insancıl teoriler hakkında neler söylediğine bakalım.

## İnsancıl Teorilerin Değerlendirilmesi

### İnsancıl teoriler ne kadar popüler?

Maslow ve Rogers'ın teorileri gibi insancıl teorilerin popülerliklerini sürdürmelerinin başlıca sebeplerinden biri, belki de insanların temelde iyi olarak kabul etmeleri ve insanların gerçek potansiyellerine ulaşabileceğine inanmalarıdır (Clay, 2002). Ancak insan doğası ile ilgili bu optimist görüşler, çeşitli eleştirilerle beraberinde getirdi.

### Etkiler

Yukarıda anlatılan Afro Amerikalı danışman programında, danışmanlar aynı zamanda olumlu takdir gösteren rol modelleri olduğunda risk grubunda olan gençlerin kendilik değeri arttı. Bu programlar, insancıl teorilerin olumlu takdir ile kendilik değerinin geliştirilmesine verdiği önemi göstermektedir. Danışmanlar engelleri ortadan kaldırarak her bir gençten kendini gerçekleştirmek olarak adlandırılan bir süreç ile gerçek potansiyeline ulaşabilmesini sağlıyor (Sapientza & Bugental, 2000).

İnsancıl teoriler en büyük etkiyi, kendilik kavramı ve kendini gerçekleştirme gibi fikirlerin sağlıklı kişilik gelişimine faydalı olduğunu kanıtladığı danışmanlık, klinik ortamlar ve kişisel gelişim programları üzerinde gösterdi (Rabasca, 2000a). Freud'un, bilinçdışı güçler tarafından yönlendirildiğimiz fikri ile karşılaştırılınca insancıl teori, bizi iyi ve gerçek kendiliğimizi fark etmeye yönlendiren olumlu güçlerin var olduğunu söylüyor.

### Eleştiriler

Maslow da, Rogers da doğuştan gelen (biyolojik) bir kendini gerçekleştirme eğilimi olduğuna dair herhangi bir bilimsel kanıt sağlayamadığı için, insancıl teoriler büyük eleştirilere maruz kaldı. Kendini gerçekleştirme varsayımı ve olumlu takdir veya kendilik değeri gibi diğer insancıl kavramların deneylerle sergilenmesi zor olduğundan, eleştirmenler insancıl teorilerin insanların davranışlarının sebebini açıklamaktan ziyade sadece nasıl davrandıklarını tarif etmekle kaldığını söylüyor. Bu sebeplerden dolayı eleştirmenler insancıl teorileri birer kişilik gelişimi açıklamasından çok, insan doğasıyla ilgili olumlu birer görüş veya ümit dolu birer felsefe olarak görüyor (Burger, 2004). Eleştirmenler, insancıl kavramlar fazla tanımlayıcı ve kapsam olarak kısıtlı olduğundan insancıl teorilerin ana akım psikolojiden çok, beşeri bilimler üzerinde etkisi olduğunu söylüyor. Bir başka büyük problem ise insancıl teorilerin; entelektüel, duygusal, sosyal ve kişilik özelliklerinin %20-60'ının genetik faktörlerden geldiğini gösteren araştırmaları çoğunlukla gözden düşürme gelmesidir (McClean et al., 1997). Bir kişinin gerçek potansiyeli veya kendini gerçekleştirme becerisinden bahsederken genetik faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerekir.

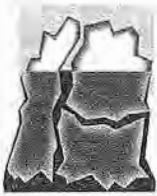
Maslow insancıl teorilerin davranışsal ve psikanalitik teoriler ile beraber psikolojide üçüncü büyük güç olmasını umuyordu. İnsancıl teori Maslow'un hedefine ulaşmamış olsa da insancıl fikirlerin çoğu 1960 ve 1970'lerdeki insan potansiyeli hareketlerinin ortaya çıkmasına yol açtı ve danışmanlık ve psikoterapi yaklaşımlarına dahil edildi (Clay, 2002).

## ✓ Kavram Tekrarı

1. Başka insanlara ve durumlara karşı nasıl tepki gösterdiğimiz ve uyum sağladığımızı tipik olarak yansıtan uzun süreli ve belirgin davranış, düşünce ve duyguların birleşimi \_\_\_\_\_ şekillendirir.

2. Erken çocukluk deneyimlerinin önemini ve bilinçli düşünceler ile bilinçdışı düşünceler arasındaki çekişmeden bahseden Freud'un kişilik teorisi \_\_\_\_\_ teorisi olarak adlandırılır.

3. Freud, bilinçdışını incelemek için üç yöntem geliştirdi. Hastaları, kafalarında geçen bütün düşünce ve imgeler hakkında konuşmaya yönlendiren yöntem (a) \_\_\_\_\_ denir. Rüyalarındaki sembollerin gizli anlamını yorumlamak için kullanılan yöntem (b) \_\_\_\_\_ denir. Üçüncü teknik ile terapist, hastanın gündelik konuşmalarında yaptığı (c) \_\_\_\_\_ analiz eder.



4. Freud, zihnin üç büyük bölümden oluştuğunu düşünüyordu. Biyolojik dürtüleri içeren ve bütün psişik veya zihinsel enerjilerin

kaynağı olan bölüme (a) \_\_\_\_\_ denir. Bu bölüm, anında tatmin talep eden (b) \_\_\_\_\_ ilkesine göre işler. Bebeklik döneminde id'den gelişen ve hedefi idin isteklerini güvenli ve sosyal olarak kabul edilebilir şekilde tatmin etmenin yollarını bulmak olan bölüme (c) \_\_\_\_\_ denir. Bu bölüm, bir isteğin ancak sosyal olarak kabul edilebilir bir çıkışı olması durumunda tatmin edilmesini kapsayan (d) \_\_\_\_\_ ilkesine göre işler. Erken çocuklukta idden gelişen ve hedefi kişinin anne babasının ve toplumun ahlak değerlerini ve standartlarını uygulamak olan bölüme (e) \_\_\_\_\_ denir.

5. İsteklerin tatmin edilmesi konusunda id ve süperego arasındaki çelişkiler egonun kendini tehdit edilmiş hissetmesine sebep olabilir. Tehdit altındaki ego tedirginlik, endişe duyguları, artan fizyolojik uyarım ile ilişkili olan rahatsız edici bir durum yaratır; bu rahatsızlık verici duruma (a) \_\_\_\_\_ denir. Freud, egonun kendi kendini kandırmasına yol açan bazı mekanizmaları kullandığını öne sürdü; bunlara (b) \_\_\_\_\_ denir.

6. Freud, kişilik gelişimi üzerindeki en büyük etkinin (a) \_\_\_\_\_ aşama denilen ve her biri çocuğun istekleri ve anne babanın kısıltı-maları arasında bir çatışmaya yol açan beş aşamadan geçerken gerçekleştiğini öne sürüyor. Kişinin isteklerinin fazla tatmin edilmesi veya az tatmin edilmesi onun ilk üç aşamadan birine (b) \_\_\_\_\_ yol açar.



7. Kişisel büyüme kapasitemize, potansiyelimizin gelişimine ve kaderimizi seçme özgürlüğümüze dikkat çeken kişilik teorileri \_\_\_\_\_ teoriler olarak adlandırılır.

8. İnsancıl teorilerin üç ortak özelliği vardır. Dünyayı algılama şeklimizin, doğru olsun veya olmasın, gerçekliğimiz haline geldiği perspektifini kabul ediyorlar; buna (a) \_\_\_\_\_ perspektif denir. İnsancıl teoriler kişiliği bireysel parçaların toplamından daha fazlası olarak kabul eder ve kişiliği bir birim olarak işleyen benzersiz ve bütün bir varlık olarak görür; buna (b) \_\_\_\_\_ bakış denir. İnsancıl teoriler her birimizin kendi potansiyeline ulaşmasına yönelik doğuştan gelen bir eğilime işaret eder; bu eğilime (c) \_\_\_\_\_ denir.



9. İhtiyaçlarımızın yükselen bir sıra ile ortaya çıktığı ve biyolojik ihtiyaçların altta, kişisel ihtiyaçların ise üstte olduğu, ve kişisel ihtiyaçlarımızı tatmin etmeden önce biyolojik ihtiyaçlarımızı tatmin etmemiz gerektiği düşüncesine (a) \_\_\_\_\_ denir. Fizyolojik ihtiyaçlarımız (yemek, uyku) ve psikolojik ihtiyaçlarımız (güvenlik, ait olma, itibar) karşılanmadığı zaman onları tamamlamaya çalıştığımız için bunlar (b) \_\_\_\_\_ ihtiyaçlar olarak adlandırılır. Kendini gerçekleştirmenin en yüksek ihtiyacı gerçek, iyilik, güzellik ve adaleti kapsar ve (c) \_\_\_\_\_ ihtiyacı olarak adlandırılır.

10. Carl Rogers'ın kendilik kişilik teorisi iki varsayımda bulunur. Birinci varsayım, kişilik gelişiminin potansiyelimizi büyümeye yönelik içten gelen bir eğilim tarafından yönetilmesi; buna (a) \_\_\_\_\_ denir. İkinci varsayım, herkesin kişisel bir kabul edilme ve sevgi ihtiyacı olmasıdır; Rogers bunu (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırıyor. Rogers, zaman zaman başkalarının düşündüğü veya değer verdiği standartların dışında hareket etsek de kabul edilme ve sevgi görmemizin önemli olduğunu düşünüyor; bu tür kabul etme (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



11. Rogers iki tür kendiliğimiz olduğunu öne sürüyor: Gerçek hayat deneyimlerine dayanan kendilik (a) \_\_\_\_\_ kendilik olarak adlandırılıyor; kendimizi ne şekilde görmek istediğimize dayanan kendilik ise (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor.

**Cevaplar:** 1. kişiliğimizi; 2. psikodinamik; 3. (a) serbest çağrışım, (b) rüya yorumu, (c) Freudyen dil sürçmesi; 4. (a) id, (b) haz, (c) ego, (d) gerçeklik, (e) süperego; 5. (a) kaygı, (b) savunma mekanizmaları; 6. (a) psikoseksüel, (b) saplanmasına; 7. insancıl; 8. (a) fenomenolojik, (b) bütüncül, (c) kendini gerçekleştirme; 9. (a) Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi, (b) yetersizlik, (c) büyüme; 10 (a) kendini gerçekleştirme, (b) olumlu takdir, (c) koşulsuz olumlu takdir; 11. (a) gerçek, (b) ideal





### Tekne İnsanları: Olaganüstü Başarı

#### Bu çocukları farklı kılan neydi?

Benzer akademik becerileri olan öğrencilerin performanslarının neden bu kadar farklı olduğuna her zaman şaşırmışım. Bazıları sınavlarımda başarılı olurken bazıları olamıyor. Bir insancıl psikolog bu öğrencilere bakıp şöyle dedi: "Bazı öğrenciler potansiyellerini geliştirirken bazıları neden geliştirmiyor?" Bu konuyla ilgili cevaplardan bir tanesi 1970'lerde ve 1980'lerde Hint Çin'inden gelip Amerika'ya yerleşmelerine izin verilen ve tekne insanları olarak bilinen binlerce mülteci üstünde yapılan araştırmalardan geliyor.

Tekne insanlarının, Amerika'ya geldiklerinde sahip oldukları tek şey, üzerlerindeki elbiseleriydi. İngilizce bilmiyorlardı, Batı kültürünü tanımıyorlardı ve mali destek için başvurabilecekleri hiç kimse yoktu. Mülteci çocukların yaşadıkları korkunç zorluklara rağmen, akademik ortamda gösterdikleri başarı, araştırmacıları şaşırtıyordu.

**Geçmiş.** Araştırmacılar bu çocukların tüm olumsuzluklara rağmen bu kadar büyük akademik başarı göstermesinin sebebini araştırdı (N. Caplan et al., 1992). Araştırmacılar örnek olarak toplam 536



Teknedeki mültecilerin çocukları ilk olarak İngilizce öğrenmek zorunda olsalar da, akademik ortamda şaşırtıcı şekilde başarı gösterdiler.

tane okul çağında çocuğun olduğu 200 Hint-Çin ailesi seçti. Bu çocuklar ortalama olarak 3.5 yıldan beri Amerika'da bulunuyordu. Genel olarak düşük gelirli şehir bölgelerinin sorunlu mahallelerinden, akademik standardı düşük olduğu bilinen, sorunlu okullardan geliyorlardı. Tüm bu sorunlara rağmen, tekne çocukları okullarda oldukça başarılıydı. İşte bulgular:

**İnanılmaz başarı.** Araştırmacılar 1. sınıf ile 12. sınıflar arasında dengeli bir şekilde dağılmış olan yaklaşık 536 çocuğun ortalama notunu hesapladı. Çocukların %27'sinin notlarının A, %52'sinin B, %17'sinin C menziline olduğunu ve sadece %4'ünün C menziline altında olduğunu tespit ettiler. Benzer şekilde çocukların genel olarak matematikteki başarıları

dikkat çekiyordu: Çocukların %50'si A alırken %33'ü B aldı. Ulusal matematik sınavlarında Hint-Çin'inden gelen çocukların ortalama puanı ulusal ortalamanın neredeyse üç katıydı.

Bütün verileri analiz ettikten sonra araştırmacılar mülteci çocukların neden daha yüksek notlar aldığını hesaplayabildi.

### Değer ve Motivasyon

#### Değerleri neydi?

Hint-Çin'inden gelen mülteci çocuklar, sadece ortalama 3.5 yıldan beri Amerika'da bulunmalarına rağmen matematikte akranlarının %90'ından daha başarılı oldular. Bunun sebebi gittikleri sıradan, düşük gelirli okullar olamazdı. Ancak bu çocuklara ikinci bir lisans öğrenme ve yabancı bir kültüre adapte olmanın zorluğunu aşmaya yardım eden güçlü faktörler olmalıydı. Araştırmacılar bu faktörleri Asyalı ailelerin değerlerinde buldu.

Hint-Çin'inden gelen ailelerin *birincil değerleri*; anne baba ve çocuklarının birbirlerine karşı saygı içinde olmaları, özgür bir şekilde işbirliği yapmaları ve kendilerini başarıya adanmış olmalarıdır. Hint-Çin'inden gelen çocukların ders çalışmaya ayırdığı zaman, başarıya adanmışlığa açık bir örnek teşkil ediyor: Amerikalı çocuklar günde ortalama 1.5 saat çalışırken onlar ortalama 3 saat çalışıyordu. Ayrıca mülteci ailelerinde başlıca vakit geçirme şekli televizyon izlemek değil ders çalışmaktır; büyük çocuklar küçüklere ödevlerinde yardım eder.

Bir başka birincil değer ise anne babaların çocuklarının eğitimine katılmalarıdır: Anne babaların %50'si sesli olarak kitap okuyor ve ev ödevlerine yardım ediyordu. Çocuklara "Akademik başarının sırrı nedir?" sorusu sorulduğunda çoğunluğu "Öğrenme sevgisi" şıklarını işaretledi. Öğrenme sevgisi, anne babalardan çocuklara geçen bir değerdir. Çocuklara "Kendi kaderinizi ne kadar belirliyorsunuz?" sorusu sorulduğunda çocuklar kadere veya şansa güvenmediklerini, kendi kaderlerini kendileri belirlediklerini söylediler.



### Anne Baba Tutumları

#### Anne babalar nasıl yardımcı oldu?

Hint-Çin'inden gelen çocukların akademik başarısının sebeplerinden bir tanesi, kendilerini çocuklarının eğitim performanslarını arttırmaya yardım etmeye adanmış anne babalarının aşılacağı kişisel ve sosyal değerlerdi. ABD'deki araştırmacılar mülteci anne babaların değerlerini ve bu değerleri çocuklarına nasıl aşıladıklarını inceledikten sonra Amerikan okullarının başarılı olması için anne babaların çocuklarının eğitimine daha fazla katılması gerektiği sonucuna vardı. Bu örnekte, mültecilerin değerlerinden öğrenilmesi gereken bir şeyler var.

Mülteci çocuklarının muhteşem akademik başarısını açıklarken insancıl psikologlar; anne baba değerlerinin, çocuklarının gerçek potansiyellerini geliştirmesine ve kendilerini gerçekleştirmelerine engel olacak olan zihinsel engellerin kaldırılmasına nasıl yardım ettiğine dikkat çekti.

Şimdi nispeten sık görülen bir kişilik problemi olan utangaçlığı ve farklı kişilik teorilerinin utangaçlığın sebebini nasıl açıkladığını inceleyeceğiz.

## G. Araştırma Örneği: Utangaçlık



### Utangaçlık Nedir ve Sebebi Nedir?

#### Utangaç olmak nasıl bir şey?

Freud'un psikodinamik kişilik teorisini inceledik; şimdi de utangaçlığın tedavisi ile ilgili bir örnekte bu teorisin nasıl işlediğini göreceğiz. Bazı zamanlarda ve durumlarda hepimiz utangaçlık yaşamışızdır. Ancak utangaçlığın farklı dereceleri vardır ve yüksek dereceli utangaçlık, kişisel ve sosyal etkileşimlerden keyif almayı engelleyebilir. Örneğin, Alan çocukken sınıf arkadaşlarıyla karşılaşmak için okuldan eve dönerken ara sokakları kullanırdı. SAT sınavında mükemmel bir matematik puanı almışına rağmen, kendini bir yabancı gibi hissettiği ve insanlarla iletişim kuramadığı için sürekli hayal kırıklığı yaşadığı Texas Üniversitesi'nden atıldı. O kadar utangaçtı ki interneti bile kullanamıyordu. Alan sonunda kendini o kadar yalnız hissetti ki, 1970 yılında Stanford Üniversitesi'ndeki meşhur utangaçlık araştırmacısı Philip Zimbardo

tarafından kurulan Utangaçlık Kliniği'ne başvurdu (Noriyuki, 1996).

Utangaçlık sosyal durumlarda gergin, stresli veya beceriksiz hissetmekten ve reddedilme korkusundan kaynaklanan bir duygudur.

Anketler, yetişkinlerin %40'ının hafif ancak kronik utangaçlıktan şikâyetçi olduğunu ve utangaçlıklarını gizleyebilmelerine rağmen, içlerinde rahatsızlık hissettiklerini bildiriyor. %20'si daha ağır utangaçlık çektiklerini ve utangaçlıklarını gizleyemediklerini bildiriyor (Chavira et al., 2002). Utangaçlığın sebebi ve tedavisi, kısmen hangi kişilik teorisinin düşüncelerimizi yönlendirdiğine bağlıdır. İki farklı teorisin cevaplarını karşılaştıracız: Freud'un psikodinamik teorisi ve sosyal bilişsel teori.



### Psikodinamik Yaklaşım

#### Utangaçlığın sebebi çözülmemiş çelişkiler mi?

Pratisyen psikanalist Donald Kaplan (1972) "Utangaçlığın sebebi nedir?" sorusunu cevaplandırmak için klinik deneyimlerinden ve psikodinamik kavramlardan faydalaniyor. Kaplan, utangaçlığın sebebini Freud'un psikoseksüel birindeki **çözülmemiş çatışmalara** bağlıyor. Örneğin, çok utangaç bir hasta, çocukluğunda ağlamaması ya da mızımlanmaması için annesinin onu sürekli beslediğini söylüyor. Kaplan, bunun sonucu olarak hastanın oral aşamadaki çözülmemiş çatışmasının onun sosyal etkileşimlerde yetersiz ve utangaç hissetmesine yol açtığını öne sürüyor.

Kaplan'a göre utangaçlığın sebepleri arasında hem söyleyecek bir şeyinin olmaması gibi bilinçli korkular hem de bilinçdışı reddedilme korkusu bulunuyor. Utangaç insanlar **savunma mekanizmalarını** kullanarak bu korkularla başa çıkabilir, örneğin, bir hasta yer değiştirme sayesinde kaygılarını azaltabiliyordu. Reddedilme korkusunu, kendini üstün görme ve küçümseme duygularıyla değiştiriyordu.

Psikodinamik yaklaşımın **avantajlarından** biri, bilinçli ve bilinçdışı korkular ile çözülmemiş psikoseksüel çatışmalar gibi çeşitli sebepler öne sürmesidir.

Psikodinamik yaklaşımın **dezavantajlarından** biri ise Freudyen kavramların (bilinçdışı korku, çözülmemiş psikoseksüel aşamalar) deneysel yöntemlerle doğrulanmasının güç olmasıdır (Macmillan, 1997). Örneğin, bir kişinin oral aşamada saplandığı için utangaç bir yetişkin olduğunu söylemek, test edilebilir tez olmaktan çok tanımsal bir tahmindir.

Utangaçlığın sebebiyle ilgili çok farklı bir cevap ise sosyal bilişsel kişilik teorisinden geliyor.

### Sosyal Bilişsel Teori

#### Üç faktör nedir?

Daha çok, terapistin kişisel gözlemlerine güvenen Freud-yen yaklaşımın aksine, sosyal bilişsel teori kişilikle ilgili soruları cevaplamak için deneysel çalışmalardan faydalaniyor. Sosyal bilişsel teori utangaçlığı Modül 2'de tanımlanan deneysel yöntem ile incelenebilen ölçülebilir veya gözlemlenebilir üç bileşene ayırıyor: Bilişsel, davranışsal ve çevresel (Chavira et al., 2002). Örneğin, araştırmacılar yapılan bir dizi boylamsal araştırmada nüfusun yaklaşık %10-15'inin utangaç bir kişiliğe sahip olduğunu ve bunun büyük oranda **genetik faktörlerden**, örneğin miras alınmış sinir sisteminin yeni uyarıcılar tarafından kolayca uyarılmasından kaynaklandığını tespit etti

(Kagan, 2003a). Utangaç kişilerin sosyal etkileşimlerini (davranışsal bileşen) izleyen araştırmacılar utangaç insanların sosyal ve iletişim becerilerinin çok az olduğunu ve bunun sonucu olarak sosyal etkileşimler esnasında sürekli olarak cezalandırıldıklarını tespit etti (Jackson et al., 1997). Araştırmacılar kişilik testleri (bilişsel bileşen) kullanarak utangaç insanların kendilik bilincinin çok fazla olduğunu, bunun ise sosyal etkileşimlere etki eden endişeli düşüncelere ve mantıksız inanışlara yol açtığını tespit etti (Romney & Bynner, 1997). Sosyal bilişsel teoriye dayanan terapilerin (Modül 20) utangaç kişilerin sosyal durumdaki kaygılarını azaltmada faydalı olduğu ve utangaçlık seviyesini azalttığı tespit edildi (Greco & Morris, 2001).

Sosyal bilişsel teorisin **avantajlarından** bir tanesi utangaçlığı deneysel olarak incelenebilen ve uygun tedavilerin geliştirilebildiği, ölçülebilir veya gözlemlenebilir üç bileşene ayırmasıdır.

Sosyal bilişsel teorisin **dezavantajlarından** bir tanesi ise araştırmacıların utangaç davranışları tetikleyebilen koşullu duygusal tepkiler gibi bilinçli olmayan belli et-

kileri gözden kaçırabilmesidir (Westen, 1998a).

Utangaçlık konusundaki tartışmalarımız, psikologların utangaçlık gibi kişilik özelliklerini nasıl ölçtüğü veya değerlendirdiği sorusunu gündeme getiriyor.



Utangaçlığın sebebi ve tedavisi, kısmen hangi kişilik teorisinin düşüncelerimizi yönlendirdiğine bağlıdır.

# U H. Uygulama: Değerlendirme-Yansıtıcı Testler

## Yansıtıcı Testlerin Tanımı

### Arkadaşları Kurt'un kişiliğini nasıl tanımlıyordu?

Bu modülün başında, şöretin ve zenginliğin zirvesindeyken intihar eden 27 yaşındaki şarkıcı ve şarkı sözü yazarı Kurt Cobain'in den bahsetmiştik. Arkadaşları, okuldaki öğretmenleri ve yazarlar Cobain'in kişiliğini tarif ederken onun kibar, çok sessiz, nazik ve samimi bir dinleyici olduğunu söyledi (üstteki fotoğraf). Bazı arkadaşları ise onun çok huysuz, korkutucu, mutsuz, öfke dolu olduğunu ve hiçbir zaman kimseyle yakın olmadığını söyledi (alttaki fotoğraf) (DeCurtis, 1994). Arkadaşları Kurt'un kişiliğini tarif ederken bir tür psikolojik değerlendirme de yapmış oldular.

**Psikolojik değerlendirme**, davranışları anlamak ve gelecekteki performans ve davranışları öngörmek için çeşitli özellik, vasıf ve becerilerin ölçülmesine yönelik psikolojik test veya görüşme gibi çeşitli araçların kullanılmasını tanımlar.

Psikolojik testler genellikle birbirinden çok farklı olan beceri testleri ve kişilik testleri olarak ayrılır. Örneğin,



Cobain, genelde kibar ve hoş biri miydi yoksa huysuz ve öfkeli miydi?



Kurt uyuşturucu tedavi programına girdiği zaman muhtemelen kişisel probleminin tanımlanması amacıyla bir kişilik testine tabi tutulmuştur.

**Kişilik testleri**; gözlemlenebilen, açık özellik ve davranışlar ile gözlemlenemeyen, kapalı vasıfları ölçmek için kullanılır. Kişilik testleri; kişilik problemlerini ve psikolojik bozuklukları ölçmek ve kişinin gelecekte ne şekilde davranabileceğini tahmin edebilmek için kullanılır.

Kişilik testine girmemiş olabilirsiniz ancak okuldaki sınavlar gibi birçok beceri testine girmişsinizdir.

**Beceri testleri**; neler öğrendiğimizi ölçen başarı testlerini; öğrenme veya belli bir beceriyi öğrenmeye yönelik potansiyelimizi ölçen yetenek testlerini; problem çözme, soyut düşünme ve deneyimlerden fayda sağlamaya yönelik genel potansiyelimizi ölçen zekâ testlerini kapsar (R. M. Kaplan & Saccuzzo, 2001).

Başlıca değerlendirme araçları beceri ve kişilik testleridir. Şimdi yansıtıcı testleri inceleyeceğiz, objektif kişilik testlerini ise daha sonra inceleyeceğiz (s. 474). Kişilik değerlendirmesi yıllık 400 milyon dolarlık bir endüstridir (Talbot, 1999).

## Yansıtıcı Testlere Örnek

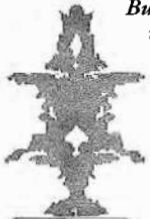
Cobain'in kişiliğini tarif ederken bazı kişiler sessiz, nazik ve kibar gibi gözlemlenebilir davranışlardan bahsederken bazıları ise öfke dolu olduğu veya kimseyle yakınlaşmadığı gibi gözlemlenemeyen davranışlardan bahsetti. Freud'un psikodinamik teorisine göre, gözlemlenemeyen davranışlar bilinçdışı güçleri yansıtabilirken, gözlemlenebilir davranışlardan bilinç, dilekler, arzular ve düşünceler yansıtılabilir. Freud, bilinçdışı güçleri ortaya çıkartmak için üç teknik geliştirdi: Serbest çağrışım, rüya yorumu ve dil sürçmelerinin yorumlanması. Gizli veya bilinçdışı güçleri ortaya çıkartmaya yönelik dördüncü bir teknik ekliyoruz: Yansıtıcı testler.

**Yansıtıcı testler**; kişinin anlamsız bir nesneye veya belirsiz bir fotoğrafa bakmasını ve ne gördüğünü tarif etmesini gerektiriyor. Belirsiz bir nesneyi tarif ederken veya onun hakkında bir hikâye uydururken kişilerin hem bilinçli hem bilinçdışı duygu, ihtiyaç ve dürtülerini yansıttığı varsayılıyor.

Yansıtıcı testler Freud tarafından geliştirilmemiş olmasına rağmen, bilinçdışı düşünceleri ortaya çıkardıkları varsayılıyor (Masling, 1997). En çok kullanılan iki yansıtıcı testi inceleyeceğiz: Rorschach Mürekkep Lekesi Testi ve Tematik Algı Testi (TAT).

### Rorschach Mürekkep Lekesi Testi

#### Bu mürekkep lekesinde ne görüyorsunuz?



Bu ne olabilir?

İlk olarak 1920'lerde İsviçreli psikiyatr Hermann Rorschach (1921/1942) tarafından ilan edilen Rorschach mürekkep lekesi testi, beş tane siyah beyaz mürekkep lekesi ve beş tane renkli mürekkep lekesini içerir (sol resimdeki mürekkep, bunlara benzer bir mürekkep lekesidir ancak orijinal bir Rorschach mürekkep lekesi değildir).

**Rorschach mürekkep lekesi testi**; kişiye on tane mürekkep lekesinin gösterilerek bu resimlerin kendisine ne düşündürdüğünü anlatmasından sonra kişilik değerlendirmesi yapmak için kullanılır.

Bu test genellikle terapötik ortamlarda kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi, genç ve yetişkin hastaların olası problemlerinin belirlenmesi için kullanılır (Mestel, 2003b).

### Tematik Algı Testi (TAT)

#### Bu resimde neler oluyor?

Kişiye, sağdaki resme benzer bir resim gösterilir ve bu genç adamın ne düşündüğü, ne hissettiği ve ne yaptığı ile ilgili bir kurgu veya hikâye anlatması istenir. Bu örnek bir TAT kartıdır, ancak gerçek bir TAT değildir.

**Tematik Algı Testi** veya **TAT**, kişiye belirsiz durumlarda bulunan insanlarla ilgili 20 resmin gösterilmesi ve kişiden her bir durumdaki insanların ne yaptığı veya düşündüğü ile ilgili bir hikâye anlatmasının istenmesini kapsar.

Henry Murray (1943) tarafından geliştirilen TAT, normal bireylerin ve kişilik problemi olan hastaların motivasyon ve kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi için kullanılır.

Rorschach mürekkep lekesi testinin ve Tematik Algı Testi'nin kişilik özelliklerini ne kadar iyi değerlendirdiğini ve olası problemleri ne kadar iyi tanımladığını tartışmadan önce, muhtemelen daha önce duymuş olduğunuz bir başka kişilik testini inceleyeceğiz: El yazısı analizi. El yazınızdan sizin hakkınızda neler öğrenebiliriz?



Bu resimde neler oluyor?

## İki Özellik

### El yazısı neyi gösterir?

El yazısı analizcileri, iş başvurularını değerlendirmek ve güvenilir olmayan kişileri tanımlamak için, kişinin güçlü ve zayıf gösterdiğini iddia ettikleri kişilik değerlendirmeleri için saatte 75 dolar ücret alıyor (Scanlon & Mauro, 1992).

Ancak, araştırmacılar el yazısı analizlerinin kişilik özelliklerinin değerlendirilmesinde, iş başvurularının başarisını derecelendirmek veya kişinin mesleğini tanımlamakta şansttan öteye gitmediğini söylüyor (Basil, 1989; Tripician, 2000). El



yazısı analizlerinin veya herhangi bir kişilik değerlendirme testinin etkili bir kişilik testi olabilmesi için iki özelliğe sahip olması gerekir; geçerlilik ve güvenilirlik. El yazısı geçerlilikten yoksun olduğu için kişilik değerlendirmesinde tesadüfün ötesine geçemez.

## Geçerlilik

El yazısı analizi eğlencelidir ancak zayıf bir zekâ testidir çünkü iyi bir testin iki özelliğinden biri olan geçerliliğe sahip değildir.

**Geçerlilik**, testin ölçmesi beklenen şeyi ölçtüğü anlamına gelir.

Örneğin, bir kişilik testinin geçerli olması için herkes için geçerli olan genel özellikler yerine, kişiye özel kişilik özelliklerini ölçmesi gerekir. El yazısı analizleri bir kişiye özel özellikleri ölçmediği, tanımlamadığı ve öngörmediği için kişilik testi olarak herhangi bir geçerliliği yoktur (Basil, 1989; Tripician, 2000).

İyi bir zekâ testi, geçerliliğin yanı sıra aynı zamanda güvenilir de olmalıdır.

## Güvenilirlik

Herhangi bir kişilik testinin kullanılabilirliğini değerlendirirken başlıca soru hiçbir zaman değişmez: Testin geçerliliği ve güvenilirliği ne kadar iyi?

**Güvenilirlik**, farklı zamanlarda tutarlı puanlar almak anlamına gelir. Bir kişinin bir zekâ testinde aldığı puan, aynı kişinin daha ilerideki bir tarihte benzer bir testten aldığı puana benzer olmalıdır.

Örneğin, el yazısının zaman içinde aşağı yukarı hiç değişmediğini varsayarsak el yazısı analizleri güvenilir olabilir. Ancak el yazısı analizleri güvenilir olsa dahi, grafoloji geçerlilik özelliğinden yoksun olduğu için bir kişinin kişilik özelliklerinin değerlendirilmesinde tahmin yürütmekten öteye geçemez.

Yani Rorschach testi ve TAT gibi yansıtıcı testlerin kullanılabilirliği de geçerlilik ve güvenilirliklerine bağlıdır.

## Yansıtıcı Testlerin Kullanılabilirliği

### Geçerli ve güvenilir mi?

Rorschach mürekkep lekesi testi gibi yansıtıcı testler 75 yılı aşkın bir süreden beri kullanılıyor. Ancak yansıtıcı testlerin kişilik özelliklerinin ve problemlerin değerlendirilmesinde faydalı oldu-

ğunu söyleyen terapistler ile yansıtıcı testlerin güvenilirliğini ve geçerliliğini sorgulamaya devam eden araştırmacılar arasındaki tartışmalar hâlâ sürüyor (Mestel, 2003b; J. M. Wood et al., 2003). Bu tartışma yansıtıcı testlerin avantajlarını ve dezavantajlarını kapsıyor.

## Avantajlar

Yansıtıcı testlere tabi tutulan kişiler hangi cevapların en iyi, en doğru veya sosyal açıdan arzu edilir olduğunu bilmez çünkü uyarıcılar—mürekkep lekesi veya TAT resimleri—belirsizdir ve doğru ya da yanlış cevapları yoktur. Bu yüzden Rorschach ve TAT gibi yansıtıcı testlerin bir avantajı, sosyal olarak arzu edilir bir cevapları olmadığından çarpıtıcı veya aldatıcı olmamalarıdır.

Hastalar Rorschach'ın anlamsız mürekkep lekelerine cevap verdiklerinde veya belirsiz TAT resimlerinde neler olduğuna dair hikâyeler uydurmaya başladıklarında doktorlar hastaların gizli duygularını, düşüncelerini veya hislerini bu belirsiz uyarıcılara yansıtacağını varsayıyor. Bazı doktorlar bu varsayımı dayanarak, bu testlerin hastaların farkında olmadığı gizli ve bilinçdışı düşünce ve isteklerinin değerlendirilmesine yönelik bir başka yöntem olmasının ikinci bir avantaj olduğuna inanıyor (Viglione & Hilsenroth, 2001). Başka araştırmacılar ise Rorschach testinin, hastadan bilgi elde etme açısından benzersiz ve faydalı bir görüşme tekniği olduğunu savunuyor (Aronow et al., 1995). Sonuç olarak Rorschach testinin avantajı, hastalardan doğru veya yanlışların olmadığı bir ortamda bilgi almasıdır.



Doktorun tecrübesi yansıtıcı testlerin geçerliliğini ve güvenilirliğini etkiliyor.

## Dezavantajlar

Yansıtıcı testlerin bir dezavantajı doğru veya yanlış cevabı olmayan belirsiz uyarıcılar kullanmalarıdır. Rorschach testlerinin mevcut puanlama yöntemi birçok farklı değişkenin (kartların içeriği, konusu, rengi ve ayrıntıları gibi) analiz edilmesi ve değerlendirilmesine dayandığı için anlaşmazlıklar genellikle yorum ve sınıflandırma konusunda yaşanıyor (Mestel, 2003b).

Örneğin, Rorschach'ın kullanıldığı ve doktorların sonuçları puanlayıp yorumlamasından sonra tamamen normal bireylerin psikolojik açıdan karışık olarak sınıflandırıldığı çeşitli araştırmalar bulunuyor (Wood et al., 2003). Rorschach popüleri kişilik değerlendirme testlerinden biri olmasına rağmen, Rorschach testlerine dayanarak yapılan puanlama ve tepkilerin yorumlanmasında ciddi sorunların olduğunu gösteren sayısız araştırma bulunuyor (Wood et al., 2003).

Puanlama ve yorumlamadaki olası problemler yüzünden yansıtıcı testler nispeten düşük güvenilirliğe ve geçerliliğe sahip olma eğilimi gösterir, bu da bu testlerin en büyük dezavantajıdır (R. M. Kaplan & Saccuzzo, 2001).

Bu eleştirilere rağmen bazı deneyimli doktorlar yansıtıcı testlerin özellikle başka değerlendirme teknikleri ile birleştirildiğinde hastanın kişiliği ve problemleri ile ilgili güvenilir ve geçerli bilgiler sağlayabileceğini savunuyor (Mestel, 2003b). Sonuç olarak, yansıtıcı testleri kullanarak hastaların kişiliği ve problemlerinin değerlendirilmesinde, kesinlikle doktorun eğitimi ve deneyimi önemli bir rol oynar (R. M. Kaplan & Saccuzzo, 2001).

# ✓ Özet Testi

## A. FREUD'UN PSİKODİNAMİK TEORİSİ

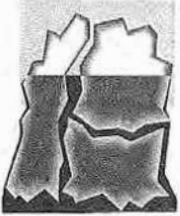
1. Başka insanlara ve durumlara karşı nasıl tepki gösterdiğimiz ve uyum sağladığımızı tipik olarak yansıtan, uzun süreli ve belirgin davranış, düşünce ve duyguların birleşimi (a) \_\_\_\_\_ şekillendirir. Kişiliklerin ne şekilde geliştiğini ve neden farklı olduklarını açıklamaya yönelik organize bir girişime kişilik (b) \_\_\_\_\_ denir.



2. Erken çocukluk deneyimlerinin öneminde ve bilinçli düşünceler ile bilinçdışıdaki düşünceler arasındaki çekişmeden bahseden Freud'un yaklaşımı (a) \_\_\_\_\_ kişilik teorisi olarak adlandırılır. Freud'a göre, farkında olduğumuz veya hatırlayabildiğimiz istek, arzu veya düşünceler (b) \_\_\_\_\_; içerikleri rahatsız edici veya tehdit edici olduğu için otomatik olarak bastırıldıklarını ise (c) \_\_\_\_\_.

3. Freud'un, hastalarını kafalarından geçen bütün düşünce ve imgeler hakkında konuşmaya yönlendiren yöntemine (a) \_\_\_\_\_ denir. Rüyaların bilinçdışı düşünce ve istekler hakkında ipuçları içerdiği varsayımı (b) \_\_\_\_\_ tekniğinin ortaya çıkmasına yol açtı. Bilinçdışı düşünce veya istekleri yansıttığı düşünülen gündelik konuşmalardaki hatalar ise (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

## B. ZİHNİN BÖLÜMLERİ



4. Freud'a göre cinsellik ve saldırganlık biyolojik dürtüleri bütün psikik veya zihinsel enerjilerin kaynağıdır ve (a) \_\_\_\_\_ gelişimine yol açar. Bu bölüm, herhangi bir ahlaki veya sosyal kısıtlama olmaksızın anında tatmin talep ettiği ve acıdan kaçındığı için (b) \_\_\_\_\_ ilkesine göre işlediği kabul edilir. Bebeklik döneminde zihnin ikinci bölümü id'den gelişir; bu bölüme (c) \_\_\_\_\_ denir. Bu bölümün hedefi idin isteklerini güvenli ve sosyal olarak kabul edilebilir şekilde tatmin etmenin yollarını bulmaktır. Ego, bir isteğin ancak sosyal olarak kabul edilebilir bir çıkışı olması durumunda tatmin edilmesini kapsayan (d) \_\_\_\_\_ ilkesine göre işler. Erken çocuklukta idden zihnin üçüncü bölümü gelişir; bu bölümün adı (e) \_\_\_\_\_. Bu bölümün hedefi kişinin isteklerini tatmin ederken anne babasının ve toplumun ahlaki değerlerini ve standartlarını uygulamaktır.

5. İd, ego ve süperegö arasında bir çelişki meydana geldiği zaman tedirginlik, endişe duyguları, artan fizyolojik uyarım ile ilişkili olan, rahatsız edici bir durum meydana gelebilir; bu durum (a) \_\_\_\_\_ olarak bilinir. Bilinçdışı düzeyde işleyen ve egonun kendini

kandırarak kaygıyı azaltmasına yardım eden süreçler (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; bunlara ne kadar güvendiğimize bağlı olarak faydalı veya zararlı olabilirler.

## C. GELİŞİM AŞAMALARI

6. Freud'un kişilik gelişimi teorisinin özü (a) \_\_\_\_\_ denilen ve bireyin vücudun farklı böl- gelerinden keyif aradığı beş gelişim aşamasıdır. İlk 18 ay boyunca süren döneme (b) \_\_\_\_\_ dönem denir. Bunun ardından (c) \_\_\_\_\_ dönem gelir ve yaklaşık 3 yaşına kadar devam eder. 6 yaşına kadar devam eden bir sonraki döneme (d) \_\_\_\_\_ dönem denir. 6 yaştan bülüğ çağına kadar devam eden döneme (e) \_\_\_\_\_ dönem denir; bunun ardından yetişkinlik boyunca devam edecek olan (f) \_\_\_\_\_ dönem gelir.



7. Her bir dönemdeki potansiyel çatışmaların çözülmesinin kişilik üzerinde önemli etkileri vardır. Kişinin, isteklerinin fazla tatmin edilmesi veya az tatmin edilmesi sonucunda ilk dönemlerden birinde kilitli kalması anlamına gelen Freudyen sürece \_\_\_\_\_ denir; bu durum ilk üç dönemden birinde meydana gelebilir.

## D. FREUD TARAFIYARLARI & KARŞITLARI



8. Jung, Freud'un aksine temel gücün cinsellik dürtüsü olduğuna inanmıyordu; ona göre bu güç, bütün kültürlerdeki bütün insanlar tarafından paylaşılan (a) \_\_\_\_\_ denilen eski hatıra izleriydi. Adler'in felsefesine göre herkes benzer- siz bir kişiliği olan sosyal bir varlıktır ve (b) \_\_\_\_\_ ile motive olur. Karen Horney Freud'un biyolojik dürtülere verdiği öneme karşı çıktı ve kişilik gelişimindeki en büyük gücün anne baba ve çocuk arasındaki (c) \_\_\_\_\_ olduğu konusunda ısrar etti.

9. Freud'un temel fikirlerini kabul eden ancak biyolojik güçlere, cin- sel dürtülere ve psikoseksüel aşamalara verdiği öneme karşı çıkan kişiler \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; bunlar psikodinamik teorisin önemini psikososyal ve kültürel etkilere çevirdi.

10. Freud'un psikodinamik teorisi hakkında yapılan eleştiriler bu teorisin fazla karmaşık olması ve belli (a) \_\_\_\_\_ davranışlarını açıklamak veya öngörmek için kullanışlı olmaması; bazı Freudyen ter- imlerin (Oedius kompleksi) (b) \_\_\_\_\_ için güncelliğini yitirdiği; psikodinamik teorisin (c) \_\_\_\_\_ faktörler ile ilgili bulgular ve (d) \_\_\_\_\_ ile gelişim arasındaki ilişki ve ilgili davranışlar göz önünde bulundurularak güncellenmesi gerektiği yönündedir.

## E. İNSANCIL TEORİLER

11. İnsancıl teoriler kişisel gelişim kapasitemize, potansiyelimizin gelişimine ve (a) \_\_\_\_\_ seçme özgürlüğümüze dikkat çeker. Dünyayı algılama şeklimizin gerçekliğimiz haline geldiğini söylüyorlar; buna (b) \_\_\_\_\_ perspektif denir. Bu teoriler kişiliği bireysel parçaların toplamından daha fazlası olarak kabul eder ve kişiliği bir birim olarak işleyen benzersiz ve bütün bir varlık olarak görür; buna (c) \_\_\_\_\_ bakış denir. Bu teoriler ayrıca her birimizin kendi potansiyelimize ulaşmamıza yönelik, doğuştan gelen bir eğilime işaret eder; bu eğilime (d) \_\_\_\_\_ denir.

12. Maslow'a göre ihtiyaçlarımız (a) \_\_\_\_\_ alt sırada olduğu (b) \_\_\_\_\_ ise üst sırada olduğu bir hiyerarşi içinde düzenlenmiştir.

13. Beceri, kişilik özellikleri ve davranışlarımız da dahil olmak üzere kendimizi nasıl gördüğümüz veya tanımladığımız (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Carl Rogers'a göre kendilik kavramının gelişimi, başkaları ile olan etkileşimlere bağlıdır. Eğer davranışlarımız hayal kırıklığı yaratmasına rağmen (b) \_\_\_\_\_ olumlu takdir alırsak sağlıklı bir kendilik kavramı geliştiririz ve olumlu ve yapıcı şekilde hareket eder, hisseder ve düşünürüz.

## F. KÜLTÜREL FARKLILIK: BEKLENMEDİK YÜKSEK BAŞARI

14. Hint-Çin'inden gelen çocuklar ailelerinin karşılıklı saygı, işbirliği, ödevlere anne babanın dahil olması ve kendi kaderlerini kendileri belirledikleri inancı gibi \_\_\_\_\_ sayesinde lisan ve kültür sorunlarının üstesinden gelerek Amerikan okullarında başarılı oldu.



## G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: UTANGAÇLIK

15. Pratisyen psikanalist olan Donald Kaplan utangaçlığın sebebinin Freud'un (a) \_\_\_\_\_ bir veya birden fazla çözümlenmemiş çatışmalarından kaynaklandığını söylüyor. Freudyen yaklaşım kişilik hakkındaki soruları cevaplandırmak için genellikle terapistin (b) \_\_\_\_\_ fay-



dalanıyor. Buna karşılık sosyal bilişsel teori utangaçlığı (c) \_\_\_\_\_ ile incelenen ölçülebilir ve gözlemlenebilir üç bileşene ayırır.

## H. UYGULAMA: DEĞERLENDİRME—YANSITICI TESTLER



16. Gözlemlenebilir özellik veya davranışları ve kişinin gözlemlenemeyen özelliklerini ölçmek ve kişilik problemleri ile psikolojik bozuklukları tanımlamak için kullanılan testler \_\_\_\_\_ testi olarak adlandırılır.

17. Başarı testleri neler öğrendiğimizi ölçer; yetenek testleri öğrenme veya belli bir beceriyi

öğrenmeye yönelik potansiyelimizi ölçer; zekâ testleri problem çözme, soyut düşünme ve deneyimlerden fayda sağlamaya yönelik genel potansiyelimizi ölçer. Bu testlerin toplamı \_\_\_\_\_ testleri olarak adlandırılır.

18. Bir testin kullanışlı olması için iki özelliği olması gerekir. İlk olarak, bir testin ölçmesi gereken şeyi ölçmesi gerekir; buna (a) \_\_\_\_\_ denir. İkincisi, kişinin bir zekâ testinde aldığı puan, aynı kişinin daha ilerideki bir tarihte benzer bir testten aldığı puana benzer olmalıdır; buna (b) \_\_\_\_\_ denir.

19. Kişilik değerlendirmesi için bazı testlerin birleşiminden faydalanılır. Belirsiz bir uyarıcının sunulduğu ve kişiden bunu tarif etmesinin istendiği testlere (a) \_\_\_\_\_ testler denir. Kişinin bazı mürekkep lekelerini ne şekilde yorumladığına bakılarak yapılan kişilik değerlendirme testine (b) \_\_\_\_\_ testi denir. Kişinin belirsiz durumdaki insanlar hakkında bir hikâye uydurması istendiği testlere (c) \_\_\_\_\_ denir.

**Cevaplar:** 1. (a) kişiliğimizi, (b) teorisi; 2. (a) psikodinamik, (b) bilinçli düşüncelerdir, (c) bilinçdışı güçler veya düşüncelerdir; 3. (a) serbest çağrışım, (b) rüya yorumu, (c) dil sürçmesi veya Freudyen dil sürçmesi; 4. (a) id, (b) haz, (c) ego, (d) gerçeklik, (e) süperego; 5. (a) kaygı, (b) savunma mekanizmaları; 6. (a) psikoseksüel aşamalar, (b) oral, (c) anal, (d) fallik, (e) gizil, (f) genital; 7. saplanma; 8. (a) kolektif bilinçdışı, (b) sosyal dürtüler, (c) sosyal etkileşim; 9. neo-Freudyen; 10. (a) birey veya kişi, (b) test edilmediği veya doğrulanmadığı, (c) genetik, (d) beyin; 11. (a) kaderimizi, (b) fenomenolojik, (c) bütüncül, (d) kendini gerçekleştirme; 12. (a) biyolojik ihtiyaçların, (b) sosyal ve kişisel ihtiyaçların; 13. (a) kendilik veya kendilik kavramı, (b) koşulsuz; 14. birincil değerler; 15. (a) psikoseksüel aşamalarındaki, (b) kişisel gözlemlerinden, (c) deneysel çalışmalar; 16. kişilik; 17. beceri; 18. (a) geçerlilik, (b) güvenilirlik; 19. (a) yansıtıcı, (b) Rorschach mürekkep lekesi, (c) Tematik Algı Testi



### Herkes Rathbun'ı Farklı Tanıyor

Hazırlayan Robert J. Lopez and Eric Slater

#### Sorular

1. Charles Rathbun'un bir kadını neden öldürmüş olabileceğini Freud'un psikodinamik teorisinin hangi bölümü açıklar?

2. Rathbun'un bir kadına tecavüz etmesinde Freudyen kavramlardan id, ego ve süperegonun ne gibi bir rolü olmuş olabilir?

3. Freud'un psikodinamik teorisini takip ederek, Rathbun'un davranışlarını anlamak için ne tür sorular sorarsınız veya hangi teknikten faydalanırsınız?

Charles E. Rathbun mesleğinde zirveye doğru ilerleyen, yetenekli bir otomobil fotoğrafçısıydı.

Şu anda manken Linda Sobek'i öldürmek suçundan hapis-hanede bulunan Rathbun hakkında çok daha karmaşık portreler ortaya çıkmaya başladı. Bu 38 yaşındaki adamın, farklı insanlara gösterdiği farklı yüzleri varmış: Kimine göre çok yumuşak başlı, kimine göre kadınlarla sorun yaşayan yalnız bir adam, kimine göre ise çabuk sinirlenen bir saldırgan. Kadınlarla sorunları olduğu yeni bir şey değil, 1979 yılında Ohio'da genç bir üniversite öğrencisiyken bir kız arkadaşına tecavüz etme suçundan yargılanıp beraat etmiş.

Sekiz yıl önce Kaliforniya'ya taşındığından beri Rathbun yasalarla herhangi bir anlaşmazlık yaşamadı, ta ki Sobek'in ölüm davasında tutuklanıp polisi kurbanını gömdüğü mezara götürüne dek. *Car and Driver* dergisinin yönetici editörü "Bu adamın böyle bir şey yapabileceğini asla tahmin edemedim," diyor.

Bir şirket danışmanının oğlu olan Rathbun, 2 Ekim 1957 yılında dünyaya gelmiş ve Columbus'un bir ban-



liyösti olan Worthington'da sakin, orta halli bir mahallede büyümüş. Dört kardeşin en küçüğü olan Rathbun'un iki ablası ile bir ağabeyi vardı. 1970'lerin başlarında Worthington Lisesi'ne giden Rathbun fotoğrafçılığa merak salmış ve okulun iki haftada bir çıkan *Chronicle* adındaki gazetesi için fotoğraf çekmeye başlamış.

Ohio üniversitesinde geçen birkaç yılın ardından tutkulu bir otomobil fotoğrafçısının adını duyurması için ideal bir yer olan Detroit'in araba üretim merkezine ulaşmış. Jim Haefner, Rathbun'u 1985 yılında asistanı olarak işe almış. "Kibar bir adamdı ama garip bir havası vardı," diyor Haefner. "Zaman zaman içinden fıskıran bir öfkesi vardı. Canı bir şeye sıkıldığı zaman eline geçen fotoğrafçılık malzemelerini stüdyonun öbür ucuna fırlatıyordu. Canını sıkkan şeyin ne olduğunu bilmiyordum."

Ancak Michigan'daki diğer insanlar onu böyle görmüyordu. 10 yıl boyunca Rathbun ile arkadaşlık yapan Pamela Powell onun eski rock'n roll müziği ve macera filmlerini seven, uyumlu bir adam olduğunu söylüyor. Başkalarının söylediklerinin aksine, Powell, Rathbun'un hem erkeklerin hem kadınların yanında rahat davrandığı ve çok sık randevulara çıktığı konusunda ısrar ediyor. (Kaynak: *Los Angeles Times*, 11 Aralık 1995).

4. Farklı insanların Rathbun'ı farklı şekilde tarif etmesini açıklaya-bilir misiniz?

5. İnsancıl teoriler Rathbun'un davranışlarını nasıl açıklar?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: kişiliğin gelişimi; kendini gerçekleştirme; tecavüz.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Freud'un psikodinamik teorisinin kişilik gelişimine odaklanan bölümü kişinin beş psikoseksüel aşamadan geçişine ve saplanmanın gerçekleşip gerçekleşmediğine odaklanır. Örneğin, Rathbun fallik aşamada saplanmış ve kadınlarla karşı güçlü olabileceğini ispat etmeyi gerekli görmüş olabilir.
2. Haz ilkesine göre hareket eden Rathbun'un idi kadınlarla cinsel ilişkiye girmek istemiştir. Ahlaki standartlar içeren Rathbun'un süperegosu kadınları cinsel ilişkiye zorlamaya karşı çıkmıştır. Gerçeklik ilkesine göre hareket eden Rathbun'un egosu idin istekleri için sosyal açıdan kabul edilebilir bir çıkış yolu aramıştır. Rathbun örneğinde idin kazandığı açıkça görülüyor.
3. Kişilik gelişiminin büyük bir bölümünün ilk beş yılda gerçekleştiğine ve problemlerin ilk tohumlarının bu dönemde atıldığına inanan Freud, Rathbun'a erken çocukluğu hakkında, özel-

likle de anne babası ile olan ilişkileri hakkında sorular sorardı. Rathbun'un bilinçdışı güçlerini ortaya çıkartmak için serbest çağrışım ve rüya yorumlamasından faydalanabilirsiniz.

4. İnsanlar Rathbun'un davranışlarında bilinçdışı duygulardan ve düşüncelerden, bastırılmış istek ve arzularından veya savunma mekanizmalarından ne kadar etkilendiğine bağlı olarak onun hakkında farklı izlenimler edinmiş olabilir.
5. İnsancıl teoriler suç davranışlarından çok, olumlu insan büyümesini tanımlamada başarılıdır. Ancak, insancıl bir psikolog, Rathbun'un yeterince sevgi ve koşulsuz olumlu takdir almadığı için zayıf ve olumsuz bir kendilik kavramı geliştirdiğini, bunun ise onun kendini gerçekleştirmesine engel olduğunu ve yıkıcı davranışlarda bulunmasına sebep olduğunu söylerdi.

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Adler, Alfred, 440                         |
| Anal aşama, 439                            |
| Anne baba tutumları, 448                   |
| Bastırma, 437                              |
| Beceri testi, 450                          |
| Bilinçdışı güçler, 434                     |
| Bilinçdışına itme, 437                     |
| Bilinçli düşünce, 434                      |
| Bilinçdışı motivasyon, 434                 |
| Bütüncül bakış, 442                        |
| GELİŞME ihtiyaçları, 443                   |
| Ego, 436                                   |
| Fallik dönem, 439                          |
| Fenomenolojik perspektif, 442              |
| Freud'un psikodinamik kişilik teorisi, 434 |
| Freud'un teorisinin geçerliliği, 441       |
| Freud'un dil sürçmesi, 435                 |
| Genital dönem, 439                         |
| Geçerlilik, 451                            |
| Gerçek kendilik, 444                       |
| Gerçeklik ilkesi, 436                      |
| Gizli dönem, 439                           |
| Güvenilirlik, 451                          |
| Haz ilkesi, 436                            |
| İd, 436                                    |
| İdeal kendilik, 444                        |
| İnkâr, 437                                 |
| İnsancıl teoriler, değerlendirme, 446      |
| Jung, Carl, 440                            |
| Karşıt tepki geliştirme, 437               |
| Kaygı, 437                                 |
| Kendilik kavramı, 444                      |

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Kendilik teorisi, 444                   |
| Kendini gerçekleştirme, 442, 443        |
| Kendini gerçekleştirme eğilimi, 444     |
| Kişilik teorisi, 433                    |
| Kişilik testi, 450                      |
| Kişilik, 433                            |
| Kolektif bilinçdışı, 440                |
| Koşullu olumlu takdir, 445              |
| Koşulsuz olumlu takdir, 445             |
| Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi, 443   |
| Neo-Freudyenler, 440                    |
| Oedipus kompleksi, 439                  |
| Olumlu takdir, 445                      |
| Oral aşama, 439                         |
| Örtük veya ifade edilemeyen bellek, 441 |
| Psikolojik aşamalar, 438                |
| Psikolojik değerlendirme, 450           |
| Rasyonelize etmek, 437                  |
| Rorschach Mürekkep Lekesi Testi, 450    |
| Rüya yorumu, 435                        |
| Saplanma, 438                           |
| Savunma mekanizması, 437                |
| Serbest çağrışım, 435                   |
| Süperego, 436                           |
| Tematik Algı Testi ya da TAT, 450       |
| Utangaçlık, 449                         |
| Yanıtma, 437                            |
| Yanıtıcı testler, 450                   |
| Yer değiştirme, 437                     |
| Yetersizlik ihtiyaçları, 443            |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bı kitabın İngilizce orijinaliyle birlikte satın alınabilen

*PowerStudy*'deki "Freudyan & İnsancıl Teoriler" süper modülünü (disk 2) inceleyin:

- S. 452 ve 453'teki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 454'teki "Herkes Rathbun'u Farklı Tanıyor" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com>, adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Psikoloji testleri Abraham Maslow Sigmund Freud

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (utangaçlık, yanıtıcı testler vs.).

- \*A. Freud'un Psikodinamik Teorisi—Freud'a göre, neden bazı öğrenciler hafta sonu ders çalışma planları yaparken kendilerini partide bulur? (Önerilen cevap s. 632'de)
- B. Zihnin Bölümleri—Shery seksi elbiseler giyiyor ama aynı zamanda feminist olduğunu iddia ediyor. Freud bu durumu nasıl açıklardı?
- C. Gelişim Aşamaları—Freud sizin düzenli ve dışa dönük olmanızı, kız kardeşinizin ise pasaklı ve içe kapanık olmasını nasıl açıklardı?
- D. Freud Taraftarları & Karşıtları—Kişilik gelişiminizdeki hangi faktörler Freud'un teorisini destekliyor, hangileri desteklemiyor?
- E. İnsancıl Teoriler—İnsancıl Psikologlar bazı öğrencilerin üniversite hayatları boyunca ana bilim dallarını üç beş kez değiştirmesini nasıl açıklardı?

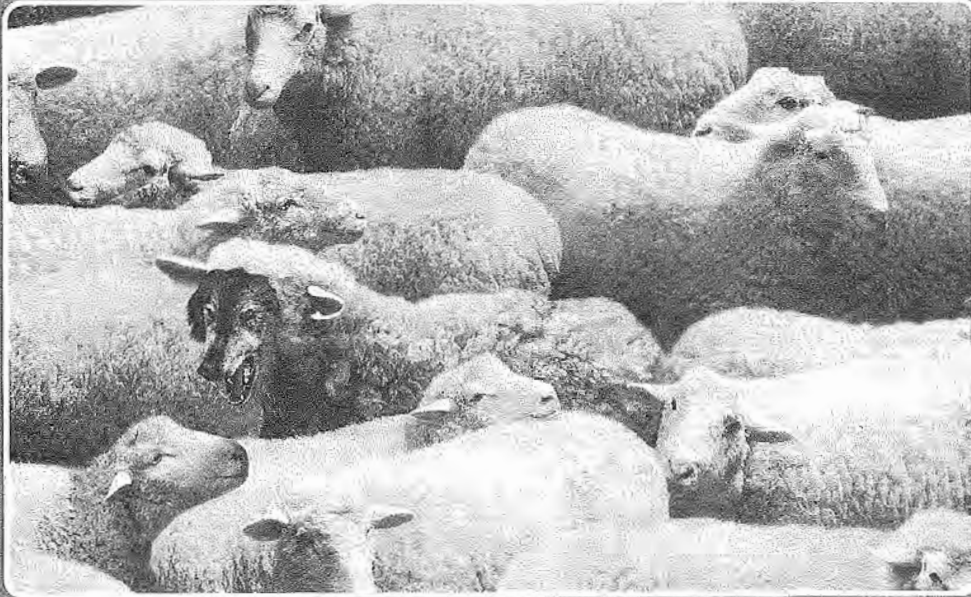
- \*F. Kültürel Farklılık: Beklenmedik Yüksek Başarı—İlkokul müdürü olsanız öğrencilerin genel başarısını arttırmak için ne yapardınız? (Önerilen cevap s. 632'de)

G. Araştırma Örneği: Utangaçlık—Carl her zaman utangaç olduğunu ve bunun değiştirilemeyeceğini söylüyor. Bir Freudyan, Carl'in sorununa bir bilişsel davranışçının yaklaşacağı gibi mi yaklaşırdı?

- \*H. Uygulama: Değerlendirme—Yanıtıcı Testler—Sınavda kopya çekme ihtimali en yüksek olan öğrencilerin tespit edilmesinde yanıtıcı testler ne kadar faydalı olurdu? (Önerilen cevap s. 632'de)

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.

# Modül 20: Sosyal Bilişsel & Ayırıcı Özellik Teorileri



Courtesy of Sony Electronics, Inc.

|                                              |            |                                       |            |
|----------------------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|
| <b>A. Sosyal Bilişsel Teori</b>              | <b>458</b> | <b>E. Araştırma Örneği:</b>           |            |
| • İNCELEME VE TANIM                          |            | 180 Derecelik Değişim                 | 470        |
| • ÜÇ FAKTÖRÜN ETKİLEŞİMİ                     |            | • TEK GÜNDE TAMAMEN DEĞİŞİLEBİLİR Mİ? |            |
| • BANDURA'NIN SOSYAL BİLİŞSEL TEORİSİ        |            | <b>F. Kültürel Farklılık:</b>         |            |
| • SOSYAL BİLİŞSEL TEORİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ |            | İntihar Saldırıları                   | 471        |
| <b>B. Ayırıcı Özellik Teorisi</b>            | <b>462</b> | • KÜLTÜREL VE KİŞİSEL SEBEPLER        |            |
| • TANIM                                      |            | <b>G. Dört Kişilik Teorisi</b>        | <b>472</b> |
| • AYIRICI ÖZELLİKLERİN TANIMLANMASI          |            | • PSİKODİNAMİK TEORİ                  |            |
| • AYIRICI ÖZELLİKLERİN BULUNMASI: BEŞ BÜYÜK  |            | • İNSANCIL TEORİLER                   |            |
| • KİŞİ DURUMA KARŞI                          |            | • SOSYAL BİLİŞSEL TEORİ               |            |
| • SABİTLİK DEĞİŞİME KARŞI                    |            | • AYIRICI ÖZELLİK TEORİSİ             |            |
| <b>C. Ayırıcı Özellikler Üzerindeki</b>      |            | <b>H. Uygulama:</b>                   |            |
| <b>Genetik Etkiler</b>                       | <b>466</b> | Değerlendirme-Objektif Testler        | 474        |
| • DAVRANIŞSAL GENETİK                        |            | • TANIMLAR                            |            |
| • GENETİK ETKİLERİN İNCELENMESİ              |            | • OBJEKTİF TEST ÖRNEKLERİ             |            |
| • İKİZ ARAŞTIRMALARINDAN ELDE EDİLEN VERİLER |            | • GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİK          |            |
| • KİŞİLİK ÜZERİNDEKİ ETKİLER                 |            | • YARARLILIK                          |            |
| <b>D. Ayırıcı Özellik Teorisinin</b>         |            | <b>Özet Testi</b>                     | <b>476</b> |
| <b>Değerlendirmesi</b>                       | <b>468</b> | <b>Eleştirel Düşünme</b>              | <b>478</b> |
| • LİSTE NE KADAR İYİ?                        |            | • ŞİRKETLER ELEMAN SEÇERKEN KİŞİLİK   |            |
| • AYIRICI ÖZELLİKLER ÖNGÖRÜ SAĞLAYABİLİR Mİ? |            | TESTLERİNİ KULLANIYOR                 |            |
| • AYIRICI ÖZELLİKLERİ NELER ETKİLER?         |            | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>           | <b>479</b> |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                        | <b>469</b> |                                       |            |

## İnançların Gücü

### Neden 27 yıl boyunca hapisanede acı çekti?



Büyük inançlarını değiştirmektense hapisanede kalmayı tercih etti.

lum düşüncesini savundum. Bu, gerçekleştirmek için yaşamayı ve başarmayı umduğum bir ideal. Ama eğer gerekirse bu ideal uğruna ölmeye de hazırım" (P. W. Bernstein, 1994, s.11).

Hapishanedeyken 2 metre genişliğinde 3 metre uzunluğunda boş bir hücrede, dar bir yatağın üzerinde uyuyordu. Her gün, içinde et parçaları olan mısır lapası yiyordu. Altı ayda bir mektup yazmasına ve bir ziyaretçi kabul etmesine izin veriliyordu. Mandela günün birinde özgür kalıp baskıya karşı olan mücadelesini sürdürebileceğini bildiği için bu korkunç yıllara katlandı. Halk önünde konuşma yapmayacağına ve özgürlük savaşçı faaliyetlerini bırakmaya söz vermesi şartıyla birçok defa serbest bırakılması teklif edildi. Mandela bu şartlı salıverilmeye karşı çıktı ve hapisanede kaldı.

Sonunda, 1990 yılında, 71 yaşında serbest bırakıldı. Zamanı gerçekten de gelmişti ve 27 sene önce yaptığı dokunaklı konuşmayı tekrarladı. Mandela beyaz hâkimiyete karşı ve siyahlara eşit haklar sağlamak için yürüttüğü savaşını, kaldığı yerden devam ettirmek için hiç vakit kaybetmedi. Mandela bu çabalarıyla 1993 Nobel Barış Ödülü'ne layık görüldü.

Hayallerinin gerçekleşmesi ise 1994 yılında oldu. Mandela 76 yaşında Güney Afrika'nın ilk siyahi başbakanı seçildi. Seçilmesi ile beraber 300 yıldan beri süren ve Beyaz azınlığın Siyah çoğunluğa hâkim olmasına ve ezmesine olanak tanıyan ırk ayrımcılığının adaletsiz anlayışı sona ermiş oldu. Mandela'nın kişiliğini şekillendiren ve zorluklar karşısında ona dayanma gücü ve motivasyon veren şey neydi? Bu modülde kişiliğimizi şekillendiren üç gücü inceleyeceğiz.

Başka bir ülkede, okyanusun ötesinde, Beverly Harvard; kendisinin yapmak istediği şeyi hiçbir Afro Amerikalı kadının yapmaması gerektiğini söyleyen güçlere karşı kendi mücadelesini sürdürüyordu.

## Kıranlık

### Bu kadını farklı kılan nedir?

Afro Amerikalı bir kadın olan Beverly Harvard 1970'lerde bir güney şehrinde (Atlanta, Georgia) polis memuru olmaya çalışıyordu. O günlerde ne Beyaz ne de Siyah kadın polis adayları kadınların polis memuru olmak için ne gerekli fiziksel güce ne de zihinsel dayanıklılığa sahip olmadığını düşünen erkek akranları tarafından kabul görmüyordu; üstelik ayrımcılığa maruz kalıyor ve rahatsız ediliyorlardı (C. Fletcher, 1995). Kadınlar 1970'lerden başlayarak 1980'lere kadar süren ağır yasal ve politik mücadelelerde polis olmak için gerekli özelliklere sahip olduklarını kanıtlamak zorunda kaldılar. Verdikleri mücadelenin sonucunu yavaş yavaş almaya başladılar: 1990'ların başlarında Amerika'daki polislerin aşağı yukarı %10'unu kadınlar oluştuyordu.

Beverly Harvard (alttaki fotoğraf) yapılan tüm ayrımcılığa rağmen Atlanta polis teşkilatında yükselmeyi başardı. Erkek polislerin iğneleyici, can acıtıcı ve ayrımcı sözlerine göğüs gerdi ve işini en iyi şekilde yapmaya konsantre oldu. Sonunda, 20 yıl mücadele ettikten sonra Atlanta polis teşkilatının başına getirildi. 1994 yılındaki tayiniyle Amerikan tarihinde ilk defa bir Afro Amerikalı kadın büyük bir şehirde polis şefi oldu. Emri altında 1700 polis memuru var ve "Ya sorunları dünyayla paylaşsın ya da düzeltilmesine yardım edersin" ilkesi ile çalışıyor (Eddings, 1994, s. 87).

Beverly Harvard, ülkedeki binlerce diğer kadın polisle beraber kadınların iyi birer polis olabileceğini kanıtladı. Bunun sebebi kısmen de olsa kadınların ayrımcı kişilik özellikleridir: kadınlar daha az otoriter, daha açık, daha iyi birer dinleyici ve erkek meslektaşlarına göre kavgı başlatma ihtimalleri daha düşük (C. Fletcher, 1995; Munoz, 2003). Görünüşe göre kadınlar kas gücündeki eksiklerini kişilik özellikleri ile kapatıyor.

Bu modülde hepimizin sahip olduğu çok güçlü birer motivasyon aracı olan, onlar olmadan yaşayamayacağımız, hakkında konuşmayı sevdiğimiz, eleştirebildiğimiz, sık sık değiştirmemiz istenen ama bunu yapmanın zor olduğu kişilik özelliklerini inceleyeceğiz.

## Neler Göreceğiz

Farklı noktaları vurgulayan iki tane kişilik teorisini inceleyeceğiz. Birincisi; kişilik gelişimindeki bilişsel, öğrenme ve sosyal süreçlerin etkisine dikkat çeken sosyal bilişsel teori (eski adı ile sosyal öğrenme teorisi). İkincisi ise ayrımcı özelliklerin ölçülmesine odaklanan ve ayrımcı özelliklerin farklı kişilikleri oluşturmaları ve davranışlarımızı etkilemesini tanımlayan ayrımcı özellik teorisi.

Nelson Mandela'nın kişiliğini şekillendirmeye yardım eden üç sosyal bilişsel güç ile başlayacağız.



Beverly Harvard inançları adına 20 yıl boyunca cinsiyet ayrımcılığına karşı mücadele etti.

# A. Sosyal Bilişsel Teori

## İnceleme ve Tanıtım

### Kişiliğini şekillendiren neydi?

Kaçımız özgürlüğümüzün tek koşullunun toplum içinde hükümete karşı konuşmamak olması durumunda Mandela gibi 27 yıl boyunca hapisanede kıldık? Mandela'nın kişiliğini bu şekilde şekillendiren ve ona böylesi bir cesaret, kendine güven ve azim veren güç neydi? Modül 19'da bu sorunun iki cevabını inceledik: Freud'un psikodinamik teorisi ve insancıl teoriler.

Freud'un psikodinamik teorisi; kişiliğimizin doğuştan gelen biyolojik dürtüler, özellikle cinsellik ve saldırganlık dürtüsü ile ve psikoseksüel aşamalarda, özellikle ilk üç aşamada karşılaştığımız çatışmalarla başa çıkma şeklimiz ile şekillendiğini söyler.

Abraham Maslow ve Carl Rogers'inki gibi insancıl teoriler temelde iyi



Başbakanlığa aday olacak gücü ona ne verdi?

olduğumuzu varsayar ve kişiliğimizin doğuştan gelen ve hem biyolojik hem de psikolojik faktörleri içeren kendimizi gerçekleştirme eğilimi tarafından şekillendirildiğini söyler.

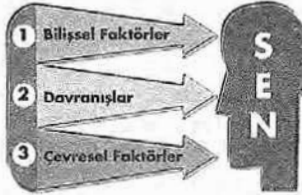
Şimdi iki yeni cevabı inceleyeceğiz: Önce, sosyal bilişsel teorisini ve daha sonra ise ayrıntı özellik teorisini.

*Sosyal bilişsel teori*, kişilik gelişiminin başlıca üç güç tarafından şekillendirildiğini söyler: Çevresel şartlar (öğrenme), bilişsel-kişisel faktörler ve davranış. Bunlar etkileşime girerek bilgiyi ne şekilde değerlendirdiğimizi, yorumladığımızı, organize ettiğimizi ve uyguladığımızı etkiler.

Sosyal bilişsel teori birkaç psikoloğun, özellikle de Albert Bandura'nın (1986, 2001) çalışmalarıyla gelişti. Sosyal bilişsel teoriye göre ne iyi ne de kötüydü, ancak üç etkileyici faktör tarafından şekillendiriliriz.

## Üç Faktörün Etkileşimi

Nelson Mandela neredeyse bütün hayatı boyunca Güney Afrika'da Beyazların Siyahlara hükmetmesini karşı mücadele etti. Bu süre içinde, 27 yıllık hapis cezası da dahil olmak üzere çok büyük kişisel zorluklar yaşadı. Kişiliğini neyin şekillendirdiğini ve halkı için özgürlük elde etme hedefine ulaşmak



uğruna bu kadar çok şeyi feda edecek gücü, kararlılığı ve karakteri ona neyin verdiğini düşünmeden edemiyoruz. Sosyal bilişsel teoriye göre Mandela'nın kişiliği üç önemli gücün etkileşimiyle şekillendi, yani bilişsel-kişisel, davranışsal ve çevresel faktörler.

### Bilişsel-Kişisel Faktörler

Mandela Afrikalı asil bir kabile ailesinde doğdu ve günün birinde bir lider olmak üzere eğitildi ve öyle kabul edildi (alttaki fotoğraf). Mandela'nın ailesi ona kendine güvenmeyi, vakur olmayı ve gerektiğinde hedefine ulaşmak için acımasız ve kararlı olmayı öğretti (Mathews et al., 1990). Asil bir ailenin çocuğu olması ve kendisini bir lider olarak görmesinin öğretildiği olması, Mandela'nın kişiliğini şekillendiren bilişsel-kişisel faktörlere birer örnektir.

*Bilişsel faktörler*; inançlarımızı, beklentilerimizi, değerlerimizi ve niyetlerimizi kapsar. *Kişisel faktörler*, duygusal yapımız ile biyolojik ve genetik etkileri kapsar.

Bilişsel faktörler; bilgiyi görme ve yorumlama şeklimizi etkileyerek kişilik gelişimini yönlendirir. Örneğin, Mandela dünyayı, insanlarına önderlik etmek ve onlara yardım etmek üzere eğitim almış birisinin bakış açısından görüyordu. Bu tür inançlar (biliş) Mandela'ya özgürlük için mücadele etme gücünü ve kararlılığı verdi. Yani, bilişsel-kişisel faktörler ne düşündüğümüzü, neye inandığımızı ve ne hissettiğimizi etkileyerek kişiliklerimizi belirler, bu da nasıl davrandığımızı etkiler.



Asil bir ailede doğdu, ancak...

### Davranışlar

Mandela hayatı boyunca baskılara karşı konuştu (üstteki fotoğraf), politik grupları organize etti ve halkına yapılan haksızlıklara karşı yürüyüşlere önderlik etti. Bunlar, aynı zamanda kişiliğini şekillendiren davranışlara birer örnektir.

*Davranışlar*, yaptığımız ve söylediğimiz şeyler gibi çeşitli kişisel faaliyetleri kapsar.

Mandela örneğinde, halkının özgürlük elde edebilmesi için giriştiği politik ve sosyal davranışlar, ayrımcılığın (Siyahlara karşı yapılan ayrımcı davranışların) ahlaken ve politik olarak yanlış olduğuna dair inancını güçlendirdi.

Tıpkı davranışlarımızın inandığımızı şeyleri etkilemesi gibi, çevremiz her ikisini de etkiler.

### Çevresel Faktörler

Mandela ayrımcılık üstüne kurulu bir toplumda yaşadı, yani ırklar çok katı bir şekilde ayrılıyordu; Beyaz olmayanların imkânları kısıtlıydı ve ırksal nefret had safhadaydı (alttaki fotoğraf). Bu çevresel faktörler Mandela'nın kişilik gelişimini etkilemiştir.

*Çevresel faktörler* sosyal, politik ve kültürel etkileri ve öğrenme deneyimlerimizi kapsar.

Bilişsel faktörlerin çevremizi algılama ve yorumlama şeklimizi etkilemesi gibi çevremiz de inanç, değer ve sosyal rollerimizi etkiler.

Bu tür baskı dolu bir ortam içinde yaşamının Mandela'nın hukuk diploması alması ve hayatını herkese özgürlük sağlamaya adanmışındaki kararlılığını güçlendirdiğini tahmin ediyoruz.

Bandura'ya (2001) göre kişilik gelişimi bu üç faktörün etkileşimiyle şekillenir. Bandura özellikle bilişsel-kişisel faktörlere odaklanmıştır.



... Mandela ırksal nefretin ortasında büyüdü.



### İnançlar neden önemlidir?

Albert Bandura (1986, 2001) kişilik gelişimi teorisine önce sosyal öğrenme teorisi adını vermişti. Ancak, kişilik gelişimindeki bilişsel faktörlerin önemini vurgulamak için teorisinin adını sosyal bilişsel teori olarak değiştirdi.

Bandura'nın sosyal bilişsel teorisi, kişilik gelişimi ve değişimin, dört ayrı insani bilişsel süreç tarafından etkilendiğini varsayıyor. Gelişmiş dil becerisi, gözlemsel öğrenme, amaçlı davranış ve kendi kendini analiz.

Bandura bu dört bilişsel sürecin insanlarda en yüksek işleyiş seviyesine ulaştığına ve insan kişiliğinin büyük bir kısmının, kendi düşünce ve inançları tarafından şekillendiğine inanıyor.



Bilişsel faktörler – inançlar, değerler ve hedefler – kişiliklerini etkiliyor.

### Dört Bilişsel Faktör

Bandura'nın sosyal bilişsel teorisinin özünde, kişilik gelişiminin büyük bir kısmının dünyayı nasıl gördüğümüzü ve yorumladığımızı etkileyen bilişsel süreçler tarafından şekillendirildiği fikri yatıyor. Buna göre, dünyayı nasıl gördüğümüz ve yorumladığımız ise nasıl davrandığımızı etkiler. Bandura'nın bilişsel süreçlerinin ANC'ye katılan Siyah gençlere nasıl uyarlandığına bakalım.

**1 Dil becerisi.** Bu, kişilik gelişimini etkileyen bilgileri işlemek ve anlamak için güçlü bir araçtır. Bu bilgileri fikirlere, inançlara, değerlere ve hedeflere dönüştürürüz; bunlar ise davranışlarımızı şekillendirir, yönlendirir ve motive eder. Örneğin, ANC özgürlük mücadelesi hakkında konuşuyor, özgürlük mücadelesini öğretiyor ve buna değer veriyor. Bu bilgi, üyelerini iddialı, kendine güvenli ve kararlı olmaya motive ediyor.

**2 Gözlemsel öğrenme.** Neredeyse "hepimiz izleriz"; anne babalarımızı, erkek kardeşlerimizi, kız kardeşlerimizi, akranlarımızı, arkadaşlarımızı ve öğretmenlerimizi gözlemliyoruz; bu şekilde çok şey öğreniriz. Gözlemsel öğrenme; izlemeyi, taklit etmeyi ve örnek almayı kapsar. Çoğu zaman gözlemci, bir inancı geliştirmek veya bir davranışta bulunmak için kendini motive eder. Örneğin, gözlemsel öğrenme Siyah gençlerin ANC'deki yetişkin rol modellerini taklit etmelerini ve örnek almalarını sağlar.

**3 Amaçlı davranış.** Olayları önceden tahmin etme, önceden plan yapma ve hedef belirleme becerimiz, kişilik gelişimimizi ve değişimimizi etkiler. Örneğin, bu Siyah gençler özgürlük için mücadele ederken organize olacak, yürüyüşler planlayacak, politik stratejiler geliştirecek; bu da onların sorumlu, kendine güvenen ve enerjik bireyler olmalarını sağlayacak.

**4 Kendi kendini analiz.** Bu, kendi düşünce ve hareketlerimizi takip etmemizi sağlayan, çok güçlü bir içsel süreçtir. Hedef veya değerlerimizi değiştirmeye karar vererek kişilik gelişimimizi belirgin şekilde etkileyebiliriz. Örneğin, Siyah gençler kişilik gelişimlerini kontrol etmek için ve ANC'nin hedeflerini gerçekleştirdiklerinde kendilerini ödüllendirmek için kendi kendini analizden faydalanır.

Bandura'nın sosyal bilişsel teorisine göre bu dört bilişsel süreç kişilik gelişimini ve değişimi etkiler.

Bilişsel faktörler ve kişilik arasındaki ilişkiyi daha somut hale getirmek için üç inancı odaklanacağız: Denetim odağı (bu sayfa), zevk almanın ertelenmesi ve kendine yeterli (sonraki sayfa).

Örneğin, yandaki fotoğrafta görülen genç Siyah adamlar "ANC LIVES-ANC YAŞIYOR" yazılı T-shirt'ler giyiyor. Mandela, kısaltması ANC olan *African National Congress*-Afrika Ulusal Kongresi adında sosyal-politik bir organizasyonun kurulmasına yardım etmişti. Mandela uzun yıllar boyunca, hedefi Siyah Afrikalılara özgürlük ve eşit imkânlar sağlamak olan ANC'nin başkanlığını yaptı. Bandura, sosyal bilişsel teorisinde bu gençlerin kişiliklerinin büyük oranda Afrika Ulusal Kongresi'nin inanç, değer ve hedefleri gibi bilişsel faktörler tarafından şekillendirileceğini söylüyor. Bandura'nın bilişsel faktörlerini kısaca açıklayacağız.

### Denetim Odağı

#### Ne zaman *mezun olacağımızı kontrol edebilir misiniz?*

Bu tür sorular, sosyal bilişsel teorisinin insan davranışları için ne kadar geçerli olduğunu merak eden Julian Rotter'in (1990) merakını uyandırdı. Rotter denetim odağı adını verdiği, kişinin bir olay üstündeki tahmini kontrolünü ölçmek için bir ölçek geliştirdi.

*Denetim odağı*, olaylar veya ödülleri üzerinde ne kadar kontrolümüz olduğu ile ilgili inancımızı tanımlar.

Durumlar veya ödülleri üzerinde bir kontrolümüz olduğuna inandığımız takdirde *içsel denetim odağına* sahip olduğumuz söylenir.

Olaylar ve ödülleri üzerinde bir kontrolümüz olmadığında ve bizim dışımızdaki olayların (kader) neler olacağını belirlediğine inandığımız takdirde ise *dışsal denetim odağına* sahip olduğumuz söylenir. İnsanlar, içsel ve dışsal denetim odakları arasındaki bir aralıkta yer alırlar.



Örneğin, ne zaman mezun olacağınızın, kararlılığınıza ve motivasyonunuza bağlı olduğunu düşündüğünüz zaman daha çok içsel bir denetim odağına sahipsiniz demektir. Eğer mezuniyetinizin daha çok şansa ve sizin dışınızda gelişen olaylara bağlı olduğunu düşünüyorsanız dışsal bir denetim odağına sahipsiniz demektir. İçsel denetim odağına sahip olmak bir avantajdır. Düzinelerce araştırma içsel denetim odağına sahip olmakla zihnin sağlığı ve psikolojik işleyiş arasında olumlu bir korelasyon (0.20 ile 0.30 arası) olduğunu gösteriyor (Burger, 2004). Örneğin, içsel denetim odağı olan insanlar dışsal denetim odağı olan insanlara göre genel olarak daha başarılı, sağlık önlemi alma ihtimalleri daha yüksek, daha az stres ve depresyon yaşıyor (Burger, 2004; Spector et al., 2001).

Bu bulgular belirli bir inanışın, örneğin ne kadar kontrole sahip olduğunuzu düşündüğünüzün dünyayı nasıl algıladığınızı etkilediğini gösteriyor; bu ise ne şekilde davrandığınızı etkiliyor. Şimdi davranışları etkileyen diğer iki inanışı inceleyeceğiz.



# A. Sosyal Bilişsel Teori

## Zevk Almanın Erteleenmesi

**Şimdi mi  
alayım yoksa  
daha iyisini mi  
bekleyeyim?**

Anne babaları eve gidince çikolata vereceklerini vaat etmelerine rağmen küçük çocuklar market kasalarının önündeki alçak raflardan en sevdikleri çikolatayı almadan duramazlar. Benzer şekilde yetişkinler de aslında almaya niyetlerinin olmadığı bir şeyi görüp, en iyi veya en uygun fiyatlı türün de olmamasına rağmen anlık bir dürtü ile satın almaya karar verebiliyor. Bunlar zevk almanın ertelenmesi denilen bilişsel bir kavram veya inanışa birer örnektir.

**Zevk almanın ertelenmesi;** anında gerçekleşecek fakat daha az arzu edilen bir ödülü almamayı ve bunun yerine ileriki bir zamanda daha iyi bir ödül vaat eden bir nesneyi bekleyip takip etmeyi veya bir görevi tamamlamayı tanımlar.

Kendilik kontrolü, düşünmeden hareket etme ve irade gücü konuları ile ilgili olmasına rağmen, zevk almanın ertelenmesi kavramı laboratuvar ortamında kolayca incelenebilecek şekilde tanımlanmıştır (Mischel et al., 1989). Zevk almanın ertelenmesini ölçmeye yönelik bir teknik, çocuklara biri daha az arzu edilir bir nesne ile (tek şekerleme) daha çok arzu edilir (iki şekerleme) bir nesnenin

gösterilmesidir. Çocuklara, daha çok arzu edilir ödüllü almaları için odadan çıkan araştırmacının geri dönmesini (15 dakika) beklemeleri gerektiği söylenir. Çocuklar bir zili çalarak bekleme süresini istedikleri zaman bitirebiliyordu, ancak bu durumda sadece daha az arzu edilir ödüllü alabiliyorlardı. Sonuç olarak çocuklar gerçek bir çelişki yaşıyorlardı: Anında zevk almayı kabul edip daha az arzu edilen ödüllü almak veya zevk almayı geciktirip daha çok arzu edilen ödüllü almak. Çocukların ne kadar süre ile bekleyebildiği, o an ilgilendikleri şeye bağlıydı. Şekerlemeyi zihinlerinde canlandırdıkları zaman 15 dakika bekleyebiliyorlardı, ancak şekerlemeler önlerinde olduğu

zaman sadece 6 dakika bekleyebiliyorlardı (Mische et al., 1989).

**Zevk almanın ertelenmesi önemli mi?** Araştırmacılar zevk almanın ertelenmesi becerisinin birçok davranışı etkilediğini tespit etti. Örneğin, zevk almanın ertelenmesi konusunda iyi olan 4 yaşındaki çocukların daha zeki olmaya, daha çok sosyal sorumluluk sahibi olmaya ve başarılı olmak için daha fazla çalışmaya eğilimli olduğu görüldü. 4 yaşındaki bu çocuklar 14 yaşına geldiklerinde tekrar test edildiğinde, anne babaları tarafından, zevk almanın ertelenmesinde iyi olmayan çocuklara göre daha yetenekli, daha zeki ve daha iyi konsantre olabilen kişiler olarak değerlendirildi. Zevk almayı erteleme yeteneği, yeme bozuklukları, uyuturucu kullanımı, korumasız cinsel ilişki ve istenmeyen hamilelik gibi çeşitli kendini düzenleme problemleri ile bağlantılıdır (Peake et al., 2002). Tüm bu araştırmalar önemli bir noktaya işaret ediyor: Zevk almanın ertelenmesi ile ilgili inanış ve bilişsel süreçlerin geliştirilmesi, çeşitli kişisel davranışları ve sosyal etkileşimleri olumlu veya olumsuz yönde etkileyebiliyor (Peake et al., 2002).

Kişilik ve davranışları etkileyen bir başka bilişsel süreç, kendi yeteneklerimize ne kadar inandığımızdır.

## Kendine Yeterlik

**Notlarımı  
yükselebilir  
miyim?**

Öğrenciler genellikle notlarını nasıl yükseltebilecekleri konusunda sorular sorar. Albert Bandura'ya (1999) göre öğrencilerin düşük veya yüksek not alarak farklılık göstermesinin sebeplerinden biri kendine yeterlik ilgidir.

**Kendine yeterlik,** bir problemi çözmek veya bir görevi tamamlamak için belli hareketleri organize etme ve icra etme becerinize olan güveni tanımlar.

Örneğin, "Sanırım bu dersten yüksek bir not alabilirim," demek, güçlü bir kendine yeterliğin göstergesidir. Kendine yeterliği dört bilgi kaynağını birleştirerek değerlendiririz (Bandura, 1999; Zimmerman, 2000).

1. Yeni bir görevdeki başarıyı tahmin etmek için benzer görevlerdeki başarı ve başarısızlıklarla ilgili **önceki deneyimleri kullanırız.**
2. Becerilerimizi başkalarının becerileri ile **karşılaştırırız.**
3. Becerilerimiz hakkında başkalarının neler söylediğini **dinleriz.**
4. Gücümüzü, incinebilirliğimizi ve becerimizi değerlendirmek için vücudumuzdan gelen **geribildirimleri kullanırız.**

Daha önceden yüksek notlar aldıysanız, akademik olarak başkaları kadar yetenekli olduğunuzu düşünüyorsanız, arkadaşlarınız zeki olduğunuzu söylüyorsa ve sınavlarda heyecanlanmıyorsanız kendine yeterliğinizi yüksek olarak derecelendirirsiniz. Yapılan yirmi yıllık araştırmalar, öğrencilerin yüksek kendine yeterlik seviyesinin, üniversitedeki başarılarını önceden tahmin etmek için yararlı olduğunu gösteriyor (Zimmerman, 2000).

**Kendine yeterliğin etkisi.** Bandura'nın kendine yeterlik teorisine göre çeşitli görev ve durumlarda başarılı olma ve iyi performans gösterme motivasyonumuz, büyük oranda kendi becerilerimize ne kadar inandığımızla bağlıdır. Bazı insanların birçok durum (akademik ortam, spor ve sosyal etkileşimler) için geçerli olan yüksek bir kendine yeterlik duygusu vardır, bazı insanların ise sadece belli durumlarda (sosyal etkileşimde değil ama bilgisayar konusunda) geçerli olan bir kendine yeterlik duygusu vardır, bazı insanların ise zayıf bir kendine yeterlik duygusu vardır ve bu da birçok hayat görevinde başarısız olmalarına yol açar (Eccles & Wigfield, 2002). Örneğin, kendine yeterlik duygusu yüksek olan kişiler sigarayı bırakma, kilo verme, fobilerini yenme, okulda başarılı olma, yeni durumlara uyum sağlama, iş stresi ile başa çıkma, bilgisayar oyunları oynama ve acıya dayanma konularında daha başarılıdır (Bandura, 2000; Joseph et al., 2003). Bu bulgular, yüksek veya düşük kendine yeterlik duygusunun çeşitli görevlerdeki ve kişisel davranışlardaki performans ve başarıyı arttırabileceğini veya düşürebileceğini gösteriyor.

**Sonuç.** Şu ana kadar üç önemli inanışı inceledik: İçsel veya dışsal bir denetim odağına sahip olmamız, zevk almayı ne kadar ertelebileceğimiz ve yüksek ya da düşük kendine yeterliğimizin olması. Bu üç inanış üzerinde yapılan araştırmalar bilişsel faktörlerin kişilik gelişimini etkilediği, bunun ise çeşitli görev ve durumlardaki başarıyı etkilediği yönündeki sosyal bilişsel teorisinin temel varsayımını destekliyor.

Şimdi bir tane şekerleme alayım mı yoksa bekleyip iki tane mi alayım?



Arkadaşlarım niye daha yüksek not alabileceğimi söylüyor?



**Bu cesareti  
nereden  
buluyor?**

Bazen bir insanın deneyimleri inançların gücünü ve önemini dünyadaki bütün araştırmalardan daha iyi gösterebilir. Bu tür bir deneyimi bir zamanlar filmlerde Süpermen rolünü oynayan Christopher Reeve yaşadı. 1995 yılında ata binerken trajik bir kazada omurlılığı hasar gördü ve boynundan aşağıdaki herhangi bir yerini oynatma veya hissetme becerisini kaybetti. Başının vücuduna bağlı olduğunu bildiği halde, başını oynatıp vücuduna bakmıyor. Başka birisinin onu hareket ettirmesi, giydirmesi, yedirmesi ve bedensel ihtiyaçlarını gidermesi gerekiyor. Örneğin, Reeve düşüp kolunu kurtduğunda herhangi bir acı hissetmedi çünkü nöral sinyaller tamamen işler durumda olan beynine ulaşmıyordu. Uyuduğu zamanlarda ata binmek, rol yapmak ve ailesi ile beraber olmakla ilgili gördüğü canlı rüyalar sayesinde tekrar bir bütün olduğunu hissediyor. Nefes alarak kontrol ettiği elektrikli tekerlekli sandalyesi sayesinde Reeves etrafı

Bir gün tekrar  
kalkıp  
yürüyeceğime  
inanıyorum.



## 1 Kapsamlı Yaklaşım

Sosyal bilişsel teori üç büyük gücün kişilik gelişimindeki etkileşimine odaklanır: İnanç, beklenti, sosyal rol ve genetik etkileri kapsayan bilişsel-kişisel faktörler; hareket, konuşma ve duygusal ifadeleri kapsayan davranışlar ve sosyal, politik ve kültürel güçler gibi çevresel güçler.

Bandura (2001) başka kişilik teorilerinin bu faktörlerden bir veya iki tanesine değindiğine ancak üçü arasındaki etkileşimi yorumlamadığına dikkat çekiyor. Örneğin, Freudyen ve insancıl teoriler bilişsel ve kişisel faktörlerin kişilik gelişimi üzerindeki etkilerine dikkat çekiyor ancak önemli davranışsal, öğrenme ve çevresel etkileri ihmal ediyor. Sonuç olarak, sosyal bilişsel teorinin avantajlarından bir tanesi, kişilik gelişimine olan yaklaşımının daha kapsamlı olması ve diğer teorilere göre daha fazla etkileyici faktör içermesidir.

## 2 Deneylere Dayanıyor

Sosyal bilişsel teoride kullanılan kavramların çoğu objektif ölçümlere, laboratuvar araştırmalarına ve deneysel çalışmalara dayanır ve bunlardan gelişmiştir. Denetim odağı, zevk alınması ve kendine yeterlik gibi sosyal bilişsel kavramlar deneylere dayandığından değiştirilebilir, kontrol edilebilir ve test edilebilir ayrıca hata ve çarpıtmalara daha az açıktır.

Buna karşılık Freudyen ve insancıl kişilik gelişimi teorilerinin birçok kavramı, klinik görüşmelerden ve uygulamalardan geliştirilmiştir; bu yüzden bu kavramların (oral aşama, Oedipus kompleksi, kendini gerçekleştirme, olumlu takdir) test edilmesi ve doğrulanması daha zordur, hata ve çarpıtmalara daha açıktır.

dolaşabiliyor ve çeşitli televizyon programlarına konuk oluyor. "Kahraman olmaya çalışmıyorum, sadece elimden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyorum," diyor (People, 5 Mayıs 1998, s. 216). Reeve yedi yıl süren ısrarcı ve zorlu rehabilitasyon tedavisinin ardından ellerini tekrar kullanabilme ve hissedebilme becerisini ve solunum cihazı olmadan birkaç saat boyunca kendi kendine nefes alma becerisini geri kazandı; tüm bunlar yedi yıl önce imkânsız gibi görünen şeylerdi (Kluger, 2002).

Reeve'in tüm olumsuzluklara rağmen ümidini kaybetmemesinin ve kararlı bir şekilde rehabilitasyon tedavisini sürdürmesinin sebeplerinden biri, yazdığı kitabın adında özetleniyor, *Nothing is impossible: Reflections on a new life-Hiçbir şey imkânsız değildir: Yeni bir hayatta ilgili düşünceler* (2002). Reeve'in hikâyesi sosyal bilişsel teorisin büyük bir varsayımını yansıtmaktadır: İnanışılmanın kişilik, motivasyon ve davranışlar üzerinde büyük bir etkisi vardır.

Sosyal bilişsel teorisin kişilik gelişimine olan yaklaşımını değerlendireceğiz ve diğer teoriler ile karşılaştıracğız.

## 3 Değişim Programları

Sosyal bilişsel teorisin birçok kavramı (gözlemsel öğrenme, kendini ödüllendirme, model alma davranışı, kendi kendini analiz ve planlama) deneylere dayandığı ve objektif olarak tanımlandığı için davranış ve kişilik değiştirme programlarının geliştirilmesinde kullanılıyor. Sosyal bilişsel teoriye dayanan iki davranış değiştirme programını daha önce incelemiştik. Araştırmalardan bir tanesinde, aşırı yılan korkusu geliştiren bireylerin, korkusuz bir modelin yılanlara dokunduğunu gözlemledikten sonra yılan korkularının azaldığı gözlemlenmişti (s. 255); bir başka araştırmada ise bir yetişkinin saldırgan davranışlarını gözlemleyen çocukların imkân tanındığında benzer saldırgan davranışları taklit ettiği ve sergilediği görülmüştü (s. 224). Bunlar, sosyal bilişsel teorisin kavramlarının uygulanmasından sonra meydana gelen davranışsal değişimlere sadece iki örnektir (Bandura, 2001).

## 4 Eleştiriler ve Sonuçlar

Eleştirmenler, sosyal bilişsel kavramlar kendine yeterlik, denetim odağı ve zevk alınması ertelenmesi gibi dar bir şekilde tanımlanan davranışlara odaklandığı için sosyal bilişsel teorisin kişilik gelişiminin parçalarına ayrılmış bir açıklaması olduğunu ileri sürüyor. Bu objektif ancak dar bir şekilde tanımlanmış kavramların, daha bütünleşmiş bir kişilik teorisi haline getirilmesi gerektiğini ekliyorlar. Son olarak, eleştirmenler sosyal bilişsel teorisin genetik faktörlerin, duygusal etkilerin ve çocukluk deneyimlerinin kişilik gelişimi üzerindeki etkilerine çok az eğildiğini ileri sürüyor (Bouchard & Loehlin, 2001; Loehlin et al., 2003).

Bu eleştirilere rağmen sosyal bilişsel teorisin kavramların objektif ölçümü, bilişsel süreçlerin etkisi ve kavramların davranış değiştirme programlarına tatbik edilmesine verdiği önem ile kişilik teorisi üzerinde önemli etkileri oldu.

Şimdi, bireyler arasındaki farklılıkların tanımlanmasını ve değerlendirilmesini vurgulayan ve neden her zaman tutarlı bir şekilde davranmadığımızı açıklayan ilginç bir kişilik teorisini inceleyeceğiz.

# B. Ayırıcı Özellik Teorisi

## Tanım

### Kadın polisler daha mı iyi?

Bu modülün başında 1994 yılında büyük bir şehirde (Atlanta, Georgia) bir polis teşkilatının başına atanan ilk Afro Amerikalı kadın olan Beverly Harvard'dan bahsetmiştik. 1992 yılında Elisabeth Watson büyük bir şehir (Houston, Texas) polis teşkilatının başına getirilen ilk Beyaz kadın olmuştur.

Kadınlar 1970'ler, 1980'ler ve 1990'lar boyunca, polis olmak için gerekli fiziksel ve zihinsel güce sahip olmadıklarını düşünen erkek polislerin taciz, alay ve ayrımcılıkları ile mücadele etmek zorunda kaldı (Copeland, 1999). Ancak yapılan araştırmalar kadınların çok iyi birer polis memuru olduğunu ve insanlarla ilişkileri daha iyi olduğu için ev içi suistimal davalarında daha başarılı olduklarını gösteriyor (K. Johnson, 1998).

**Arabulucu.** Örneğin, kadın polis Kelly, sokak serserilerinin çok olduğu bilinen bir bölgede devriye geziyor. Sokak serserilerini kontrol etmenin en iyi yönteminin, onları kaba kuvvetle tehdit etmek olduğunu düşünsek de Kelly buna nadiren başvuruyor. Kelly kendi fiziksel gücünün, karşılaştığı zorbalara çoğuna karşı yetersiz kalacağını kabul ediyor. "Saldırgan bir tutum çete üyelerine karşı işe yaramıyor," diyor Kelly. "Eğer ilk karşılaşma doğrudan, zekice ve otoriter şekilde yapılsa karşılık veriyorlar. Biraz daha fazla konuşmanız gerekiyor ama işe yarıyor" (McDowell, 1992, s. 70). Bir başka kadın polisin söylediği gibi, "Hayatımız boyunca sorunları fizik gücüne veya kaba kuvvete gerek kalmadan çözme öğrendik" (Munoz, 2003, s. B2). Bu örnekler, kadınların farklı kişilik özelliklerine (alttaki resim) sahip oldukları için bazı durumlarda daha iyi ve daha etkili birer polis memuru olduklarını gösteriyor.

Kadın polislerin daha çok arabulucu, erkek polislerin ise daha çok uygulayıcı görevi görmesinin sebebi, ayırıcı özellik teorisi ile açıklanabilir.



Kadın polis memurlarının hangi ayırıcı özellikleri onları daha iyi birer arabulucu yapıyor?

**Erkekler.** Erkek memurların özellikleri arasında iddialı, saldırgan ve dolaysız olmak bulunuyor, bu da onların yasaları tatbik etmelerine yardımcı oluyor.



**Kadınlar.** Kadın memurların özellikleri arasında sevecen, sempatik ve diplomatik olmak bulunuyor, bu da onların arabulucu olarak çalışmalarına yardımcı oluyor.

**Ayırıcı özellik teorisi** kişilik özelliklerinin veya ayırıcı özelliklerin benzerlik ve farklılıklarının ölçülerek, tanımlanarak ve sınıflandırılarak kişilik yapısının analiz edilmesine yönelik bir yaklaşımdır.

Kişilik özelliklerinin ölçülmesi için temel birim ayırıcı özelliktir.

**Ayırıcı özellik,** belli bir şekilde hareket etmeye yönelik nispeten sabit ve kalıcı bir eğilimdir.

Örneğin, kadın polislerin ayırıcı özellikleri arasında sevecen, sempatik ve diplomatik olmak bulunuyor, bu da onların arabulucu olarak çalışmalarına yardımcı oluyor; buna karşılık erkek polislerin ayırıcı özellikleri arasında iddialı, saldırgan ve dolaysız olmak bulunuyor, bu da onların uygulayıcı olarak görev yapmalarına yardımcı oluyor. Bir kişinin kişiliğini tanımlamak için kaç tane ayırıcı özelliğin gerekli olduğunu belirlemek, psikologların neredeyse 60 yılını aldı.

## Ayırıcı Özelliklerin Tanımlanması

### Bu beş kişiyi nasıl tanımlarsınız?

Bir suçlunun, palyaçonun, mezunun, rahibinin ve güzellik kraliçesinin kişiliklerini nasıl tanımlarsınız? Gözünüzde imkânsız olan bu görev, kişilik araştırmacılarının hedefiydi. İki karakteristiği birbirini karşılıklı olarak geçersiz kılıyor gibi görünen ayırıcı özelliklerin bir listesini oluşturmaya kararlıydılar: Listenin çok az ayırıcı özellik içermesi gerekiyordu ama aynı zamanda herhangi birinin kişiliği ile herkesin kişiliğini birbirinden ayırtabilmeliydi. Bu zorlu listenin hazırlanmasına 1930'larda bir sözlükte başlandı.

### Kaç tane ayırıcı özellik olabilir?

1930'larda Gordon Allport ve meslektaşları sözlükleri karıştırıp kişilikler arasındaki farklılıkları belirleyebilecek olan bütün terimleri seçti (Allport & Odbert, 1936). Her türlü kişilik farklılığını tanımlayabilecek olan 18000 terim buldular; bunlardan 4500 tanesinin, kişinin ayırıcı özellikleri tanımına uygun olduğuna karar verdiler. Allport **ayırıcı özellikleri** kişinin çevresine uyum sağlaması ile ilgili sabit ve sürekli eğilimler olarak tanımladı. Allport'un listesinin avantajı, herkesin becerilerini tanımlayabilecek kadar kapsamlı olmasıydı. Dezavantajı ise inanılmaz derecede uzun olması ve araştırmada kullanılacak pratikliğe sahip olmamasıydı.

Allport'un ayırıcı özellikleri tanımlamaya yönelik bir liste hazırlama çabaları, yeni araştırmalar için ortam hazırladı. Ancak, binlerce ayırıcı özellikten oluşan listesinin, çok daha az sayıda temel ayırıcı özellik halinde yeniden organize edilmesi gerekiyordu. Bu görev Raymond Cattell'e düştü.

### Bazı ayırıcı özellikler birbirleri ile ilişkili değil mi?

1940'larda Raymond Cattell (1943) Allport'un 4500 ayırıcı özellikten oluşan listesini faktör analizi ile daha temel ayırıcı özelliklere indirdi.

**Faktör analizi,** birçok farklı madde arasındaki ilişkileri tespit edip beraber gruplandırılmalarını sağlayan, karmaşık bir istatistiksel yöntemdir.

Cattell faktör analizinden faydalananak Allport'un listesindeki yüzlerce ayırıcı özellik arasındaki ilişkileri tespit ederek orijinal listeyi **kaynak ayırıcı özellikler** adını verdiği 35 temel ayırıcı özelliğe indirdi. Bu 35 temel ayırıcı özelliğin, kişilikler arasındaki bütün farklılıkları tarif edebileceğini iddia etti. Cattell'in listeyi 35—daha sonra 16—ayırıcı özelliğe indirgemesi çok büyük bir başarı olmasına rağmen araştırmalarda kullanılabilmek için hâlâ fazla uzundu ve kişilik farklılıklarının değerlendirilmesinde ancak kısıtlı olarak kullanılabildi. Cattell'in listesinin daha da kısaltılması gerekiyordu ancak bunun gerçekleşmesi 30 yıl sürdü.



Hangi ...



... beş ...



... özellik ...



... tanımlar ...



... bu beş

farklı kişiliğin her birini?

**Sadece beş özellik yeterli mi?**

35 ayrırcı özellikten oluşan listeyi, kişiliğin beş faktörü modelini oluşturan 5 özelliğe indirdi (Burger, 2004).

1960'lardan 1990'ların başına kadar çeşitli ülkelerdeki aşağı yukarı bir düzine araştırmacı faktör analizi kullanarak ayrırcı özellikleri tanımlayan sıfat listeleri arasındaki ilişkileri tespit etti. Araştırmacılar imkânsız başarılar

*Beş faktör modeli*, beş kategori kullanarak kişilik özelliklerini organize eder ve kişilik farklılıklarını tanımlar. Bu beş faktör *açıklık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk ve nörotisizmdir*.

Bu beş faktör *Beş Büyük* olarak tanındı. Bu beş faktörden her biri alttaki resimde açıklandığı şekilde bir davranış çizgisini temsil ediyor.



**Açıklık**

Yeni tecrübeleriyle ilgisi çeken belere hazır olma.



**Özdisiplinlilik**

Sorumlu ve güvenilir. Kayıtsız ve dikkatsiz.



**Dışa dönüklük**

Sempatik ve kararlı. Çekingen ve içine kapanık.



**Uyumluluk**

Sıcak ve iyi huylu. Soğuk ve tavırlı.



**Nörotisizm**

Dengeli ve kaygısız. Sinirli ve duygusal olarak duyarsız.

**Sıcak ve soğuk.** Beş Büyük ayrırcı özelliğin her birini bir *süper ayrırcı özellik* olarak görebiliriz çünkü her bir faktörün termometresi, sıcak ve soğuk uçlarında düzinelerce ilişkili ayrırcı özellik barındırıyor. Örneğin, özdisiplinliliğin sıcak ucuca güvenilir, sorumlu, düşünceli, çalışkan ve titiz özellikleri bulunuyor; soğuk ucuca ise güdüsel, kayıtsız, geciken, tembel ve amaçsız özellikleri bulunuyor. 30 yıl sürmüş olmasına rağmen Beş Büyükün bulunması, ayrırcı özellik teorisinin sonunda en az sayıda ayrırcı özellik kullanarak kişilik özelliklerini organize etmek ile ilgili büyük hedefine ulaştığı anlamına gelir (John & Srivastava, 1999).

**Beş Büyükün Önemi**

Ayrırcı özelliklerin tanımlanmasına yönelik önceki girişimler aksine Beş Büyükün veya beş faktör teorisinin sadece beş kategori veya ayrırcı özellik kullanarak binlerce kişinin kişilik farklılıklarını tanımlayabileceğine dair kanıtlar bulunuyor. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ve başka altı kültür veya ülkedeki (Almanya, Portekiz, İsrail, Güney Kore, Japonya, Filipinler) çocukların ve yetişkinlerin kişilikleri Beş Büyük ayrırcı özellikleri kullanılarak tanımlandı (Kartibak et al., 2002).

**Büyük Soru.** Beş faktör modeli birçok farklı ülkede tekrarlanabildiği için araştırmacılar kişilik yapısının farklı *kültürel faktörler* (çocuk bakımı, dinî ve ahlaki değerler, dil benzerlikleri) tarafından mı şekillendirildiğini yoksa evrensel veya bütün kültürlerdeki insanlarda benzer olan *temel insani davranış ve deneyim yöntemleri* tarafından mı şekillendirildiğini merak etti.

Birçok farklı ülke ve kültürden beş faktör modeline destek geldiği için araştırmacılar insan kişiliğinin temel yapısının ülke veya kültürlerden değil, evrensel hayat deneyimlerinden veya biyolojik bir temelden kaynaklandığı sonucuna vardı (McCrae & Costa, 1999; Katibag et al., 2002). Eğer temel insani kişilik yapısı evrenselse bu, farklı ülkelerdeki bireylerin kişiliklerinin Beş Büyük ayrırcı özellik ile tanımlanabileceği anlamına gelir.

**Gerçek Dünyada Beş Büyük**

Bir arkadaşımızın kişiliğini tanımlarken (genellikle farkında olmadan) Beş Büyük veya beş faktör modelindeki beş süper ayrırcı özelliği kullanırız. Kişilik benzerlikleri ve farklılıkları beş kategori ile tanımlanabildiğinden beş faktör modeline dayanan soru listeleri ile terapist, doktor ve psikologların en büyük görevlerinden biri olan kişilik ve kişilik problemlerinin değerlendirilmesi daha kesin olarak yapılabilir.

Beş faktör teorisinin kişilik özelliklerinin tanımlanması ve organize edilmesinde faydalı olduğu kanıtlanmasına rağmen bu teori, bu ayrırcı özelliklerin insan hayatı boyunca ne şekilde geliştiğini veya Everest Dağı'na tırmanmak için hayatını tehlikeye atmak gibi sıra dışı durumlardaki davranışlarını açıklamıyor (McCrae & Costa, 1999).

Örneğin, Beş Büyük ayrırcı özellik erkek ve kadın polis memurları arasındaki farklılıkları tanımlamak için kullanılabilir. Erkek polislerle karşılaştırıldığında kadın polisler genellikle daha uyumlu (sempatik, samimi, yardımsever), daha açık (içgörülü, zeki) ve daha dışa dönüktür (girişken, konuşkan). Bu tür ayrırcı özellikler kadın polislerin daha az otoriter ve daha fazla diplomatik olmasına ve olası tehlikeli durumları daha kolay etkisiz hale getirebilmesine yol açıyor (Spillar & Harrington, 2000).

Araştırmacılar genel olarak beş faktör teorisinin ayrırcı özellik teorisine için çok büyük bir ilerleme olduğu ve kişilik yapılarının ve farklılıklarının tanımlanması, davranışların önceden tahmin edilmesi ve kişilik problemlerinin tanımlanması için kullanışlı bir araç olduğu konusunda hemfikir (Burger, 2004; McCrae & Costa, 1999).

Her birimiz bizi tutarlı bir şekilde davranmaya yönlendiren en az beş tane nispeten kalıcı süper ayrırcı özelliğe sahip olmamıza rağmen, kendimizle ilişkiye düşeriz ve farklı durumlarda farklı davranırız.



## B. Ayırıcı Özellik Teorisi

### Kişi Duruma Karşı

#### Özel hayatla sosyal hayatın farkları nelerdir?

ABD'de en tanınmış sağ kanat radyo sunucusu, tutucu yasal görüşlerini haftanın beş günü 20 milyon kişiyi aşan dinleyicilerine sunan Rush Limbaugh'dur. Örneğin, Grateful Dead grubunun gitaristi Jerry Garcia öldüğünde şöyle demişti, "İşin aslına bakarsınız Jerry Garcia kendi hayatını uyuşturucu ile mahvetti. Şimdiyse tanrısal bir varlık gibi onurlandırılıyor. Önceliklerimizin ayarı bozuldu, millet" (Laurence, 2003, F7). Limbaugh uyuşturucu kullanan kişiler hakkında konuşurken şu sözleri kullandı, "... Çok sayıda Beyaz uyuşturucu kullanıp cezasız kalıyor... Yapmamız gereken, ceza almadan kurtulanları bulmak, onları yargılamak ve hapse göndermektir" (Laurence, 2003, F7).

16 Ekim 2003 tarihli *National Enquirer* gazetesinin manşetinde ise şu habere yer verildi, "Rush Limbaugh uyuşturucu tuzağına düştü." Birkaç saygın gazetenin verdiği habere göre Limbaugh uyuşturucu (ağrı kesici) bağımlısı olmuştu. Hizmetçisi üç yıldan beri "bir



Limbaugh toplum içinde yasalardan ve düzenden bahsediyordu ama özel hayatında bir uyuşturucu bağımlısıydı.

davranışlarını öngörme konusunda neden başarısız olduğunu anlamak için bir dizi klasik deney yapan ilk araştırmacılardan biriydi.

### Deney: Kişi-Durum

Walter Mischel ve Philip Peake (1982) ayırıcı özellik teorisinin temel varsayımlarından biri olan, insanların zaman içinde tutarlı davrandığı yönündeki varsayımı test etmek için üniversite öğrencilerine "Ne kadar özdisiplinlisiniz?" sorusunu sordu. Eğer öğrenciler "çok özdisiplinli" oldukları cevabını verirse ayırıcı özellik teorisinin onların birçok farklı durumda çok özdisiplinli davranacaklarını öngörür. Mischel bundan sonra öğrencilerin derse girmek, etüt derslerine devam etmek, ödevleri zamanında tamamlamak ve odalarını düzenli tutmak gibi birbirinden çok farklı 19 durumda ne kadar özdisiplinli davrandıklarını gözlemledi.

Kendilerini çok özdisiplinli olarak tanımlayan öğrenciler her gün benzer durumlarda bu şekilde davrandı. Ancak aynı öğrenciler 19 farklı durumun hepsinde özdisiplinli davranmadı. Örneğin, çok özdisiplinli olan öğrenciler odalarını düzenli tutabiliyorlardı ama ödevlerini zamanında teslim etmeye-biliyorlardı veya bütün derslere girebiliyor ancak odalarını temiz tutmayabiliyorlardı. Araştırmacılar öğrencilerin, tıpkı ayırıcı özellik teorisinin öngördüğü gibi *aynı* durumlarda tutarlı davrandıkları ancak ayırıcı özellik teorisinin aksine, farklı durumlarda *farklı* veya düşük tutarlılıkla davrandıkları sonucuna vardı. Bu bulgu, şimdi kişi-durum etkileşimi olarak bilinen şeyi ortaya çıkardı.

**Kişi-durum etkileşimi**, kişinin davranışlarının, onun ayırıcı özelliklerinden ve belli bir durumda olmaktan kaynaklanan veya belli bir durumdan gelen ipuçlarının yarattığı etkilerin etkileşiminden sonuçlandığını söyler.

Kişi-durum etkileşimi, dışa dönük bir kişi dahi olsa bir düğünde veya bir cenazede bulunmak farklı ipuçları yaratacağı için farklı davranacağını söyler (Mischel & Shoda, 1995). Benzer şekilde, kişi durum etkileşimi Rush Limbaugh'un kendisi de uyuşturucu bağımlısı olmasına rağmen Jerry Garcia'nın uyuşturucu sorununu eleştirirken doğruyu gözetmesini açıklar.

Kişi-durum etkileşimi bir kişinin farklı durumlardaki davranışlarını anlayabilmek veya öngörebilmek için hem kişinin ayırıcı özelliklerini hem de farklı durumlarda bulunmaktan kaynaklanan güçlü ipuçlarını göz önünde bulunduramamız gerektiğini söyler (Malle et al., 2000).



Yeni tecrübelerle açık biriyse, kayaya tırmanışını dener misiniz? Köpeği görüyor musunuz?

filii öldürmeye yetecek kadar bebek mavisi (OwyContin haptı)" satın aldığını iddia ediyordu. Limbaugh uyuşturucu bağımlısı olduğunu kabul etti ve bir uyuşturucu rehabilitasyon programına katıldı (E. Thomas, 2003).

İnsanların bazen tıpkı Rush Limbaugh gibi farklı durumlarda farklı şekillerde davrandığı gözlemi, ayırıcı özellik teorisinin temel varsayımlarından birini, yani ayırıcı özelliklerin tutarlı şekillerde davranma eğilimini yaratması konusunu sorgulamaktadır. Psikolog Walter Mischel (1968); ayırıcı özelliklerin insanların farklı durumlardaki davranışlarını öngörme konusunda neden başarısız olduğunu anlamak için bir dizi klasik deney yapan ilk araştırmacılardan biriydi.

### Sonuçlar

İnsanların kişiliklerinde ayırıcı özellik denilen sabit ve tutarlı bölümler olduğuna şüphe yok. Kişilik farklılıklarının Beş Büyük ile tanımlanabileceğine de şüphe yok. Ancak ayırıcı özellikler durumsal ipuçları ile etkileşime girdiğinden ve kısmen bunlara bağlı olduğundan insanlar tutarsız veya çelişkili bir şekilde davranabilir veya hareket edebilir. Yani kendinizi yeniliklere açık görmenize ve sık sık yeni şeyler denemenize rağmen tehlikeli olabilecek kaya tırmanışları için (alttaki resim) kesin bir şekilde sınırı belirleyebilir ve "HAYIR!" diyebilirsiniz. Araştırmacılar ayırıcı özelliklerin bütün durumlarda tutarlı olmadığını tespit etmiş olmasına rağmen ayırıcı özellik kavramı iki sebepten dolayı yine de kullanışlıdır (Wiggins, 1997).

**Tanımlar.** İlk olarak, ayırıcı özellikler bir kişinin kişiliğini tarif etme konusunda bir tür steno yöntemi olduğu için kullanışlıdır. Bir arkadaşımızı tarif etmemiz istense onun başlıca ayırıcı özelliklerini anlatırız.

**Öngörüler.** İkinci olarak, ayırıcı özellikler bir kişinin ilerideki davranışlarını öngörmeye yardım ettiği için faydalıdır. Ancak kişi-durum etkileşimini göz önünde bulundurmak gerekir, yani kişinin ayırıcı özelliklerinin içinde bulunduğu durumun yarattığı ipuçları ile ne şekilde etkileşime gireceğini hesaba katmak gerekir. Örneğin, arkadaşlarımız genel olarak kiloma dikkat ettiğimizi bilirler, ama pastaneye girince kendi ağırlığımızca çikolata tüketebileceğimizi de bilirler. Araştırmacılar, kişinin çeşitli durumlarda gözlemlenmesi durumunda bazı durumlarda ne şekilde davranacağını önceden tahmin etme kesinliğinin belirgin şekilde arttığını bildiriyorlar (Wiggins, 1997).

**Sonuç.** Birçok kişilik araştırmacı Beş Büyük gibi ayırıcı özelliklerin sabit ve tutarlı davranış eğilimlerini tarif etmek için kullanışlı olduğunu, ancak ayırıcı özelliklerin farklı durumlardaki davranışları önceden tahmin etmemizi sağlayamayacağını söylüyor (Malle et al., 2000).

Ayırıcı özelliklerin sabit ve tutarlı olduğunu söylemek, insanın kişiliğinin zamanla değişmez şekilde sabitleştiği anlamına mı geliyor?

**Ayrııcı  
özelliklerimiz  
ne kadar  
değişmez?**

Şu anda 16, 18, 20, 25 ve 30 yaşındaysanız 40, 50, 60, 79 veya 80 yaşınıza geldiğinizde nasıl bir kişiliğiniz olacak? Kişilik özelliklerimizin ne kadar değiştiği, ne kadar aynı kaldığı sorusu, boylamsal araştırma denilen bir araştırma yöntemi ile cevaplandırılıyor.

**3—18 Yaş Arası**

Araştırmacılar kişilik özelliklerinin ne kadar değiştiği veya aynı kaldığı sorusunu cevaplamak için kişilik özellikleri 3 yaşında değerlendirilen ve 21 yaşında tekrar değerlendirilen 1000 çocuk üzerinde boylamsal bir çalışma yaptı. Yapılan değerlendirmelere dayanarak 3 yaşındaki çocukların kişilikleri açısından yetersiz kontrol, tutuk, kendinden emin, çekingen ve iyi uyum sağlamış olarak adlandırılan beş ayrı kategoriye ayrıldı (Caspi, 2000).

**Tutarlılık.** Araştırmacılar 3

yaşında değerlendirilen ayrııcı özellikler ile 21 yaşında değerlendirilen ayrııcı özellikler arasında önemli tutarlılıklar tespit etti. Örneğin, *yetersiz kontrol* grubundaki 3 yaşındaki çocukların ayrııcı özellikleri arasında dürtüsel, huzursuz ve dikkati kolay dağıtır gibi özellikler bulunuyordu. 3 yaşında test edilen bu çocuklar 21 yaşına geldiğinde ayrııcı özelliklerinin benzer olduğu, ayrıca umursamaz, kayıtsız veya tehlikeli ve heyecan

verici hareketlere yatkın olma gibi özellikleri de kapsadığı tespit edildi. Buna karşılık, *iyi uyum sağlamış* grubundaki 3 yaşındaki çocukların 18 yaşında tekrar test edildiğinde ayrııcı özelliklerinin benzer olduğu ve kontrol sahibi olma, kendinden emin, tam olarak uyum sağlamış özelliklerine sahip, normal birer yetişkin oldukları tespit edildi. Araştırmacılar kişinin sabit kişilik özelliklerinin ilk gelişiminin 3 yaş civarında başladığı sonucuna varıyor. Yani 3 yaşında gözlemlenen ayrııcı özellikler, daha sonra aynı genç yetişkinlerde tekrar gözlemlenebiliyor (Caspi, 2000).

**Değişim.** 3 yaş ile 18 yaş kişilik özellikleri arasında önemli tutarlılıklar olmasına rağmen, araştırmacılar ergenlik boyunca duygusal özelliklerde büyük değişikliklerin meydana geldiğine dikkat çekiyor. Bireyler ergenlik boyunca daha az sorumluluk sahibi, daha az dikkatli ve daha fazla huysuz ve dürtüsel olabiliyor (Caspi & Roberts 1999).

Kişilik gelişimine 18 yaştan sonra ne olur ve kişilik değişimi günün birinde durur mu?

**Boylamsal yöntem,** aynı insan grubunun zaman içinde farklı noktalarda incelenmesi anlamın gelir.

Örneğin, anne babanızdan sizin 3 yaşınızdaki kişilik özelliklerini anlatmalarını isterseniz bu özellikler 21 yaşındaki halinize benzer mi? Başka şekilde ifade etmek gerekirse, kişilik özellikleri ne kadar sabittir ve kadar değiştirir?

**20—80 Yaş Arası**

Şu anda yaşıyorsunuz 18, 20, 25, 30 veya daha fazlaysa 50, 60, 70 veya 80 yaşınıza geldiğinizde kişiliğiniz nasıl olacak? Bunun cevabı, aşağıdaki sonuçlara varan bir dizi boylamsal çalışmadan geliyor (McCrae & Costa, 1999; McCrae et al., 2000; Roberts et al., 2002; Trzesniewski et al., 2003).

**1** Kişilikteki büyük değişiklikler çocukluk, ergenlik ve yetişkinlikte meydana geliyor. 20–30 yaşları arasında hem erkekler hem kadınlar daha az duygusaldır daha az heyecan arar ve daha yardımsever ve disiplinli hale gelir. Bu kişilik değişimleri genelde olgunlaşma ile bağdaştırılır.

**2** Boylamsal araştırmalar, ergenlerin ve genç yetişkinlerin yeni değerler edinmeye ve eski değerleri tekrar gözden geçirmeye daha yatkın oldukları kişilik değişimlerinin 30 yaşından önce gerçekleştiğini gösteriyor.

**3** Kişilik özellikleri 30 yaş civarında sabitlenir ve bu yaştan sonra çok az ve küçük kişilik değişimleri meydana gelir. Ancak, 30 yaşından sonra yetişkinler, değişen durum ve çevrelerine karşılık verdikçe fikir, inanış ve tavırlarına daha çok bağlanmaya devam eder. Örneğin, hırslı bir tenis oyuncusu zamanla hırslı bir bahçıvan olabilir ama hırslı bir liberalin hırslı bir muhafazakâr olma ihtimali düşüktür.

**4** Erkekler ve kadınlar, sağlıklı ve sağlıklı insanlar, Siyahlar ve Beyazlar, herkes 30 yaşından sonra aynı sabit kişilik örüntüsünü sergiler. Kişilik sabit olduğu için bir dereceye kadar öngörülebilir. Ancak bireyler belli özelliklerin üstesinden gelmek için çaba gösterebilir (daha az utangaç olmak, daha kendine güvenir olmak), bu da bizi kişiliğin yetişkinlikte ne kadar değiştiği sorusuna getirir.

**5** Orta yaşlı ve daha yaşlı yetişkinlerden kişilik gelişiminin gidişatı sorulduğunda hepsi yaşlandıkça arzu edilen özelliklerde (enerjik, gerçekçi, zeki) bir artış olduğunu söyledi. Ancak yapılan objektif testler, bireylerin bu özelliklerinde çok az veya hiçbir değişimin meydana gelmediğini gösterdi. Aynı bulgular insanların yaşlandıkça, gerçekte meydana gelen daha fazla sosyal olarak arzu edilir veya stereotip tepki bildirdiğini gösteriyor.

**Sonuçlar.** Gençken kişiliğin değişme ihtimali daha yüksektir, ancak 30 yaşından sonra kişilik özellikleri nispeten sabit ve değişmezdir. Ancak durumlara, stres faktörlerine ve karşılaşılan zorluklara bağlı olarak bazı değişiklikler meydana gelir. Sonuç olarak, kişilik hem sabit hem değişken olma (bir noktaya kadar) gibi ilginç bir özelliğe sahiptir. Kişilik özelliklerinin zaman içinde nispeten değişmeden kalmasının sebeplerinden biri, genetik faktörlerden etkilenmeleridir.

30 yaşından önce kişilikte büyük değişiklikler meydana gelebilir...



... ama 30 yaşından sonra kişilik nispeten sabitlenir ve kolay kolay değişmez.



# C. Ayırıcı Özellikler Üzerindeki Genetik Etkiler

## Davranışsal Genetik

### İkizler neden birbirine bu kadar benzer?

Jim Lewis (soldaki fotoğraf) ve Jim Springer (sağdaki fotoğraf) aynı model mavi Chevrolet kullanıyorlar, aynı marka sigarayı içiyorlar, Toy adında birer köpeğe sahipler, şerif yardımcısı olarak çalışıyorlar, aynı ahşap işçiliği hobisine sahipler ve Florida'da aynı sahilde tatil yapıyorlar. İki Jim, doğumdan 4 hafta sonra birbirinden ayrılan ve ayrı ayrı büyütülen tek yumurta ikizleri. 39 yaşında tekrar bir araya geldiklerinde ne kadar çok ortak noktalar olduğuna şaşırdılar (Leo, 1987).

Bu şaşırtıcı tesadüfler Minnesota Üniversitesi'nde genetik faktörler üzerinde yapılan ve hâlâ devam eden bir projeden geliyor (Bouchard, 1994; Bouchard & Loehlin, 2001). Projenin en büyük sorularından bir tanesi, iki Jim arasındaki benzerliklerin sadece tesadüf mü olduğu yoksa genetik faktörlerin kişilik özellikleri üzerindeki etkisini mi yansıttığıdır.

Çoğumuz büyürken bu cümlelerden birini veya her ikisini duymuşuzdur: "Tıpkı baban gibi davranıyorsun," ya da "Tıpkı annen gibi davranıyorsun." Bu cümlelerin öne sürdüğü şey, anne babalarımızdan miras aldığımız genlerin davranışlarımızı etkilediğidir. Psikologlar genetik faktörlerin öneminin ve etkisinin ancak yakın zamanda farkına vardı ve bu da davranışsal genetik adında yeni bir alanın gelişmesine yol açtı.



Neden aynı tür arabayı kullanıyor, aynı marka sigarayı içiyor, aynı işi yapıyor ve köpeklerine Toy ismini veriyorlar?

**Davranışsal genetik**, miras alınmış veya genetik faktörlerin psikolojik faktörlerle ne şekilde etkileşime girdiğini ve kişiliğimizi, zekâmızı, duygularımızı ve motivasyonumuzu nasıl şekillendirdiğini, ayrıca çevremize ne şekilde davrandığımızı, intibak ettiğimizi ve uyum sağladığımızı inceler.

Çoğumuz genetik kavramını **sabitleşmiş olmak** ile bir tuttuğumuz için genetik etkiler

düşüncesini kabullenmekte zorlanırsınız. Ancak genetik faktörler davranışları sabitlemez, onun yerine çevresel faktörlerin desteklediği veya engellediği bir davranış alanı oluşturur. Örneğin, genetik faktörler boyumuz ve kilomuz için bir menzil belirler. Ancak gerçek boyumuz ve kilomuz genetik faktörlerin çevresel etkiler ile ne şekilde etkileşime girdiğine, örneğin iyi bir beslenme ve egzersiz programına sahip olup olmadığımıza bağlıdır.

Genetik faktörlerin çeşitli kişilik özelliklerinin gelişmesi için bir alan oluşturmalarını incelerken lütfen gerçek ayırıcı özelliklerin genetik faktörlerle çevresel etkilerin birbiriyle olan etkileşiminden etkilendiğini unutmayın.

## Genetik Etkilerin İncelenmesi

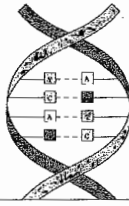
### Genlerde neler var?

Çok az araştırmanın kişilik ve davranışları neyin şekillendirdiği ile ilgili inançlar üzerinde Minnesota Üniversitesi'nin ikizler araştırması kadar etkisi olmuştur. 1990'ların başına kadar çoğu psikolog genetik faktörlerin kişiliğin şekillendirilmesindeki etkisinin farkındaydı ancak genetik faktörlerin etkisinin çevresel faktörlerin etkisinden çok daha az olduğuna inanıyordu. 1990 yılında ise Thomas Bouchard ve meslektaşları (1990) eş zamanlı olarak dört ikiz grubunu karşılaştıran bir araştırmayı yayınladı: Beraber yetiştirilen tek yumurta ikizleri, ayrı ayrı yetiştirilen tek yumurta ikizleri, beraber yetiştirilen çift yumurta ikizleri ve ayrı ayrı yetiştirilen çift yumurta ikizleri. Tek yumurta ikizlerinin genlerinin %100'ünü paylaştığını, çift yumurta ikizlerinin ise genlerinin %50'sini paylaştığını ve birbirlerine normal kardeşlerden daha fazla benzemediğini hatırlayın. Bu araştırma, araştırmacılara genetik faktörleri (tek yumurta ikizleri ve çift yumurta ikizleri) çevresel faktörlerden (beraber yetiştirilen ve ayrı ayrı yetiştirilen) ayırma imkânını tanıdı.

Biz tek yumurta ikizleriyiz ve genlerimizin %100'ünü paylaşıyoruz.



Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve birçok başka ülkede 100'den fazla ikiz bu çalışmaya katıldı. Her bir katılımcı 50 saatten fazla tıbbi ve psikolojik değerlendirilmeye tabi tutuldu, bunların arasında



Bu, kişilik özelliklerinin gelişimini etkileyen talimatları yazmak için kimyasal alfabe (A, C, G, T) kullanan bir genetik bir kod parçasıdır.

kişilik özelliklerinin ölçülmesi ile ilgili testler de bulunuyordu. Aynı ayrı yetiştirilen tek yumurta ve çift yumurta ikizleri doğumdan kısa bir süre sonra evlatlık edinilmişti ve bu araştırma onları testler için bir araya getiren kadar ikizleri ile tanışmamışlardı. Araştırmacıların genetik etkileri ölçmek için kullandıkları ölçü kalıtsallık olarak adlandırılıyor.

**Kalıtsallık**, bazı bilişsel, kişilik ile ilgili veya davranışsal ayırıcı özelliklerin genetik faktörlerden ne kadar etkilendiğini ölçmek için kullanılan istatistiksel bir ölçüdür.

Kalıtsallık, 0.0'dan 1.0'a yükselen bir etki ölçüğü ile ifade edilir. Yani, genetik faktörlerin bir etkisi yoksa kalıtsallık 0.0'dır, yarı yarıya etkisi varsa 0.5'tir, davranışın tamamını kontrol ediyorsa 1.0 ile ifade edilir. Örneğin, zekânın kalıtsallığı %50-70 aralığındadır (s. 292), yani bir bireyin zekâ puanının aşağı yukarı %50-%70'i genetik faktörlerle açıklanır; zihinsel bozuklukların kalıtsallığı %40-70 aralığındadır (s. 533-539); ve şimdi inceleyeceğimiz üzere kişilik özelliklerinin kalıtsallığı aşağı yukarı %40-60 oranındadır. Ancak genetik faktörlerin IQ, zihinsel bozukluk ve kişilik özelliklerinin gelişiminin %40-60'ını belirleyen çevresel faktörlerle etkileşime girdiğini unutmayın.

Biz çift yumurta ikizleriyiz ve genlerimizin %50'sini paylaşıyoruz.



## İkiz Araştırmalarından Elde Edilen Veriler

### Genler Beş Büyükü etkiliyor mu?

Tek yumurta ikizleri Jim Lewis ve Jim Springer (fotoğrafları yan sayfada) şimdi meşhur olan Minnesota ikiz araştırmasında denekti. Beş Büyük'ü –açıklık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk ve nörotisizm– ölçen kişilik testlerindeki puanları birbirine yakındı. İki Jim'in kişilik testindeki puanlarının birbirine yakın olmasının sebeplerinden bir tanesi, genetik faktörlerinin aynı olmasıydı.

Beraber ve ayrı ayrı yetiştirilen tek yumurta ve çift yumurta ikizleri ile ilgili birçok araştırma var. Bunlardan elde edilen bulgular, farklı araştırmacı grupları tarafından analiz ediliyor.



#### Beş Büyük Ayrıcı Kişilik Özelliğinin Kalıtımsallığı

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Erken ikiz araştırması     | 0.51 |
| Loehlin ikiz araştırması   | 0.42 |
| Minnesota ikiz araştırması | 0.41 |

Daha önce yapılan araştırmalardan ve yakın zamanda yapılan iki büyük araştırmadan elde edilen bulgular, aşağıdaki grafikte gösterilmiştir (Bouchard & Loehlin, 2001). Araştırmacılar kişilik özelliklerinin kalıtımsallığının 0.41 ile 0.51 arasında değiştiğini, yani genetik faktörlerin kişinin kişilik gelişimine %40-50 oranında etki ettiğini tahmin ediyor.

Genetik faktörler, Beş Büyük kişilik özelliklerinin aşağı yukarı %50'sinden sorumlu olsa da diğer yarısı çevresel etkilerle oluşmaktadır. Kişilik gelişimini etkileyen iki tür çevresel faktör olan paylaşılan ve paylaşılmayan faktörleri inceleyeceğiz.

## Kişilik Üzerindeki Etkiler

### Kişiliği şekillendiren nedir?

Ben büyürken, annemle babamın benim ağa-beyim ve ablamdan ne kadar farklı olduğum konusundaki konuşmalarını hatırlıyorum (duymadığımı zannettikleri bir anda). Annem ve babam aynı aileden olmamıza, aynı evin içinde yaşamamıza, hatta aynı okula ve kiliseye gitmemize rağmen, nasıl bu kadar farklı olabildiğimizi merak ediyordu. Kardeşlerin bu

kadar farklı kişilikler geliştirmesinin sebeplerinden bir tanesi, genlerinin %50'sinin farklı olmasıdır (%50'si paylaşıyor). Kardeşlerin farklı olmasının bir başka sebebi ise her bir kardeşin benzersiz genetik yapısının kendi çevresi ile farklı bir şekilde etkileşime girmesidir. Araştırmacılar kişilik gelişimine etki eden faktörleri aşağıdaki gibi dörde ayırdı.

### %40 Genetik Faktörler

İki Jim, genlerinin %100'ünü paylaştığı için parmak izleri bile neredeyse birebir aynıydı, çünkü genetik faktörler parmak uçlarındaki kabartıların gelişimine %97 etki ediyor (Bouchard et al., 1990). Buna karşılık iki Jim'in kendilik kontrolü, esneklik ve sosyalleşme ile ilgili kişilik özellikleri puanları birebir aynı değildi çünkü genlerinin %100'ünü paylaşmalarına rağmen geliştirdikleri kişilik özelliklerine genlerin katkısı %40-50 oranındadır. Sonuç olarak, genetik faktörler belli kişilik özelliklerinin gelişimine yarı yarıya katkıda bulunurken bir sonraki büyük faktör biraz şaşırtıcıdır.



### %27 Paylaşılmayan Çevresel Faktörler

İki Jim'in kişiliklerinde belirgin benzerlikler olmasına rağmen birbirinden çok farklı özellikleri de var. Jim Lewis (soldaki fotoğraf) ikiz kardeşi



Jim Springer'a (sağdaki fotoğraf) göre daha uysal olduğunu ve daha az kaygılı olduğunu söylüyor. İkizler uçağa bindiği zaman Jim Springer uçağın rötör yapacağından endişelenirken Jim Lewis endişelenecek bir şey olmadığını söylüyor (*San Diego Tribune*, 12 Kasım 1987). İki Jim'in farklı kişilik özellikleri geliştirmesinin sebeplerinden bir tanesi kişilik gelişimi üzerindeki etkilerin %27'sinin her bir bireyin genetik faktörlerinin kendi çevresi ile ne şekilde etkileşime girdiği ve uyum sağladığına bağlı olmasıdır. Bu faktörler her bir bireyin genetik faktörlerinin kendi çevresine ne şekilde tepki verdiği ve uyum sağladığı ile ilgili olduğu için *paylaşılmayan çevresel faktörler* olarak adlandırılıyor.



### %26 Hata

Kişilik gelişimi üzerindeki etkilerin aşağı yukarı %26'sı henüz tanımlanamıyor ve test ile ölçme prosedürlerindeki hatalara bağlanıyor. Metodoloji geliştikçe bu hata yüzdesi azalacak ve diğer faktörler artacaktır.

### %7 Paylaşılan Çevresel Faktörler

Kişilik gelişimi üzerindeki etkilerin aşağı yukarı %7'si anne baba örüntülerini ve paylaşılan aile deneyimlerini içeren çevresel faktörlerden geliyor. Bu faktörler, aile bireylerinin birbirleriyle olan etkileşimini ve deneyimlerini paylaşmalarını kapsadığı için *paylaşılan çevresel etkileri* olarak adlandırılıyor. İkiz araştırmalarından elde edilen önemli bulgulardan bir tanesi, anne baba uygulamalarının ve aile deneyimlerinin kişilik gelişimi üzerinde çok az etkisi olmasıdır. Araştırmacılar, aynı aile içinde yetiştirilenin kişilik gelişimine çok az (%7) katkıda bulunduğu sonucuna varıyor. Her bir çocuğun benzersiz genetik faktörlerinin o aile içinde olmaya ne şekilde tepki verdiği ve uyum sağladığını belirleyen paylaşılmayan çevresel faktörler (%27), kişilik gelişimi için çok daha önemlidir (Bouchard & Loehlin, 2001; Plomin & Caspi, 1999). Genetik faktörleri kişilik gelişimini belli yönlere çekip iterken çevresel faktörlerin de katılmasıyla kişilik gelişimini aynı yönlere veya farklı yönlere çekip itiyor gibi düşünebilirsiniz.



Şimdi son bir kez ayırıcı özellik teorisine bir göz atacağız.

# D. Ayırıcı Özellik Teorisinin Değerlendirilmesi

## Ayırıcı Özellikler olmadan yaşayabilir miyiz?

min ayırıcı özelliklerini bilmenize dayanır. Gazeteler, neredey-

Ayırıcı özellikleri sürekli olarak ve genellikle de farkında olmadan kullandığımızdan bu özellikler olmadan yaşamak zor olurdu. Örneğin, ne zaman birisini tarif etmeniz veya ne şekilde davranacağınızı önceden kestirmeye çalışsanız yaptığınız kişilik tarihi ve tahmin neredeyse tamamen o kişinin ayırıcı özelliklerini bilmenize dayanır. Gazeteler, neredey-

Kişisel ilan isteniyor.

Kişisel ilanlar ayırıcı özelliklere dayanır.

se tamamı en çok arzu edilen ayırıcı özelliklerden bahseden kişisel ilanlarla dolu.

Ayırıcı özellikler kişiliği tarif etmek ve davranışları önceden kestirmek için faydalı bir steno aracı olsa da eleştirmenler üç önemli soru soruyor: Liste ne kadar iyi? Ayırıcı özellikler davranışları önceden tahmin etmeyi sağlayabilir mi? Ayırıcı özellikleri neler etkiler? Bu soruları sırasıyla inceleyeceğiz.

## Liste Ne Kadar İyi?

Beş Büyük veya beş faktör teorisi kişilikler arasındaki bütün benzerliklerin veya farklılıkların çok kısa ancak kapsamlı bir özellikler listesi ile tanımlanabileceğini varsayıyor: Açıklık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk ve nörotisizm. Beş Büyük ayırıcı özelliğin her biri düzeylerce ilişkili ayırıcı özellik içeren iki kutup veya boyuta sahiptir. Beş Büyük ayırıcı özelliğin kişilikleri tanımlama becerisi; farklı nüfusları ve yaş grupları olan birçok farklı ülkede doğrulandı (John, 1990; McCrae & Costa, 1997).

# OCEAN

Beş Büyük ayırıcı özellik birçok farklı ülkede çocukların ve yetişkinlerin kişiliklerini tanımlama becerisine sahip.

Beş faktör modelini eleştirenler bu model için kullanılan verilerin gerçek ve eksiksiz bir kişilik portresi veremeyecek kadar yapılandırılmış soru listelerinden geldiğini söylüyor. Sonuç olarak soru listelerinden gelen veriler fazla basit bir insan kişiliği resmi çiziyor olabilir ve kişiliğin derinliğini ve karmaşıklığını yansıtmıyor olabilir (Block, 1995b). Eleştirmenler ayrıca ayırıcı özelliklerin kişiliğin sebebini göstermekten ziyade sadece kişinin kişiliğini tarif ettiğine dikkat çekiyor (Digman, 1997).

Araştırmacılar beş faktör teorisini savunmak için; Beş Büyük ayırıcı özelliğin kişilik farklılıklarımızı ve sosyal etkileşimlerimizdeki tutarlılıkları tanımlamak için geçerli ve güvenilir bir yöntem sağladığını söylüyor (McCrae & Costa, 1999).

## Ayırıcı Özellikler Öngörü Sağlayabilir Mi?

Erken ayırıcı özellik teorisinin karşılaştığı ciddi problemlerden bir tanesi, ayırıcı özelliklerin, tutarlı ve sabit olduklarına göre, davranışların öngörülmesinde kullanılabileceği varsayımıydı.



Rush Limbaugh radyo programında yasalar ve düzenden bahsederken özel hayatında bir uyuşturucu bağımlısıydı.

Peki ayırıcı özellik teorisi Rush Limbaugh'un tutarsız bir şekilde davranmasını nasıl açıklıyor? Radyo programında yasalar ve düzenden, sağcı ahlak standartlarından bahsediyordu ancak özel hayatında bir uyuşturucu bağımlısı olmuştu ve söylenenlere göre uyuşturucuları hizmetçisine aldırıyordu.

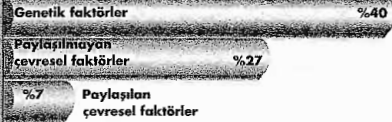
Açıklamalardan bir tanesi Limbaugh'un sosyal durumlarda (radyo programları) tutarlı bir ahlaklılıkla hareket ettiği yönündeydi. Ancak özel hayatında bir uyuşturucu bağımlısı haline gelmişti. Duruma göre davranışların önceden tahmin edilmesi ile ilgili bu problem *kişi-durum etkileşimi* olarak biliniyor. Araştırmacılar durumların da en az ayırıcı özellikler kadar etkisi olabildiğini ve bir kişinin davranışlarını önceden tahmin ederken durum etkilerinin de göz önünde bulundurulması gerektiğini tespit etti (Wiggins, 1997). Araştırmacılar ayırıcı özelliklerin farklı şartlar ve durumlar altında ölçülmesi durumunda davranışların önceden tahmin edilmesinde kullanılabileceğini söylüyor.

Beş büyük ayırıcı özellik şu anda benzer durumlardaki tutarlı ve sabit davranışsal eğilimlerin tarif edilmesine yönelik kullanışlı kavramlar olarak kabul ediliyor, ancak ayırıcı özellikler farklı durumlarda davranışları mutlaka doğru olarak öngörebilir.

## Ayırıcı Özellikleri Neler Etkiler?

İkizler üzerinde yapılan araştırmalardan gelen şaşırtıcı bir sonuç anne baba uygulamalarının veya paylaşılan aile deneyimlerinin kişilik gelişimi üzerinde ne kadar az etkisi olduğudur (alttaki grafik). Araştırmacılar anne baba uygulamalarının veya *paylaşılan faktörlerin* kişilik gelişimine sadece %7 katkıda bulunduğu sonucuna varıyor. Buna karşılık her bir çocuğun anne baba veya aile uygulamalarına kişisel olarak nasıl tepki verdiği veya uyum sağladığının, yani *paylaşılmayan faktörlerin* kişilik gelişimine %27 katkısı bulunuyor (Bouchard & Loehlin, 2001; Plomin & Crabbe, 2000). Bu bulgu gelişimsel psikologların anne baba ve aile çevresinin paylaşılmasının, kardeşlerin kişilik gelişimini büyük oranda etkilediği yönündeki inancına gölge düşürdü. İkizler üzerinde yapılan araştırmalar, psikologların her bir çocuğun aile çevresine olan tepkisini, kişilik gelişimi üzerinde önemli bir etki olarak görmesi gerektiğini ortaya koyuyor.

### Kişilik Üzerindeki Etkiler



Kişilik gelişimi paylaşılan anne baba etkilerinden çok, genetik ve paylaşılmayan faktörlere (çocuğun bireysel tepkisi) bağlıdır

Davranışsal genetikçilere göre genlerin karmaşık davranışları etkilediği düşüncesi 15 yıl öncesinde kadar düşünülmezdi bile. Ancak günümüzde genetik faktörlerin zekâ, zihinsel sağlık ve kişilik özellikleri dahil olmak üzere birçok karmaşık insan davranışı üzerinde önemli etkileri olduğu yönünde birçok kanıt bulunuyor (Plomin & Crabbe, 2000). Aynı araştırmacılar insan davranışları üzerindeki *genetik etkilerin* abartılmaması gerektiği konusunda uyarıda bulunuyor. Kalıtımsallık oranları genellikle %50'yi aşmamakta, yani %50 veya daha fazlası *çevresel etkiler*, özellikle de paylaşılmayan çevresel etkileri kapsamaktadır.

## ✓ Kavram Tekrarı

1. Sosyal bilişsel teori kişilik gelişiminin birbiri ile etkileşime giren üç güç tarafından şekillendirildiğini söyler: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_.



2. Yukarıdaki üç güç birbirleri ile etkileşime girerek \_\_\_\_\_ değerlendirme, yorumlama ve organize etme şeklimiz ile ayrıca bu bilgiyi kendimize ve başkalarına karşı uygulama şeklimizi etkiler.

3. Kişilik gelişiminin, büyümenin ve değişimin dört ayrı insani bilişsel süreçten etkilendiğini söyleyen Bandura'nın sosyal bilişsel teorisi, sosyal bilişsel yaklaşıma bir örnektir; bu dört süreç çok gelişmiş (a) \_\_\_\_\_ becerisi, (b) \_\_\_\_\_ öğrenme, (c) \_\_\_\_\_ davranış ve (d) \_\_\_\_\_.

4. Sosyal bilişsel teoriye dayanan üç farklı inanışın kişilik gelişimini etkilediği belirlendi. Rotter durumlar veya ödülleri üzerinde ne kadar kontrolümüz olduğu ile ilgili inanışlardan bahseder. Eğer durumlar ve ödülleri üzerinde kontrolümüz olduğuna inanırsak (a) \_\_\_\_\_ olduğu söylenir. Eğer durumlar ve ödülleri üzerinde kontrolümüz olmadığına ve bizim dışımızdaki durumların (kader) neyin gerçekleşeceğine karar verdiğine inanıyorsak (b) \_\_\_\_\_ olduğu söylenir.



Tek şekerlemeyi hemen almalı mıyım yoksa bekleyip iki tane mi almalıyım?



5. Bandura'ya göre hayatımızdaki olaylar-örneğin, belli görevlerin ve davranışların gerçekleştirilmesi üzerindeki kontrolümüzle ilgili kişisel inanışlarımıza (a) \_\_\_\_\_ denir, bunlar ise çeşitli davranışları gerçekleştirmemizi etkiler. Mischel (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan, bir ödül istemli olarak ileri bir zamana erteleme ve ilerideki bir ödül sözüne karşılık bir görevi tamamlamada ısrar etme becerimizi ölçmeye yönelik yöntemler geliştirdi.

6. Kişiliklerin birbirinden farkını tanımlama ve analiz etmeye dayanan kişilik yapısını tanımlama yaklaşımı \_\_\_\_\_ teorisi olarak biliniyor.

**Cevaplar:** 1. bilişsel-kişisel faktörler, davranışlar, çevresel faktörler; 2. bilgiyi; 3. (a) dil, (b) gözlemsel, (c) amaçlı, (d) kendi kendini analiz; 4. (a) içsel denetim odağımız, (b) dışsal denetim odağımız; 5. (a) kendine yeterli, (b) zevk almanın ertelenmesi; 6. ayrıncı özellik; 7. (a) ayrıncı özellik, (b) faktör analizi; 8. (a) beş faktör, (b) açıklık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk, nörotisizm; 9. davranış; 10. (a) kişi-durum etkileşimi, (b) etkileşimi; 11. (a) boylamsal, (b) 30; 12. (a) davranışsal genetik, (b) kalımsallık, 13. (a) genetik faktörlerden, (b) paylaşılmayan çevresel faktörlerden, (c) paylaşılan çevresel faktörler

7. Belli bir şekilde davranmaya yönelik nispeten sabit ve kalıcı bir eğilim (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Ayrıncı özellikler gibi birçok farklı ve çeşitli madde arasındaki ilişkileri tespit etmek ve seçili gruplar içinde şekillendirmek için kullanılabilen istatistiksel prosedür (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

# OCEAN

8. Kişiliklerdeki farklılıkları tarif etmek için kullanılabilen bütün kişilik ayrıncı özelliklerini beş kategori içinde organize eden model (a) \_\_\_\_\_ modeli olarak adlandırılır. Bu model (b) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ oluşan Beş Büyük Ayrıncı Özelliği kullanır.

9. Yapılan araştırmalar beş faktör teorisini ve Beş Büyük Ayrıncı Özelliği destekliyor. Beş Büyük Ayrıncı Özelliğin her birinin iki kutbu veya boyutu bulunuyor ve çok sayıda \_\_\_\_\_ temsil ediyor.



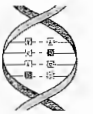
10. Walter Mischel bir kişinin davranışlarını tahmin edebilmek için sadece kişinin kişilik özelliklerini değil, aynı zamanda durum etkilerini de göz önünde bulundurmak gerektiğini söylüyor; bu (a) \_\_\_\_\_ olarak biliniyor. Bu düşünceye göre kişilik, ayrıncı özelliklerle belli bir durumda bulunmanın (b) \_\_\_\_\_ sonucu meydana gelir.



11. Psikologlar insanlar büyüdükçe kişiliklerinin değişip değişmediğini araştırmak için zaman içinde aynı kişileri inceler; bu (a) \_\_\_\_\_ araştırma olarak adlandırılır. Yapılan araştırmalar genel olarak kişinin (b) \_\_\_\_\_ yaş altında olması durumunda kişiliğin değişme ihtimalinin daha yüksek olduğunu gösteriyor. Bu yaştan sonra meydana gelen değişiklikler daha çok aynı davranış temasının varyasyonları oluyor veya sosyal rollerdeki değişikliklerle beraber gerçekleşiyor.



12. Miras alınmış veya genetik faktörlerin psikolojik faktörler ile ne şekilde etkileşime girdiği konusuna odaklanan alan (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu tür davranışlarının ne kadarının genetik etkilere bağlı olduğunu gösteren istatistiksel ölçüye (b) \_\_\_\_\_ denir.



13. Yapılan araştırmalar kişilik gelişimi üzerindeki etkilerin aşağı yukarı %40'ının (a) \_\_\_\_\_ geldiğini; aşağı yukarı %27'sinin kişinin kendi çevresinde ne şekilde uyum sağladığı anlamına gelen (b) \_\_\_\_\_ geldiğini; ve aşağı yukarı %7'sinin (c) \_\_\_\_\_ denilen anne baba örüntülerini ve paylaşılan aile deneyimlerini içeren çevresel faktörlerden geldiğini gösteriyor.



## E. Araştırma Örneği: 180 Derecelik Değişim

### Tek Günde Tamamen Değişilebilir mi?

#### Büyük değişiklikleri tetikleyen nedir?

ayırıcı özellikler nispeten sabit ve süreklidir.

Bu sebeple bir dakika, birkaç saat veya tek bir gün içinde kişiliklerini tamamen değiştirdiklerini söyleyen insanlara inanmak zordur. Araştırmacılar bu ani kişilik değişimlerine kuantum kişilik değişimi adını veriyor (Miller & C'deBaca, 1994).

**Kuantum kişilik değişimi**, insanın kişiliğinde, inanışlarında veya değerlerinde birkaç dakika, saat veya gün içinde çok aşırı veya dramatik bir değişimin gerçekleşmesini tanımlar.



Bir günde ne kadar değişebilirsiniz?

#### Yöntem

Araştırmacılar yerel bir gazete-deki (*Albuquerque*, New Mexico) bir haber sayesinde kuantum kişilik değişimi yaşayan insanlara ulaştı. Araştırmacılar, nispeten kısa bir süre içinde temel değerleri, duyguları, tavırları veya davranışlarında değişim yaşayan insanlar için bir ilan verdi. İlane cevap veren 89 kişiden 55'i kabul edilebilir bulundu. Bu 55 denek bir dizi kişilik testine ve yapılandırılmış görüşmeye tabi tutuldu (ortalama süre 107 dakika).

**Yapılandırılmış görüşme**, herkesten aynı bilginin alınması amacı ile bütün deneklere aynı sınırlı ve odaklanmış soruların sorulmasını kapsar.

**Yapılandırılmış görüşmeler** esnasında bütün deneklere, görüntüde kişiliklerini tamamen değiştiren sıra dışı deneyim hakkında "ne, nerede ve ne zaman" ile ilgili ayrıntılı sorular soruldu.

**Yapılandırılmış görüşmeler** çoğu zaman gözlemlenemeyen bilişsel ve duygusal süreçler olan özel düşünceler, duygular ve deneyimler hakkında bilgi elde etmek için denegin kişinin kendi beyanlarından faydalanır.

Araştırmacılar bazen bilinen şeylerle çelişkiye düşüymüş gibi görünen sıra dışı davranışları inceler. Örneğin, bir davranışını değiştirmeye çalışan birisi bunun oldukça zor bir şey olduğunu görmüştür çünkü

Örneğin, Anonim Alkolikler (AA) kurucularından biri olan Bill Wilson'un yaşadığı kuantum değişimi aktaralım. Alkolik Wilson ümitsiz haldeyken ve depresyondayken birden odasının parlak bir ışık aydınlandığını gördü. Kendisini bir dağın tepesinde görüyordu ve ruhani rüzgârların, içinden esip geçtiğini hissediyordu. Sonra birdenbire çok basit ancak güçlü bir duyguya kapıldı: o özgür bir adamdı (Kurtz, 1979). Bu dramatik deneyim Wilson'ın kişiliğini 180 derece değiştirdi ve ümitsiz bir alkolik-ken kendini başka alkoliklere yardım etmeye adanmış ayık bir adam oldu.

Kişilikte meydana gelen ani ve büyük değişimlerle ilgili bildirimler iki tane köklü bulguya meydan okuyor: Birincisi, ayırıcı özellikler yavaş yavaş değişebilen ama nadiren ani değişimlere uğrayan sabit ve kalıcı eğilimlerdir; ikincisi, insanlar kişiliklerini değiştirmek istese dahi, örneğin bir terapi esnasında, bu bir gecede olan bir şey değildir ve uzun zaman alır. Peki öyleyse kuantum kişilik değişimi, üstelik çoğu zaman tek bir günde nasıl meydana gelebiliyor? Araştırmacılar bu soruyu cevaplandırabilmek için önce kuantum değişimlerini incelemek üzere bir yöntem geliştirmek zorundaydı.

#### Sonuçlar

Araştırmacılar, deneklerin (31 kadın ve 24 erkek) kişilik testlerinin normal kapsamı içinde performans gösterdiklerinden, garip sorunlarla karşılaşmadıklarından ve genel olarak çarpıcı veya sıra dışı şeyler yaşamadıklarından emin olmak için çeşitli kişilik testleri uyguladı. Kişilik testleri ve görüşmelerin sunduğu bulgulara dayanarak, deneklerin tamamının, bir zamanlar sıra dışı deneyimler yaşamış olan normal, sıradan bireyler olduğu tespit edildi (Miller & C'deBaca, 1994). Araştırmada elde edilen bulguların bazıları:

■ Deneklerin çoğunluğu (%58) kuantum deneyiminin üstünden uzun zaman geçmiş olmasına rağmen (ortalama 11 yıl) gerçekleştiği tarihi ve saati tam olarak söyleyebiliyordu.

■ Deneklerin çoğunluğu (%78) kuantum deneyiminin aniden başladığını ve onları şaşırttığını söyledi. Bazılarında bu deneyim sadece birkaç dakika sürdü (%13), çoğu ise 24 saat içinde geçmişti (%64). Yaşanan deneyim yoğun bir duygu tarafından çarpılmayı, kendini tamamen adamayı, sesler duymayı ve Tanrı'nın sesini duymayı içeriyor.

■ Çoğunluk (%96) kuantum deneyiminin hayatlarını iyileştirdiğini söyledi, ve çoğunluk (%80) değişikliğin kalıcı olduğunu söyledi.

■ Çoğunluk (%87) kuantum deneyimi esnasında kendilerine önemli bir sırrın açıklandığını söyledi; %78'i zihinsel bir yükten kurtuldıklarını söyledi ve %60'ı tamamen sevdiklerini hissettiklerini söyledi.

Bu 55 bireyin hepsi tek bir gün ya da daha kısa bir süre içerisinde 180 derecelik bir değişim yaşadıklarını söyledi. Büyük çoğunluk için kuantum deneyimi kötü geçen bir sürenin sonucunda ortaya çıktı veya bu süre tarafından tetiklendi. Denekler kuantum değişiminin ardından hayatlarının iyileştiğini bildiriyor.



#### Sonuçlar

Araştırmacılar deneklerin bildirdiği kuantum değişikliklerinin genel olarak gözlemlenenlerden çok daha büyük olduğu, normalde bildirildiğinden daha kısa bir süre içinde gerçekleştiği ve yıllar boyunca yaşadığı sonucuna varıyor (Miller & C'deBaca, 1994).

Deneklerin çoğunluğu için bu değişim artan anlam, mutluluk ve tatmini temsil ediyordu; bazıları da kendilerini Tanrı'ya yakın hissettiğini bildirdi. Bu araştırma; kişilikte kuantum değişikliklerinin gerçekleştiğini ve bunun kişinin uzun süreden beri var olan kişisel problemlerini çözmenin bir yolu olabileceğini öne sürüyor.

Birçok örnekte, kuantum kişilik değişimi yaşayan insanlar, davranışlarında da değişiklik meydana geldiğini bildiriyor.

Şimdi göreceğiniz üzere kişiliğin davranışları ne kadar etkilediği kısmen kişinin kültürüne dayanıyor.



### Arien neden bir istisnaydı?

Batılılar için anlaşılması en zor ve en trajik konulardan bir tanesi intihar saldırıdır. Genç bir kadın canlı bomba olmaya nasıl karar verdiğini anlatmayı kabul etti (Bennet, 2002).

Arien Ahmed (sağdaki fotoğraf) Beytüllahim Üniversitesi'nde işletme yönetimi okuyan 20 yaşında Filistinli bir öğrenciydi. Canlı bomba olmayı kabul ettikten 5 gün sonra, pazarlama dersindeyken dışarı çağırıldı ve sırt çantası içinde bulunan bir bombayı nasıl patla-



İsraililerin nişanımı öldürdüğünü biliyorum ve onun öcünü er geç alacağım.

tacağı gösterildi. Başka bir katil adayı ile beraber eski bir arabaya bindi ve İsraili bir kadın gibi giyinmiş olarak göreve gitti. Sırtında, etrafı çivilerle sarılı bir bomba bulunan bir çantayla bir İsrail şehrine girdiğinde şüphe duymaya başladı. Bir tür uyanma yaşadığını ve çocuklukta inandığı "kimsenin bir başkasının hayatını sonlandırmaya hakkı yoktur" sözünü hatırladığını anlatıyor. O anda bombayı patlatmamaya karar vermiş. Daha sonra İsraili bir polis tarafından tutuklanmış (Bennet, 2002). Arien bir istisna teşkil ediyor çünkü canlı bombalar nadiren ölümlül görevlerini tamamlamaktan vazgeçiyor:

### Kültürel ve Kişisel Sebepler

Arien tutuklandıktan sonra diğer Filistinlileri canlı bomba olmaktan vazgeçirmek ve kendi adına sempati kazanmak için hikâyesini anlatmayı kabul ettiğini söyledi. Arien'in gazete muhabirleri ile görüşmesine izin veren İsrail Güvenlik Teşkilatı militanların hassas insanları ne kadar kolay yönlendirerek ölmeye ve öldürmeye gönderdiğini göstermek istiyordu (Bennet, 2002).

**Ne gibi şartlar intihar saldırılarına yol açıyor?** 1990'larda Türkiye'de 20'den fazla intihar saldırısı gerçekleşti. Türk hükümeti gerekli önlemleri almaya yönelik adımlar attığı için bu saldırılar durdu. 1990'lardan önce Çeçenistan'da hiçbir intihar saldırısı gerçekleşmemişti. Çeçen halkı Rusya'dan bağımsızlığını almak için savaşılmaya başladığından beri intihar saldırıları arttı. Örneğin, 2003 yılında Çeçenistan'da 165 kişinin hayatına mal olan en az 7 intihar saldırısı gerçekleşti. Çeçen canlı bombalarının biri hariç hepsi kadındı (Zakaria, 2003). 1993 ve 2003 yılları arasında İsrail'de yüzlerce insanın yaralanmasına ve ölmesine yol açan aşağı yukarı 200 tane Filistin intihar saldırısı gerçekleşti.

### Canlı bombaları motive eden nedir?

Arien hem kişisel hem de kültürel sebeplerden motive edilmiş gibi görüntüyordu. İsrail güvenlik memurlarına söylediğine göre kendi güçlü **kişisel sebebi** nişanlanışın İsraililer tarafından öldürüldüğüne inandığı için onun öcünü almak istemesiydi (İsraililer ise onun kendini kazara havaya uçurduğunu iddia etti). Arien nişanlanışın ölümünden sonra "bütün geleceğimi kaybettim," diyor. Arien'i görevlendirenler ona intihar saldırısında öldüğü takdirde cennette tekrar nişanlı ile birleşeceğini söylemiş. Arien şu anda canlı bomba olma girişimini bir hata olarak nitelendirse de bunu anlayabildiğini söylüyor: "Bu, içinde yaşadığımız durumun bir sonucu. Her iki tarafta da masum insanlar ölüyor" (Bennet, 2002, A1).

Filistinli psikiyatr Dr. Jyad Sarraj canlı bombaları cesaretlendiren güçlü **kültürel etkilere** dikkat çekiyor. Dr. Sarraj genç yetişkinlerin intihar saldırılarını güç sahibi olmakla eşit tutan bir kültürde büyüdüğünü ve intihar saldırılarının ailelerinin güçsüzlüğünü ve Filistinlilerin istilacı İsraililer karşısında küçük düşürülmelerini telafi ettiğini

söylüyor (Sarraj, 2002). Dr. Sarraj ayrıca kendisinin de birçok Filistinli gibi, masum insanların öldürülmesini lanetlediğini söylüyor. Ancak o da canlı bombaları eleştiremiyor çünkü içinde olduğu kültür, canlı bombaları şehit olarak kabul ediyor.

### Canlı bombalar belli ayırtıcı özellikleri paylaşıyor mu?

Canlı bombaların neredeyse hepsi Müslüman, nispeten genç, bekar (bir tanesi 3 yaşındaki bir çocuğun annesiydi), farklı eğitim seviyelerinden ve politik davaları ile terör taktikleri hakkında biraz bilgi sahibi olan insanlardı (Bennet, 2002; Zakaria, 2003). Ancak bu özellikler fazla genel ve canlı bomba olmayan

birçok Filistinli için de geçerli. İsrail güvenlik güçleri canlı bombaları inceledi ve elde ettikleri sonuçlar çok şaşırtıcı. Tahminlerinin aksine, canlı bombaları diğerlerinden ayıran belli bir kişilik profili veya ayırtıcı özellik bulamadılar. Ancak, Arien örneğinde olduğu üzere, bir yakının ölümü gibi bazı güçlü ve trajik duygusal olaylar, kültürel etkilere birleşince canlı bomba olmalarına yol açıyor ve acı son gerçekleşiyor.

### Gelecekte neler bekleniyor?

Canlı bombaların şehit kabul edilmesi gibi güçlü kültürel etkilerinden dolayı bazı Filistinliler kendi çocuklarının da canlı bomba olup şehitlik mertebesine ulaşmasını umuyor. İsraili sivilere yönelik intihar saldırılarının durdurulması için bir kamu bildirisi yayınlayan 55 Filistinli entelektüelden oluşan grup gibi, intihar saldırılarına karşı çıkanlar da bulunuyor. Hükümet görevlileri başka ülkelerde yaşananlara dayanarak, Orta Doğu'da barış sağlanana kadar intihar saldırılarının devam edeceğine inanıyor. O zamana kadar şiddet yanlısı Müslüman gruplar, canlı bombaları kullanmaya devam edecek çünkü canlı bombalar hem geniş çaplı kültürel onay alıyor hem de öldürmek, korku salmak ve politik mesajları yaymak için güçlü bir yöntem olarak görülüyor (Bennet, 2002).

Ana fikirlerini anlamanıza yardımcı olması amacıyla dört büyük kişilik teorisini kısaca inceleyeceğiz.



İsrail'de aşağı yukarı 200 intihar saldırısı gerçekleştirildi.



# G. Dört Kişilik Teorisi

## Psikodinamik Teori

1900'lerin başlarında Freud'un geliştirdiği psikodinamik teorisi, Freud'un hastaları ile olan çalışmalarının sonucunda ortaya çıktı.



Freud'un *psikodinamik kişilik teorisi* çocuklukta deneyimlerin önemine, istemli olarak ulaşamadığımız bastırılmış düşüncelerin önemine ve düşüncelerimiz ile davranışlarımızı etkileyen bilinçli ve bilinçdışı güçler arasındaki çatışmaların önemine dikkat çekiyor. (Freud *dinamik* terimini zihinsel enerji gücüne gönderme yapmak amacıyla kullanmıştır).

*Bilinçli düşünceler* farkında olduğumuz ve istediğimiz zaman ulaşabildiğimiz istekler, arzular veya düşüncelerdir.

*Bilinçsiz güçler* rahatsız edici ve tehdit edici içeriklerinden dolayı otomatik olarak bastırdığımız ve istemli olarak ulaşamadığımız istek, arzu ve düşünceleri tanımlar.

Freud davranışlarımızın büyük bir kısmının bilinçdışı güçler tarafından yönlendirildiğine veya motive edildiğine inanıyordu.

*Bilinçsiz motivasyon* bastırılmış düşünce, istek veya dürtülerin bilinçli düşünce ve davranışlarımız üzerindeki etkisini tanımlayan Freud'un bir kavramıdır.

Freud bilinçdışı süreçleri ortaya çıkarmak için üç yöntem geliştirdi; *serbest çağrışım*, *rüya yorumu* ve *dil sürçmeleri* (Freud'un dil sürçmeleri).

## Zihnin Bölümleri

Freud zihni üç bölüme ayırdı: İd, ego ve süpereo.

Birinci bölüm, bütün zihinsel enerjilerin kaynağı olan iki biyolojik dürtüyü –cinsellik ve saldırganlık– içeren *id*'dir. İd, biyolojik dürtülerin tatmin edilmesi ile ilgili olan haz ilkesine göre hareket eder.

İkinci bölüm, hedefi id'in arzularını süperegönün kısıtlamaları doğrultusunda tatmin etmek olan *ego*'dur. Ego, amacı arzuları ancak sosyal olarak kabul edilebilir bir çıkış olması durumunda tatmin etmek olan gerçeklik ilkesine göre hareket eder.

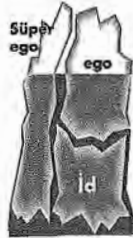
Zihnin üçüncü bölümü olan *süpereo*'nun hedefi kişinin arzularını tatmin ederken anne baba veya bakıcı ve toplumun ahlaki değerlerini uygulamaktır.

## Psikoseksüel Aşamalar

1. Oral
2. Anal
3. Falik
4. Gizil
5. Genital

Freud, kişiliğimizin *beş psikoseksüel aşamadan* geçerken geliştiğini varsıyordu.

Birey; bu gelişim aşamaları —*oral, anal, falik, gizil ve genital aşamalar*— boyunca vücudun cinsel duyularla ilişkili farklı bölgelerinden tatmin arar. Freud, çocuğun ilk beş yılının kişilik gelişimindeki en önemli yılları olduğuna dikkat çekiyordu.



## İnsancıl Teoriler

İnsancıl teoriler kişisel büyüme kapasitemize, potansiyelimizin gelişmesine ve kaderimizi seçme özgürlüğümüze dikkat çekiyordu. *İnsancıl teoriler* üç önemli noktaya dikkat çekiyor. Fenomenolojik perspektif, bütüncül bakış ve kendini gerçekleştirme.



*Fenomenolojik perspektif*; dünyayı algılama veya görüş şeklinizin, doğru olsun veya olmasın, gerçekliğiniz haline gelmesi anlamına gelir.

*Bütüncül bakış*; kişinin kişiliğinin, tek tek parçalarının tamamından daha fazla olduğu anlamına geliyor; tek tek parçalar tek bir birim olarak işleyen benzersiz ve toplam bir bütünlük oluşturur.

*Kendini gerçekleştirme*; doğuştan gelen kendi gerçek potansiyelimizi geliştirip ona ulaşma eğilimimizi tanımlar.

İnsancıl teoriler Freud'un psikodinamik teorisinin biyolojik determinizmini ve mantık dışı, bilinçdışı güçlerini reddediyor. İnsancıl teoriler; kişinin özgürce rüyalarının peşinden gitmesini ve kendi kaderini değiştirmesini vurguluyor.

İnsancıl teorisinin başlangıcı davranışçılığın ödül ve cezalandırma sistemini reddeden Abraham Maslow ve Freud'un bilinçdışı güçlere önem veren psikodinamik teorisini reddeden Carl Rogers adında iki psikoloğa dayanıyor.

## Abraham Maslow

Maslow (1968) davranışçılığın ödül/ceza/gözelemlenebilir davranış zihniyetinden ayrıldı ve insancıl teorisini geliştirdi. *Maslow'un insancıl teorisi* iki şeye dikkat çekiyordu: Büyüme kapasitemiz yani kendimizi gerçekleştirmemiz ve çeşitli ihtiyaçları tatmin etme isteğimiz.

*Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi* biyolojik ihtiyaçların alta, sosyal ve kişisel ihtiyaçların ise üstte yer aldığı, yükselen bir düzendir. Bir düzeydeki ihtiyaçlar tatmin edilince bir üst düzeye geçeriz.



## Carl Rogers'in Kendilik Teorisi

Carl Rogers; psikodinamik yaklaşımı bilinçdışı ve mantık dışı güçlere çok fazla önem verdiği için reddetti. Rogers bunun yerine kendilik teorisi adında başka bir teori geliştirdi. *Rogers'in kendilik teorisi* veya diğer adıyla *kendini gerçekleştirme teorisi* iki büyük varsayıma dayanır: Kişilik gelişimi her bireyin benzersiz kendini gerçekleştirme eğilimi ile yönlendirilir ve hepimizin kişisel bir olumlu takdir ihtiyacı vardır.



Rogers *kendiliğin*; birçok kendilik-algısı, yetenek, kişilik özelliği ve birbirleri ile tutarlı davranışlarından oluştuğunu söylüyor.

## Sosyal-Bilişsel Teori

Freud'un *psikodinamik teorisi* 1900'lerin başlarında Freud'un hastaları ile olan çalışmalarından çıktı. İnsancıl teoriler 1960'larda önceki teorilerin insan potansiyelinin, gelişiminin ve kendini gerçekleştirmesinin olumlu yönlerini ihmal ettiğine inanan eski bir Freudcu (Carl Rogers) ve eski bir davranışçı (Abraham Maslow) tarafından geliştirildi.



Buna karşılık, 1960'larda ve 1970'lerde geliştirilen *sosyal bilişsel teori* insancıl teori ve Freudyen psikodinamik teorilerinin aksine güçlü bir araştırma sonucu ortaya çıktı.

Sosyal bilişsel teori kişilik gelişimini anlamak ve açıklamak için kullanılabilecek kavramların geliştirilmesi ve test edilmesi için daha titiz bir deneysel yaklaşıma dikkat çekiyordu.

*Sosyal bilişsel teori* kişilik gelişiminin başlıca üç güç tarafından şekillendirildiğini söyler: Çevresel şartlar (öğrenme), bilişsel-kişisel faktörler ve davranış. Bunlar etkileşimde girerek bilgiyi ne şekilde değerlendirildiğimizi, yorumladığımızı, organize ettiğimizi ve uyguladığımızı etkiler.

**Davranışlar**, yaptığımız ve söylediğimiz şeyler gibi çeşitli kişisel faaliyetleri kapsar. **Çevresel faktörler**; sosyal, politik ve kültürel etkilerimizi ve öğrenme deneyimlerimizi kapsar. Bilişsel faktörlerimizin çevremizi algılama ve yorumlama şeklimizi etkilemesi gibi çevremiz de inanç, değer ve sosyal rollerimizi etkiler. **Bilişsel-kişisel faktörler** inançlarımızı, beklentilerimizi, değerlerimizi, niyetlerimizi ve sosyal rollerimizi, ayrıca biyolojik ve genetik etkileri kapsar. Yani ne düşündüğümüz, neye inandığımız ve ne hissettiğimiz ne şekilde davrandığımız ve hareket ettiğimizi etkiler.



### Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi

Sosyal bilişsel yaklaşıma belki de en iyi örnek, Bandura'nın 1970 yılında geliştirdiği sosyal bilişsel teorisidir. *Bandura'nın sosyal bilişsel teorisi* kişilik gelişimi ve değişimin dört ayrı insani bilişsel süreç tarafından etkilendiğini varsayıyor: Gelişmiş dil becerisi, gözlemsel öğrenme, amaçlı davranış ve kendi kendini analiz.

Tek şekerlemeyi hemen almalı mıyım yoksa bekleyip iki tane mi almalıyım?



Bandura'nın teorisi kişisel değerler, hedefler ve inanışlar gibi *bilişsel faktörlere* dikkat çekiyor. Özellikle üç inanışın kişilik gelişimini etkilediği tespit edildi: Olaylar veya ödülleri üzerinde ne kadar kontrolümüz olduğu ile ilgili inancımızı tanımlayan *denetim odağı*; bir ödüllü istemli olarak ileri bir zamana erteleme ve ilerideki bir ödül sözüne karşılık bir görevi tamamlamada ısrar etmeyi tanımlayan *zevk abnının ertelenmesi* bir problemi çözmek veya bir görevi tamamlamak için belli hareketleri organize etme ve icra etme becerinize olan güveni tanımlayan *kendine yeterlik*.

Sosyal bilişsel teorisinin *temel varsayımlarından* bir tanesi inanış, değer ve hedeflerimizin kişiliğimizin gelişimini, bunun ise davranış şeklimizi etkilediğidir.

## Ayrırtı Özelliği Teorisi

50 yılı aşkın bir süredir kişilik araştırmacılarının en *büyük hedefi*, mümkün olduğu kadar az ayrırtı özelliklerle kişilik yapısını tanımlamak oldu. Rahibeler ve suçlular da dahil olmak üzere herkesin kişilik farklılıklarını tanımlayabilecek ayrırtı özellikler listesinin arayışı 1930'larda 4500 ayrırtı özellik ile başladı ve 1990'larda 5 ayrırtı özelliğin belirlenmesi ile tamamlandı.



Ayrırtı özellik teorisi 1990'larda, laboratuvar deneylerine ve özelliklerle soru listeleri ve istatistiksel prosedürlere dayanan beş faktör modelini geliştirdi. *Ayrırtı özellik teorisi* kişilik özelliklerinin veya ayrırtı özelliklerin benzerliklerini ve farklılıklarını ölçerek, tanımlayarak ve sınıflandırarak analiz etme yaklaşımını tanımlıyor.

Kişilik özelliklerinin ölçülmesi için temel birim, ayrırtı özelliktir. *Ayrırtı özellik*, belli bir şekilde hareket etmeye yönelik nispeten sabit ve kalıcı bir eğilimdir.

Ayrırtı özellik teorisi kişilik gelişimi ile ilgili nispeten az şey söyler ancak bunun yerine kişilikler arasındaki farklılıkların ölçülmesine ve tanımlanmasına önem verir.

### Beş Faktör Modeli

Beş faktör modeli beş kategori kullanarak kişilik özelliklerini organize eder ve kişilik farklılıklarını tanımlar. Bu beş faktör açıklık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk ve nörotisizmdir. *Beş Büyük ayrırtı özellik* olarak adlandırılan bu ayrırtı özellikler, üç önemli konuyu gündeme getiriyor. Birincisi, ayrırtı özellikler belli bir şekilde davranmaya yönelik sabit eğilimler olmalarına rağmen bu sabitlik mutlaka her durumda geçerli olmayabilir.

*Kişî durum etkileşimine* göre, belli bir durumun etkilerinden dolayı farklı durumlarda farklı davranabiliriz.

İkinci olarak, kişilik özellikleri *hem değişken hem sabittir*: Ergenler ve genç yetişkinler yeni değerler edinmeye ve eski değerleri tekrar gözden geçirmeye daha yatkın olduğu için kişilik değişimleri genel olarak 30 yaşından önce gerçekleşir; özellikler 30 yaş civarında sabitlenir ancak fikir, inanış ve tavırlara daha çok bağlanma devam eder.

Üçüncü olarak, *genetik faktörlerin* ayrırtı özellikler ve davranışlar üzerinde önemli etkileri vardır. Genetik faktörler, çevresel faktörler tarafından desteklenen veya engellenen belli ayrırtı özelliklerin gelişimini yönlendirir.

*Ayrırtı özellikler*, insanlar hakkında kısa bir tanıtım sağladığı ve belli davranışları öngörebildiği için kullanışlıdır.

OCEAN



## Tanımlar

**Ayrııcı Özellikler  
nasıl para  
kazandırıyor?**

Ayrııcı özellikler kişilik testlerinin oluşturulmasında kullanıldığı için ayrııcı özellik araştırmaları ticaret haline geldi. Örneğin, bir fast-food restoranına iş için başvurduğunuzda aslında bir dürüstlük testi olan yazılı bir anket doldurmanızı isteyebilirler. İşverenler fast-food restoranlarında çalışanların aşağı yukarı %62'sinin para çaldığını veya arkadaşlarına bedava yiyecek ve içecek verdiğini bildiği için, bu dürüstlük testleri sayesinde dürüst çalışanları işe almayı umuyor (K. R. Murphy, 1993). İşverenlerin karar vermelerini kolaylaştırmak için aşağı yukarı 5000 şirket, her yıl 5 milyon civarında dürüstlük testi uyguluyor. Amerika'da en sık uygulanan psikoloji testi olan dürüstlük testleri objektif testlere bir örnektir (Mumford et al., 2001).

**Objektif kişilik testleri** veya diğer adıyla **kişinin kendi beyanına dayalı soru listeleri** bireylerin kendilerine uygunluğunu ölçmeye çalışan, örneğin

"doğru" veya "yanlış" şeklinde işaretlemesini gerektiren belli yazılı ifadelerden oluşur.

Objektif kişilik testleri veya kendi kendine bildirim testleri çok spesifik sorular sorduğu ve aynı şekilde spesifik cevaplar istediği için **yapılandırılmış** veya **objektif** olarak kabul edilirler. Buna karşılık yansıtıcı testler (s. 450-451) belirsiz uyarıcılar (mürekkep lekeleri veya fotoğraflar) kullanır, çok çeşit-

li cevapları vardır ve **yapılandırılmamış** veya **yansıtıcı** kişilik testleri olarak kabul edilirler.

Bir iş başvurusu kapsamında çeşitli kişinin kendi beyanına dayalı soru listeleri doldurmanız istenebilir. Bunun sebebi işverenlerin, doktorların, araştırmacıların, hükümet ve kurumların ayrııcı kişilik özelliklerini ayırt etmek için kişinin kendi beyanına dayalı soru listelerinden faydalanmasıdır.

kişinin kendi beyanına dayalı soru listelerinin arkasında yatan temel varsayım, bizi ayrııcı özelliklerin tanımına geri götürüyor. Ayrııcı özellikler belli bir şekilde davranmaya yönelik sabit ve kalıcı eğilimler olarak tanımlanmıştır. kişinin kendi beyanına dayalı soru listeleri ayrııcı özellikler tanımlar, işverenler ise bunları, başvuran kişilerin verilecek iş veya pozisyonda ne şekilde davranacaklarını öngörebilmek için kullanır (Ozer, 1999).

Kişinin kendi beyanına dayalı soru listelerinin davranışlarını öngörülmesinde ne kadar geçerli ve güvenilir olduğunu incelemeyen önce iki tane popüler kişinin kendi beyanına dayalı soru listesini inceleyeceğiz.

## Objektif Test Örnekleri

**Çalışanlar  
ne kadar  
dürüst?**

Objektif kişilik testleri hem iş hem klinik ortamlarında kullanılıyor. İş ortamlarında kişinin kendi beyanına dayalı soru listeleri genellikle çalışanların belli ayrııcı özellikleri, örneğin bütünlük testlerinin en çok kullanıma sebebi olan dürüstlük ve güvenilirlikleri için seçilmesi amacıyla kullanılıyor (Alliger & Title, 2000).

**AHLAK TESTLERİ**

Ahlak veya dürüstlük testleri, bireylerin yüksek seviyelerde dürüstlük özelliğine sahip olup olmadıklarının ölçülmesi için kullanılır. Dürüstlük testlerinde aşağıdakilere benzer sorular sorulur (Lilienfeld, 1993).

1. Hiç iş yerinizden bir şey çaldınız mı?
2. Bir dükkânda hiç mücevher çalma isteği hissettiniz mi?
3. Çoğu insanın arada sırada iş yerlerinden para çaldıklarını düşünüyor musunuz?
4. Bir kişi 20 yıl boyunca bir şirkette dürüst ve sadık bir şekilde çalışmış. Bir gün yanına öğlen yemeği için para almayı unuttuğunu fark ediyor ve iş yerinden 10\$ alıyor, ancak ertesi gün geri veriyor, sizce iştent atılmalı mı?

Dürüstlük özelliği güçlü olan kişiler bu şekilde cevap veriyor: (1) hayır, (2) hayır, (3) hayır, (4) evet.

Ahlak testi gibi bazı kişinin kendi beyanına dayalı soru listelerinin belli bir ayrııcı özelliğe odaklandığına dikkat edin. Sıradaki kişinin kendi beyanına dayalı soru listesi MMPI-2 olarak adlandırılıyor ve başlıca klinik ortamlarda çeşitli ayrııcı özellikler ve kişilik problemlerini ölçmek için kullanılıyor.

**MINNESOTA ÇOK YÖNLÜ KİŞİLİK ENVANTERİ-2**

Mahkûm olmuş bir katilin şartlı olarak salıverilebilmesi için yeteri kadar değişip değişmediğine karar vermek amacıyla bir kurula ihtiyaç olduğunu düşünün. Bu kararı vermeye yardımcı olması amacıyla Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri-2 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 - MMPI-2) gibi normal ve anormal ayrııcı kişilik özelliklerinin kapsamını ölçen bir test kullanabilirler.

**Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri-2 (MMPI-2)** çok sayıda normal ve anormal davranış tanımlayan 567 tane ifadeden oluşan bir doğru-yanlış kişinin kendi beyanına dayalı soru listesidir. MMPI-2'nin amacı zihinsel rahatsızlığı olan bireylerin kişilik tarzını ve duygusal uyumunu ölçmektir.

MMPI-2 depresyon, aşırı kızgınlık, yüksek enerji ve utangaçlık gibi belli ayrııcı kişilik özellikleri hakkında sorular sorar ve tanımlar ayrıca bu ayrııcı özelliklerin normal veya anormal alanda olup olmadığını belirler. MMPI'da kullanılan 567 sorudan birkaçı aşağıda verilmiştir.

- Çabuk yorulmam.
- Cinsellik konusunda kaygılarım var.
- Canım sıkıldığı zaman ortalığı biraz karıştırmayı severim.
- Bana komplo kurulduğuna inanıyorum.

Bu testin avantajlarından biri üç tür ölçek içermesidir: hastanın verdiği iyi veya doğru cevapların yalan olup olmadığını ölçen **geçerlilik ölçekleri**; depresyon, paranoya veya şizofreni gibi psikolojik bozuklukları belirleyen **klinik ölçekler** ve çabuk kızma, öfkeli olma ve öfke kontrol zorluğu gibi özellikleri kapsayan **öfke ölçeği** gibi, belli alanları belirleyen **kapsam ölçekleri** (Kaplan & Saccuzo, 2001).

MMPI-2 çeşitli kişilik özelliklerinin, birçok davranışın, sağlık ve psikosomatik semptomların ve birçok bilinen psikotik semptomun değerlendirilmesi için kullanılıyor (Greene & Clopton, 1994). "MMPI-2" ve "ahlak" kişinin kendi beyanına dayalı soru listeleri objektif testlere birer örnektir ve kişilik özelliklerinin tanımlanması için kullanılır.

Size özel ayrııcı özellikler tanımladığını iddia eden bir başka yöntem de burç faldırılar.



Bu adamdan bir altın saat satın alırmıydınız?

Kurallara aykırıysa arkadaşlarına asla bedava içecek vermem.



Bir test bir kişinin şartlı tahliye için hazır olup olmadığını gösterebilir mi?

## Güvenilirlik ve Geçerlilik

### Burç falları nasıl çalışır?

Kadınların %78'i, erkeklerin ise %70'i burç fallarını okuyor ve birçoğu bunların doğruluğuna ve özellikle kendileri için yazıldığına inanıyor (Halpern, 1998). Sağdaki burç falını okurken özelliklerin kaç tanesinin sizin için de geçerli olduğuna dikkat edin. Burç falları genel özellikleri içerdiği için insanlar bunların özellikle kendileri için yazıldığına inanıyor; bu, Barnum ilkesi olarak bilinen bir fenomendir (Snyder et al., 1977).

**Barnum ilkesi** (adını meşhur sirk sahibi P.T. Barnum'dan alıyor), birçok genel özelliğin listelenmesi ile neredeyse okuyan herkese bu özelliklerin özellikle kendisi için yazıldığına düşündürme yöntemidir. Ancak özellikler o kadar geneldir ki neredeyse herkes için geçerlidir.

Astrologlar burcunuzu bildikleri takdirde kişilik özelliklerini tanımlayabileceklerini iddia eder. Ancak, araştırmacılar burç fallarının belli bir bireyin kişilik özelliklerini değerlendirmediklerini tespit etti, bu da burç fallarının iyi bir testin iki özelliğinden birine sahip olmadığı anlamına gelir: Geçerlilik.

### GEÇERLİLİK

Öğrenciler, benim yazdığım Akrep burcu falının doğru olduğunu iddia ediyor. "Doğru" burç falları yazabilmem sebebi **Barnum ilkesini** kullanmamdır, yani kişilik özelliklerini herkese uygun şekilde ifade etmemdir.

**Geçerlilik** testin ölçmesi beklenen şeyi ölçtüğü anlamına gelir.

Geçerliliği olmayan bir kişilik testi, belli bir bireyin kişiliğini tarif ederken veya davranışlarını öngörürken tesadüf ihtimalinden farklı değildir. Örneğin, araştırmacılar 12 burcun, bir kişinin kişilik özelliklerini tanımlarken tesadüf ihtimalinden daha iyi olmadığını tespit etti (Svensen & White, 1994).

Burç falları belli bir bireyin ayrıntı özelliklerini tanımlayamadığı veya öngöremediği için geçerlilikten yoksundur. Burç fallarının popüler olmasının ve "doğru" gibi görünmesinin sebebi; astrologların Barnum ilkesinden faydalanmasıdır, yani yazdıkları burç falları neredeyse herkes için "doğru". Buna karşılık bütünlük testlerinin geçerliliği de düşüktür. MMPI-2'nin geçerliliği ise yüksektir, yani belirli bir kişinin davranışlarını tarif edebilir ve öngörebilir (Kaplan & Saccuzzo, 2001). İyi bir kişilik testinin, geçerliliğe ek olarak güvenilirliğe de sahip olması gerekir.

### GÜVENİLİRLİK

Burç falları geçerlilikten yoksun olmalarına rağmen iyi bir kişilik testinin ikinci özelliği olan güvenilirliğe sahip olabiliyorlar.

**Güvenilirlik**, tutarlılık anlamına gelir: Bir kişinin bir zekâ testinde aldığı puan, aynı kişinin daha ilerideki bir tarihte benzer bir testten aldığı puana benzer olmalıdır.

Astrolog değişmediği takdirde burç falları aynı kalabilir. Buna karşılık bütünlük testleri ve MMPI-2, iyi bir güvenilirliğe sahiptir. Ancak MMPI-2 ahlak testinden daha iyidir, çünkü MMPI-2 hem iyi bir geçerlilik hem de iyi bir güvenilirlik seviyesine sahiptir; bütünlük testlerinin ise güvenilirlik seviyesi iyi, ancak geçerlilik seviyesi düşüktür (Kaplan & Saccuzzo, 2001).

## Yararlılık

### Bir rahip mi yoksa şeytan mı daha dürüsttür?

Kişinin kendi beyanına dayalı soru listeleri ve objektif kişilik testleri, ayrıntı özellikler hakkındaki bilgileri yapılandırılmış bir şekilde değerlendirdiği ve aynı teste tabi tutulan başka kişiler ile karşılaştırma yapma imkânı sağladığı için oldukça popüler ve kapsamlı olarak kullanılıyorlar. Örneğin, işverenler, hükümet ve kurumlar, başvuran kişilerin ayrıntı özelliklerini karşılaştırıp seçebilmek için ahlak testi gibi objektif kişilik testlerini kullanırlar. Araştırmacılar insanların kişilik özelliklerini birbirinden ayırmak için objektif kişilik testlerinden faydalanır. Danışmanlar ve doktorlar kişilik özelliklerini ve olası psikolojik problemleri tanımlamak için MMPI-2 gibi objektif kişilik testlerinden faydalanır (Meyers et al., 2001). Objektif kişilik testlerinin avantajlarını ve dezavantajlarını inceleyeceğiz.

### DEZAVANTAJLAR

Objektif kişilik testlerinin bir dezavantajı soru ve cevaplarının yapılandırılmış olmasıdır, ayrıca psikodinamik yaklaşım tarafından gelen eleştiriler bu tür yapılandırılmış testlerin derin veya bilinçdışı kişilik faktörlerini değerlendiremeyeceğini söylüyor. Bir ikinci dezavantaj ise soruların çok açık olmasından kaynaklanıyor, çünkü insanlar sosyal olarak en çok arzu edilen cevabı kolayca tahmin edebiliyor ve test sonuçlarını çarpıtabiliyor. Örneğin, bütünlük testleri ile ilgili bir sorunun, cevapların kişiyi daha güvenilir gösterecek şekilde çarpıtılabilesidir (sağ taraftaki şeytan ve rahibin cevaplarını karşılaştırın) (Wanek, 1999). Üçüncü olarak, birçok kişinin kendi beyanına dayalı soru listesi belli ayrıntı özellikleri ölçüyor, ancak bunun aynı durum içindeki davranışları öngörebileceğini fakat farklı durumlardaki davranışları öngöremeyeceğini biliyoruz. Yani, bir kişi ailesine karşı dürüst olabilir, ancak işverene karşı dürüst olmayabilir.

### AVANTAJLAR

Objektif kişilik testlerinin bir avantajı kolayca uygulanabilir olmaları ve bireysel ya da grup halinde uygulanabilir olmalarıdır. İkinci bir avantaj ise, sorular yapılandırılmış olduğu ve evet-hayır ya da doğru-yanlış cevaplarını gerektirdiği için puanlamanın nispeten açık olmasıdır. Üçüncüsü, kişinin kendi beyanına dayalı soru listelerinin çoğunun güvenilirlik seviyesi yüksektir. Örneğin, MMPI-2'nin güvenilirliği 0.68 ile 0.92 arasında değişmektedir (1.0 mükemmel güvenilirliktir) (Kaplan & Saccuzzo, 2001). Dördüncüsü, kişinin kendi beyanına dayalı soru listelerinin geçerlilik seviyesi teste göre değişiklik gösterir; zayıf ile iyi arasında değişir. Örneğin, bütünlük testlerinin geçerliliği zayıf gibi görünüyordu: Bir araştırmada rahip ve rahibeler, hapishanede bulunan bir grup mahkûmdan "daha az dürüst" olarak değerlendirildi (Riecke & Guastello, 1995). Buna karşılık, MMPI-2 üzerine yapılan birçok araştırma, geçerliliğinin iyi olduğunu gösteriyor (Kaplan & Saccuzzo, 2001).

Objektif kişilik testleri ve yansıtıcı kişilik testleri (s. 450-451) farklı avantaj ve dezavantajlara sahip olduğu için danışmanlar ve klinik psikologları bir hastanın ayrıntı özelliklerini ve problemlerini değerlendirmek için iki testi bir arada kullanabiliyor.



**Akrep**

24 Ekim - 21 Kasım

Çok zeki, samimi ve hoşsun ama bazen kendini fazla eleştirebiliyorsun.

Her gün falımı okurum, hep de doğru çıkar.



Elbette ben çok ama çok dürüst biriyim.



Olmam gerektiği kadar dürüst değilim.

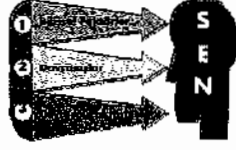


Bu ikisinden hangisine güvenirdin?

## ✓ Özet Testi

### A. SOSYAL BİLİŞSEL TEORİ

1. Bir teoriye göre kişilik başlıca çevresel koşullar (öğrenme), bilişsel-kişisel faktörler ve davranışlar tarafından şekillendirilir. Bu faktörler birbirleri ile etkileşime girerek bilgiyi ne şekilde değerlendirdiğimizi, yorumladığımızı ve organize ettiğimizi ayrıca bu bilgiyi kendimize ve başkalarına ne şekilde uyguladığımızı etkiler; bu \_\_\_\_\_ teori olarak adlandırılır.



2. Albert Bandura ilk başta sosyal öğrenme teorisi olarak adlandırdığı teorisinin adını (a) \_\_\_\_\_ olarak değiştirdi. Bandura'nın teorisi dört farklı insani bilişsel sürecinin -çok gelişmiş dil becerisi, gözlemsel öğrenme, amaçlı davranış ve kendi kendini analiz- (b) \_\_\_\_\_ gelişimini ve değişimini etkilediğini söylüyor.

3. Çok gelişmiş (a) \_\_\_\_\_ becerimiz bize, kişilik gelişimi için önemli olan bilgiyi işlemek ve anlamak için bir araç sağlar. (b) \_\_\_\_\_ öğrenme kapasitemiz, gözlemlenebilir bir davranış veya pekiştirici olmadan sadece izleyerek öğrenmemizi sağlar. Öngörü becerimiz, önceden plan yapmamızı ve (c) \_\_\_\_\_ davranışlar gerçekleştirmemiz için hedefler belirlememizi sağlar. Son olarak, düşünce ve hareketlerimizi gözlemleyebilmemiz ve hedef ve değerlerimizi değiştirebilmemiz bize (d) \_\_\_\_\_ kapasitesini sağlar.

4. İnanış ve fikirlerin gücünün durum ve olayları ne şekilde yorumladığımızı etkilediği varsayımı, sosyal bilişsel teorilerin temel varsayımlarından biridir. Rotter, durumlar ve ödüller üzerinde ne kadar kontrolümüz olduğu inancını ölçmek için bir ölçek geliştirdi; bu inanışa (a) \_\_\_\_\_ adını verdi. Eğer durumlar ve ödüller üzerinde kontrolümüz olduğuna inanırsak (b) \_\_\_\_\_ olduğu söylenir. Eğer durumlar ve ödüller üzerinde kontrolümüz olmadığına ve ne olacağına bizim dışımızdaki durumların karar verdiğine inanıyorsak (c) \_\_\_\_\_ olduğu söylenir.

5. Bandura'ya göre hayatımızdaki olaylar üzerindeki kontrolümüzle ilgili kişisel inanışlarımıza (a) \_\_\_\_\_ denir. Mischel'e göre bir ödülü istemli olarak ileri bir zamana erteleme ve ilerideki bir ödül sözüne karşılık bir görevi tamamlamada ısrar etme becerimiz (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

### B. AYIRICI ÖZELLİK TEORİSİ

6. Belli bir şekilde davranmaya yönelik nispeten sabit ve kalıcı eğilim (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Kişiliklerin birbirinden farkını ta-

nımlama ve analiz etmeye dayanan kişilik yapısını tanımlama yaklaşımı (b) \_\_\_\_\_ teorisi olarak biliniyor. Birçok farklı madde arasındaki ilişkileri tespit etmek ve eşleştirmek için araştırmacıların kullandığı istatistiksel yöntem (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



7. Kişiliklerdeki farklılıkları tarif etmek için kullanılabilen bütün kişilik ayırıcı özelliklerini beş kategori içinde organize eden model (a) \_\_\_\_\_ modeli olarak adlandırılır. Bu model (b) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ oluşan Beş Büyük ayırıcı özelliği kullanır.

8. Mischel; ayırıcı özellik teorisinin, eğer ayırıcı özellikler kalıcı eğilimleri temsil ediyorsa farklı (a) \_\_\_\_\_ davranışları öngörebilmeli yönündeki temel varsayımını sorguladı. Ancak insanların benzer durumlarda büyük bir tutarlılıkla davrandığını, fakat farklı durumlarda düşük tutarlılıkla davrandığını tespit etti. Mischel bir kişinin davranışlarını öngörebilmek için sadece kişinin kişilik özelliklerini değil, aynı zamanda durum etkilerini de göz önünde bulundurmak gerektiğini söylüyor; bu (b) \_\_\_\_\_ etkileşimi olarak biliniyor.

### C. AYIRICI ÖZELLİKLER ÜZERİNDEKİ GENETİK ETKİLER



9. Miras alınmış veya genetik faktörlerin psikolojik faktörleri ne şekilde etkilediği veya ne şekilde etkileşime girdiği -örneğin ne şekilde davrandığımız, intibak ettiğimiz veya çevremize uyum sağladığımız- konusu davranışsal (a) \_\_\_\_\_ ilgi alanıdır. Şu anda genetik faktörler ile ilgili inanışlar, genetik faktörlerin davranışları sabitlemediği, onun yerine davranışlar için bir alan belirlediği yönündedir. Araştırmacılar genetik etkileri, davranışların ne kadarının genetik faktörlere bağlı olduğunu ölçen bir ölçekle tahmin ediyor; bu ölçek (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor.

10. Kişilik gelişimi üzerindeki çeşitli etkileri hesaplayan araştırmacılar, etkilerin aşağı yukarı %40'ının miras alınan (a) \_\_\_\_\_ geldiğini; aşağı yukarı %27'sinin kişinin kendi çevresine ne şekilde uyum sağladığı anlamına gelen (b) \_\_\_\_\_ etkilerden geldiğini tahmin ediyor. Kişilik gelişimi üzerindeki etkilerin aşağı yukarı %7'sinin anne baba örüntüleri ve aile deneyimlerini kapsayan (c) \_\_\_\_\_ etkilerden geldiğini tahmin ediyor. Kişilik gelişimi üzerindeki geriye kalan %26'lık etki şu anda tanımlanamıyor ve test veya ölçüm yöntemlerindeki hatalarla ilişkilendiriliyor.

## D. AYIRICI ÖZELLİK TEORİSİNİN DEĞERLENDİRMESİ

**11.** Ayırıcı özellik teorisi kişilikler arasındaki farklılıkların kısa fakat kapsamlı bir ayırıcı özellikler listesi ile tanımlanabileceğini varsayıyor. (a) \_\_\_\_\_ olarak bilinen mevcut liste ile ilgili eleştiriler bu modelle ilgili verilerin insan kişiliğini fazla basit olarak resmettiğine ve derinliğini, karmaşıklığını yansıtmadığına işaret ediyor. Ayırıcı özellik teorisi, ayırıcı özelliklerin (b) \_\_\_\_\_ üzerinde sabit ve sürekli birer etki olduğunu varsayıyor, ancak eleştirmenler bir durumda ölçülen ayırıcı özelliklerin başka durumlardaki davranışların mutlak bir şekilde öngörülmesini sağlayamayacağını söylüyor.

**12.** Değişimler çocukluk, ergenlik ve genç yetişkinlikte meydana gelir. (a) \_\_\_\_\_ yaşından sonra kişiliğin değişmesi daha düşük bir ihtimaldir. 10.000'den fazla ikiz çifti üzerinde yapılan gözlemler (b) \_\_\_\_\_ faktörlerin kişilik özelliklerini belirgin şekilde etkilediğini gösteriyor. Eleştirmenler ayırıcı özellikler üzerindeki etkilerin %50 veya daha fazlası (c) \_\_\_\_\_ etkilerden geldiği için genetik faktörlerin abartılmaması gerektiğini söylüyor.

## E. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: 180 DERECELİK DEĞİŞİM



**13.** Kişilik, inanç veya değerlerde meydana gelen ani değişiklikler kişilikte (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Araştırmacıların bu kişilik değişimlerini inceleme yöntemlerinden bir tanesi bütün bireylerden aynı bilginin alınması için aynı dar ve odaklı soruların sorulmasıdır; bu yöntem (b) \_\_\_\_\_ denir.

## F. KÜLTÜREL FARKLILIK: İNTİHAR SALDIRILARI

**14.** Canlı bomba olmak için gönüllü olan kişiler bunu çok güçlü (a) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ sebeplerden dolayı yapar. Kişisel sebepler arasında sevilen bir kişinin intikamını almak gibi sebepler olabilir. Canlı bombaların neredeyse tamamı, canlı bomba olarak ölenlerinin (b) \_\_\_\_\_ olarak kabul edildiği kültürlerde yetişiyor.

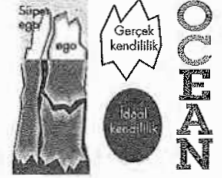
**15.** Şiddet yanlısı gruplar, hedeflerine ulaşmak için canlı bombaları kullanmaya devam edecek çünkü canlı bombalar hem geniş çaplı (a) \_\_\_\_\_ onay alıyor hem de öldürmek, (b) \_\_\_\_\_ salmak ve politik (c) \_\_\_\_\_ yaymak için güçlü bir yöntem olarak görülüyor.



OCEAN

## G. DÖRT KİŞİLİK TEORİSİ

**16.** Kişilik nasıl gelişir ve büyür? Dört farklı cevabı incelemiştik. Çocukluğun ilk dönemlerinin önealtı, bi-lingüistik faktörleri, zihnin üç bölümünü ve psikoseksüel aşamaları vurgulayan teorisinin adı (a) \_\_\_\_\_. Fenomenolojik perspektif, bütüncül bakış ve kendini gerçekleştirme odaklı teoriler (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Kişilik gelişiminin üç faktörün -çevresel faktörler, bilişsel-kişisel faktörler ve davranışlar- etkileşimi tarafından şekillendirildiğini söyleyen teori (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Kişilikleri arasındaki farklılıkları ölçmeye ve tanımlamaya odaklanan teorisinin adı (d) \_\_\_\_\_ teorisidir.



## H. UYGULAMA: DEĞERLENDİRME—OBJEKTİF TESTLER

**17.** "Doğru" veya "yanlış" gibi yapılandırılmış cevaplar gerektiren belli yazılı sorular ve ifadelerden oluşan kişinin kendi beyanına dayalı soru listeleri \_\_\_\_\_ kişilik listelerine bir örnektir.



**18.** Çok sayıda normal ve anormal davranışı tanımlayan yüzlerce ifadeden oluşan bir doğru-yanlış kişinin kendi beyanına dayalı soru listesinin adı (a) \_\_\_\_\_.

Bu testin amacı normal grupları (b) \_\_\_\_\_ gruplardan ayırmaktır.

**19.** Birçok özelliğin genel bir şekilde listelenmesi ile burç fallarını okuyan neredeyse herkesin, bu özelliklerin kendisi için yazıldığını düşünmesini sağlayan yöntem \_\_\_\_\_ ilkesi olarak adlandırılır.

**Cevapları:** 1. sosyal bilişsel; 2. (a) sosyal bilişsel, (b) kişilik; 3. (a) dil, (b) gözlemsel, (c) amaçlı, (d) kendi kendini analiz; 4. (a) denetim odağı, (b) içsel denetim, (c) dışsal odağımız; 5. (a) kendine yeterlik, (b) zevk almanın ertelenmesi; 6. (a) ayırıcı özellik, (b) ayırıcı özellik, (c) faktör analizi; 7. (a) beş faktör modeli, Beş Büyük, (b) açıklık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk, nörotisizm; 8. (a) durumlardaki, (b) kişi-durum; 9. (a) genetiğin, (b) kalıtsallık; 10 (a) genetik faktörlerden, (b) paylaşılmayan çevresel, (c) paylaşılan çevresel; 11. (a) Beş Büyük, (b) davranışlar; 12. (a) 30, (b) genetik, (c) çevresel; 13. (a) kuantum değişimi, (b) yapılandırılmış görüşme; 14. (a) kişisel, kültürel, (b) şehit; 15. (a) kültürel, (b) korku, (c) mesaj; 16. (a) Freud'un psikodinamik teorisi, (b) insancıl, (c) sosyal bilişsel teori, (d) ayırıcı özellik; 17. objektif; 18. (a) Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri-2, veya MMPI-2, (b) anormal; 19 Barnum



### Sorular

1. İşverenler eleman seçerken neden hem görüşme hem kişilik testlerini kullanıyor?

2. İş yerleri personel alırken neden belli ayırıcı özelliklere göre karar veriyor ve Freud bu yönteme neden karşı çıkardı?

3. Beş Büyük ayırıcı özelliği kullanarak takım olarak çalışan satış elemanlarını test etmeye yönelik bir test geliştirirken hangi ayırıcı özelliği kullanırdınız?

### Şirketler Eleman Seçerken Kişilik Testlerini Kullanıyor

Carol Smith

Tıpkı birçok beyaz yakalı işçi gibi Stacy McCollough da artık görüşme ve özgeçmiş incelemelerinin günümüzün rekabetçi iş pazarında iş bulmanın önündeki tek engel olmadığını öğrendi. Artık orta ve üst seviye yönetim veya satış birimlerindeki pozisyonlara başvuranların, sahte cevaplar verilmesi zor psikoloji testlerine girmelerinin istenmesi çok yüksek bir ihtimaldir.

McCollough bir yanlış sağlık tedavisi sigorta komisyonculuğu şirketine başvurduğu zaman bu işe psikolojik olarak ne kadar uygun olduğunu tespit edilmesi için iki saat süren bir teste girdi. Testin sonunda McCollough'un başarılı bir sigorta komisyoncusu olabilmek için yeterince saldırgan olmadığı ortaya çıktı ancak bu test, şirketin onu becerilerine uygun bir işe yönlendirmesine yardımcı oldu.

İş gereksinimleri çok hızlı değiştiği için işverenler artık insanların geçmişteki performanslarını değerlendirerek bir işte başarılı olup olmayacaklarına karar vermenin en iyi yöntem olduğunu düşünmüyor. Şirketler bunun yerine kişilerin ekip çalışması, organize olma yeteneği ve stratejik düşünme gibi elle tutulamayan becerilerini değerlendirmek için yeni yöntemler arıyor.

Birçok işveren bu testleri sevmesine rağmen adaylar pek rahat değil. İnsan Kaynakları Yönetimi Kurulu'ndan Barry Lawrence "Bazı insanlar bunu garip buluyor. Zaten üst yönetime



gelmeyi başarmışlar, buna rağmen teste tabi tutuluyorlar," diyor. "Onların düşüncesi 'Benim tecrübem yeterli olmalı' şeklinde."

Başvuran çoğu kişi ise testleri işe alma sürecinin bir parçası olarak kabul ediyor. Ayrıca testleri savunanlar, adayların bu testlerde iş için gerekli potansiyele sahip olduklarını göstererek tecrübe açıklarını kapatabildiklerini söylüyorlar.

Testler 60 yıllık Minnesota Çok Yönlü Kişilik Testi gibi standart psikolojik testlerinden veya "kişilik testlerinden," özellikle işe alımlar için geliştirilen Caliper Profile testi gibi özel testlere kadar değişebiliyor.

İnsanlar bazen görüşmelerde rol yaparak işe alınmalarını sağlayabiliyorlar, hile yapılmasına karşı önlemleri olan bu testleri aldatmaları çok zor.

İnsan kaynakları uzmanı Philip Barquer bu testlerin insanların kendilerini görüşmelerde gösterdikleri hallerinin gerçek olup olmadığını kontrol etmek için iyi bir araç olduğunu söylüyor. "Kişiliğinizi uyduramazsınız." (Kaynak: Los Angeles Times, 9 Şubat 1997)

4. Objektif kişilik testleri ile ilgili itirazlar veya dezavantajların bazıları nedir?

5. İş başvurularını değerlendirirken MMIP-2 ne zaman kullanılabilir?

6. Hangi objektif kişilik testinde yalan tespiti için bir ölçek bulunuyor? Objektif kişilik testleri insanların "kişiliklerini uydurmalarını" engelleyebilir mi?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: beş büyük ayırıcı edici kişinin ayırıcı özellikleri.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Bazı işverenler adayların görüşmelerde her zaman dürüst olmaya bileceğini ve objektif kişilik testlerini kandırmanın daha zor olabileceğini düşünüyor.
2. İşverenler belli ayırıcı özellikleri değerlendiriyor çünkü ayırıcı özellik teorisine göre özellikler nispeten sabittir ve insanların benzer durumlarda ne şekilde davranacağını önceden bildirebilir.
3. Takım olarak çalışan satış elemanları açıklık (yeni deneyimlere açık), dışa dönüklük (sempatik ve kararlı), uyumluluk (sıcak ve iyi huylu) ve özdisiplinlilik (mantıklı ve güvenilir) ve düşük nörotisizm (tutarlı ve kolay kaygılanmayan) için seçilebilir.
4. Objektif kişilik testleri yapılandırılmış sorular, basitleştirilmiş evet-hayır cevaplar ve objektif puanlama kullandığı için adaylar

sosyal olarak arzu edilir cevaplar verebilir ve testi kendi çıkarına uygun olarak çarpıtabilir.

5. MMIP-2 testi normal insanları anormal gruplardan ayırt etmek için tasarlanmıştır. Bu yüzden yasa uygulama ve hava trafik kontrolü gibi hassas veya stresli işler için eleman seçilirken adayların potansiyel kişilik problemlerini kontrol etmek amacıyla kullanılabilir.
6. MMIP-2 yalan tespiti için bir ölçeğe sahiptir. Sosyal olarak arzu edilen ve kabul edilebilir cevapları tahmin ettikleri takdirde insanlar objektif kişilik testlerinde bir dereceye kadar "karakterlerini uydurabilir."

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| Açıklık, 463                                      |
| Ahlâk testleri, 474                               |
| Arabulucu, 462                                    |
| Ayrılcı özellik, 3-18 yaş, 465                    |
| Ayrılcı özellik, 20-80 yaş, 465                   |
| Ayrılcı özellik, 462, 473                         |
| Ayrılcı özelliklerin değişmesi, 465               |
| Ayrılcı özelliklerin değişmezliği, 465            |
| Ayrılcı özelliklerin tanımlanması, 462            |
| Ayrılcı özellik teorisi, 462                      |
| Ayrılcı özellik teorisinin Barnum ilkesi, 475     |
| Ayrılcı özellik teorisinin değerlendirilmesi, 468 |
| Bandura'nın dört bilişsel faktörü, 459            |
| Bandura'nın sosyal bilişsel teorisi, 459          |
| Barnum ilkesi, 475                                |
| Beş Büyük Ayrılcı Özellik, 463                    |
| Beş Büyükün önemi, 463                            |
| Beş faktör modeli, 463                            |
| Bilişsel faktörler, 458                           |
| Boylamsal araştırma, 465                          |
| Canlı bomba, 471                                  |
| Çevresel faktörler, 458                           |
| Çift yumurta ikizleri, 466                        |
| Denetim odası, 459                                |
| Dışa dönüklük, 463                                |
| Davranışsal genetik, 466                          |
| Faktör analizi, 462                               |

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| Geçerlilik, 475                                   |
| Genetik faktörler, 467                            |
| Güvenilirlik, 475                                 |
| Hata, 467                                         |
| İnsancıl teoriler, 472                            |
| Kalıtımsallık, 466                                |
| Kendine yeterlilik, 460                           |
| Kişî-durum etkileşimi, 464                        |
| Kuantum kişilik değişimi, 470                     |
| Maslow, Abraham, 472                              |
| Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI), 474 |
| Mischel, Walter, 464                              |
| Nörotisizm, 463                                   |
| Objektif kişilik testleri, 474                    |
| Paylaşılmayan çevresel faktörler, 467             |
| Paylaşılan çevresel faktörler, 467                |
| Pekiştirici, 462                                  |
| Psikodinamik teori, 472                           |
| Psikoseksüel aşamalar, 472                        |
| Rogers'in kendilik teorisi, 472                   |
| Sosyal bilişsel teori, 458, 473                   |
| Sosyal bilişsel teorisinin değerlendirilmesi, 461 |
| Uyumluluk, 463                                    |
| Yapılandırılmış görüşme, 470                      |
| Zevk almanın ertelenmesi, 460                     |
| Zihnin bölümleri, 472                             |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle satın alabileceğiniz *Power Study*deki "Sosyal Bilişsel & Ayrılcı Özellik Teorileri" süper modülünü (disk 3) inceleyin:

- S. 476 ve 477'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 478'deki "Şirketler Uygun İşe Alımlar Yapmak İçin Kişilik Testleri Kullanıyor" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ

Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilerle benzer arama terimlerini yazın. Davranışsal genetik Ayrılcı özellik teorisi Albert Bandura Minnesota Çokyönlü Kişilik Envanteri-2

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (sosyal bilişsel teori, ayrılcı özellik teorisi vs.).

- \*A. Sosyal Bilişsel Teori—Öğrenciler üniversite diploması almak için neden binlerce dolar ve 4 ila 6 yılını harcıyor? (Önerilen cevap s. 632'de)
- \*B. Ayrılcı Özellik Teorisi—Beş Büyük ayrılcı özelliği bilmeniz mükemmel oda arkadaşınızı veya hayat arkadaşınızı bulmanızı sağlayacak bir gazete ilanı yazmanıza yardımcı olabilir mi? (Önerilen cevap s. 632'de)
- C. Ayrılcı Özellikler Üzerindeki Genetik Etkiler—Aynı aile içinde çocuklardan biri neşeli ve dışa dönük olabilirken diğeri nasıl utangaç ve içine kapanık olabilir?
- D. Ayrılcı Özellik Teorisinin Değerlendirmesi—Neden yeni evliler, evlendikleri kişinin tanıdıklarını zannettikleri kişi olmadığını fark edebiliyor?

E. Araştırma Örneği: 180 Derecelik Değişim—Dramatik kişilik değişimi ile ilgili bildirimlere inanmak konusunda dikkat etmemiz gereken konulardan biri nedir?

F. Kültürel Farklılık: İntihar Saldırıları—Filistin halkının kültürünü tanıyan İsrail hükümeti Orta Doğu'daki intihar saldırılarını durdurmak için ne yapabilir?

G. Dört Kişilik Teorisi—Bu dört kişilik teorisinin tek bir kişilik teorisine indirgenmesi gerektiğini veya indirgenebileceğini düşünüyor musunuz?

H. Uygulama: Değerlendirme – Objektif Testler—Bir dergideki psikoloji testi ne tür bir eşin sizin için mükemmel olduğunu söyleyebileceğini iddia etse buna inanır mısınız?

\*Bu sorular Ek B'de cevaplandırılmıştır.

# Modül 21: Sağlık, Stres & Başa Çıkmak



## A. Değerlendirme 482

- BİRİNCİL DEĞERLENDİRME
- DURUMLAR VE BİRİNCİL DEĞERLENDİRME
- DEĞERLENDİRME VE STRES SEVİYESİ
- AYNİ DURUM, FARKLI DEĞERLENDİRME
- ARDIŞIK: DEĞERLENDİRMEYEN UYARILMAYA

## B. Fizyolojik Tepkiler 484

- SAVAŞ KAÇ TEPKİSİ
- PSİKOSOMATİK TEPKİLER
- SEMPTOMLARIN GELİŞİMİ
- GENEL UYUM SENDROMU
- ZİHİN-BEDEN BAĞLANTISI
- BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ

## C. Stresli Deneyimler 490

- STRES FAKTÖRÜ TÜRLERİ
- DURUMSAL STRES FAKTÖRLERİ
- ÇATIŞMA
- KAYGI

## D. Kişilik & Sosyal Faktörler 494

- DAYANIKLILIK
- DENETİM ODAĞI
- OPTİMİZM PESİMİZME KARŞI
- A TİPİ DAVRANIŞ
- SOSYAL DESTEK

## Kavram Tekrarı 498

## E. Başa Çıkma Türleri 499

- DEĞERLENDİRME
- BAŞA ÇIKMA TÜRLERİ
- BAŞA ÇIKMA STRATEJİSİNİN SEÇİLMESİ

## F. Araştırma Örneği: 500

- Travmayla Başa Çıkma
- İNSANLAR AĞIR YANIKLARLA NASIL BAŞA ÇIKIYOR?

## G. Kültürel Farklılık: Tibet Rahipleri 501

- RAHİPLERİN İNANILMAZ BECERİLERİ

## H. Uygulama: 502

- Stres Yönetim Programları
- TANIMLAMA
- DÜŞÜNCELERİN DEĞİŞTİRİLMESİ
- DAVRANIŞLARIN DEĞİŞTİRİLMESİ
- RAHATLAMAYI ÖĞRENMEK
- STRES TEPKİLERİNİN DURDURULMASI

## Özet Testi 504

## Eleştirel Düşünme 506

- TANIMLAMA
- Öğrenme Bağlantıları 507

## Stres

Kan verirken  
neden  
bayılıyorum?İğne görmek neden  
bayılmaya sebep olur?

Doktorum, sağlık kontrolünün bir parçası olarak hemşirenin benden kan örneği alacağını söylüyor. Hemşire odaya giriyor, gülümsüyor ve "Bu sadece birkaç dakika sürer," diyor. Muayene masasının kenarına oturmamı ve kolumu sıyırmamı söylüyor. Gömüğümün kolunu sıyırtıyorum ve çıplak kolum sanki birazdan kesileceğim gibi bakıyorum.

Hemşire, kolunun üst kısmına lastik turnikeyi taktıktan sonra gülümsüyor ve "Lütfen yumruğunuzu sıkın," diyor. Hemşire iğneyi koluma yaklaştırtırken "Küçük bir batma hissedeceksiniz ama acımayacak," diyor. Hızlı ve tecrübeli bir hareketle ince iğneyi koluma batırıyor.

Koyu kırmızı kanın hızla şırınganın içine aktığını görüyorum.

Kendi kendime "Neredeyse bitti," diyorum.

Ama kalbim deli gibi atıyor, terlemeye başlıyorum. Başka bir tarafa bakarak ve aslana benzer bir kafa ile gerçek bir dostun kalbine sahip olan köpeğimi düşünerek ilgimi dağıtmaya çalışıyorum.

Şimdi boşlukta süzülüyorum, her şey bembeyaz ve huzurlu. Uzaktan birisinin bana seslendiğini duyuyorum, "Rod, Rod," ama derin bir uykuda donup kalmışım ve tek bir kasımı bile hareket ettiremiyorum.

Amonyak ruhunun kokusu ile kendime geldiğimde hemşire bayıldığımı ve birkaç dakika kıpırdamadan uzanmamı söylüyor. Kolumu kaldırıyorum ve hemşirenin küçük iğne yarasının üstüne yapıştırdığı yara bandını görüyorum. Hemşire bana bakıyor ve "Azıcık kan vermenin bu kadar büyütülecek nesi var?" diye soruyor.

Büyütülecek mesele şu ki, kan veya açık yara görmeye karşı çok kuvvetli bir korku geliştirdim ve bu korku bayılmaya sebep oluyor. Nüfusun %5-15'i aynı korkuyu 10 yaşından önce geliştirir (Vogele et al., 2003). Yılan korkusu, yükseklik korkusu veya dar alan korkusu gibi başka güçlü korkularla karşılaştırıldığında kan veya iğne korkusu, insanların bayılmasına yol açan nadir korkulardan biridir (Page, 1003). Yani nüfusun %15'i için (ben de dahil olmak üzere) kan görmek çok stresli bir durumdur.

**Stres;** bir durumu kendi psikolojik kaynaklarımızın uygun şekilde başa çıkabileceğinden daha büyük olarak değerlendirdiğimiz veya yorumladığımız zaman ortaya çıkan, kaygı verici veya tehdit edici histir (Lazarus, 1999a).

Stresle ilgili çalışmalar aslında zihin ve beden in ne şekilde etkileşime girdiği ile ilgili çalışmalardır. Örneğin, zihnin kendi başına ürettiği korku o kadar güçlü ki vücudumun fizyolojik olarak aşırı tepki vermesine yol açabiliyor ve sonuç olarak bayılıyorum. Bu modülde stresli durumlarda vücudumuza neler olduğunu öğreneceğiz.

Zihnimizi strese aşırı tepki vermek için kullandığımız gibi, aynı şekilde stresle başa çıkmak için de kullanabiliriz. Bu, Sandra'nın neredeyse hayatının her dakikasında yapması gereken bir şey.

## Başa Çıkma

Sandra'nın  
günleri nasıl  
geçiyor?

Sabah 6:30. Sandra homurdanarak çalar saati susturuyor, yataktan çıkıyor, aynada kendine bakıyor. Duşa giriyor. Birkaç dakika sonra 5 yaşındaki Jesse'yi ve 3 yaşındaki Caiti'yi uyandırıyor ve sabah curcunası başlıyor. Çocukları kahvaltı için masaya oturtuyor, öğle yemeklerini paketliyor ve Erika teyzelerinin onları okuldan sonra alacağını hatırlatıyor. Bir kucak dolusu kitabı alıyor, bütün hafta sonu uğraşarak hazırladığı din ödevini neredeyse unutup. Televizyonu kapatıyor, çocukları topluyor ve kapıdan çıkıyor.

Bu, 27 yaşındaki, iki çocuk annesi, bekâr Sandra Sullivan için normal bir gün. Sandra iyileşmekte olan bir uyuşturucu bağımlısı ve eski bir evsiz. Çocuk yardımı almadan yaşıyor, ayın sonunu getirebilmek için indirim kuponlarına ihtiyacı var ve bütün zorluklara rağmen üniversitede okumaya çalışıyor. Herhangi bir üniversitede değil, katedeki en prestijli kadın üniversitelerinden biri olan Wellesley'de...

Sandra'nın, kocasının sahte çek verdiğini öğrendiği anda yaşadığı hayal kırıklığı, onun için dönüm noktası oldu. Artık yolun sonuna geldiğini hissetti. Dizlerinin üstüne çöktü ve dua etmeye başladı, bir anda eski kendiliğinin öldüğünü ve yeni bir başlangıç yapmaya hazır olduğunu hissetti. Gururunu bir kenara bırakıp çok zor kararlar aldı. Beş yıldan beri çeşitli işlere girip çıkan kocasından ayrıldı, uyuşturucuyu bıraktı ve bebekleri ile beraber bir evsizler sığınagina taşındı. Hayatı için bir şeyler yapmaya karar verdi ve bir kamu üniversitesine kaydoldu. Wellesley Üniversitesi'ne kabul edilecek kadar çok çalıştı ve başarılı oldu (alıntı: *Life* dergisi, Nisan 1992, s. 62 – 65).

Sandra için günler ardi arkası kesilmeyen stres yaratıcı şeylerle dolu. Sandra bu stres yaratıcı faktörlerin kontrolden çıkmasını engellemek için çeşitli başa çıkma tekniklerinden faydalaniyor. Bazı günler sorunlarla daha kolay başa çıkabiliyor ve üniversite, çocuklar, görevler ve hayatın altında ezilmemek için sürekli olarak dikkatli olmak zorunda. Bu modülde ele alacağımız ilginç konulardan bir tanesi stres yaratıcı faktörlerle başa çıkmanın farklı yöntemleri.

## Neler Göreceğiz

Bir şeyin stresli olduğuna nasıl karar verdiğimiz, strese karşı fizyolojik ve psikolojik tepkilerimizi, bağırsıklık sistemimizin nasıl çalıştığını, psikosomatik semptomları nasıl geliştirdiğimizi; hangi durumsal, kişilik ve sosyal faktörlerin başa çıkma süreçlerine yardım ettiğini veya engellediğini ve kendi stres yönetim programımızı nasıl geliştirebileceğimizi inceleyeceğiz.

Zihnimin bedenimin üstesinden gelip hiçbir sebep yokken bayılmama nasıl sebep olabildiği konusu ile başlayacağız.



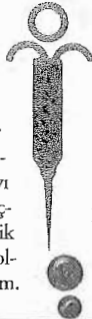
İki çocuğa tek başına bakıp aynı zamanda üniversiteye giden Sandra tüm bunlarla nasıl başa çıkıyor?

# A. Değerlendirme

## Birincil Değerlendirme

### Kan vermeyi bu kadar stresli hale getiren şey nedir?

Kan verirken fiziksel varlığıma karşı gerçek bir tehdit olmadığı halde neden milyonlarca insan gibi ben de bayılma noktasına gelecek kadar aşırı tepki veriyorum? Birçok kişi, aşırı kan korkusunun 10 yaşından önce travmatik bir olayla başladığını bildiriyor (Vogele et al., 2003). Bu travmatik olay, koşullanma yoluyla kanı, zihinsel olaylar (korku duygusu) ve aşırı fizyolojik tepkiler (bayılmayı meydana getirmek için kan basıncında değişim) zincirini tetikleyen güçlü bir duygusal uyarıcı haline getiriyor. Benim örneğimde bu travmatik olay, babamın neredeyse baş parmağını tamamen kesmesine tanık olmam oldu. Elinin kanla kaplandığını gördüğümde öleceğini zannettim. O olaydan sonra ne zaman kan görsem bu durumu otomatik olarak şiddetli bir duygusal tehdit olarak yorumluyorum. Potansiyel olarak tehdit edici durumların ilk yorumlanması birincil değerlendirme olarak adlandırılıyor (Lazarus, 1999a, 2000).



Aşırı korkularımı  
zihnim üretiyor.

**Birincil değerlendirme;** bir durum karşısında, potansiyel olarak stresli bir durumun gerektirdikleri ile bizim bu gereklilikleri karşılama becerimizi karşılaştırdığımız ilk özel değerlendirmemizi tanımlar.

Örneğin, kan verme ile ilgili üç farklı birincil değerlendirme olabilir. Eğer kan vermenin sağlığını açısından olumlu veya olumsuz herhangi bir etkisi yoksa birincil değerlendirmemiz durumun *ilişkisiz* olduğu ve bu yüzden genel olarak stressiz olduğu yönünde olur. Eğer bir arkadaşınıza yardım etmek için kan veriyorsanız bu, kendinizi iyi hissetmenize sebep olacağı için birincil değerlendirme, durumun *olumlu* olduğu ve stressiz olduğu yönünde olur. Eğer kan vermek kontrol edilemez bir korkuyu tetikliyorsa birincil değerlendirmemiz durumun *stresli* olduğu ve duygusal ve fizyolojik kaynaklarınızı zorladığı yönünde olur. Bir durumun stresli olduğu yönündeki birincil değerlendirme üç farklı yorumlama ile ilgilidir; zarar/kayıp, tehdit ve meydan okuma.

### Zarar/Kayıp

Kolonuzu bisiklet kazasında kırdığınız zaman zarar veya kayıp yaşadığınızı bilirsiniz.



Zarar/Kayıp  
değerlendirmesi

**Bir durumla ilgili zarar/kayıp değerlendirmesi,** halihazırda bir hasar veya yaralanma yaşadığınız anlamına gelir.

Zarar/kayıp değerlendirmesi korku, depresyon, dehşet ve kaygı gibi *gibi olumsuz duygular yarattığı* için stres hissedersiniz; olumsuz duygular ne kadar güçlü olursa durum da o kadar stresli ve bunaltıcı olur.



Tehdit  
değerlendirmesi

Eğer kan vermekten aşırı derecede korkuyorsanız ve kan vermeniz isteniyorsa kan vermeyi otomatik olarak sağlığınıza bir tehdit olarak yorumlarsınız.

**Bir durumla ilgili tehdit değerlendirmesi,** zarar/kayıp henüz gerçekleşmediğini ancak yakın zamanda gerçekleşeceğini bildiğiniz anlamına gelir.

Tehdit değerlendirmesi de korku, kaygı ve öfke gibi *olumsuz duygular yarattığı* için durum veya olay çok stresli olarak görünebilir. Hatta, tehdit edici durumu, örneğin kan vermeyi veya final sınavına girmeyi beklemek bile durumun kendisi kadar stresli olabilir.

### Meydan Okuma

Eğer üniversitede çok çalışıyorsanız ama iki ders daha almanız gerektiğini öğrenerseniz bu derslere girmeyi büyük bir hedefe ulaşmak gibi yorumlayabilirsiniz, yani meydan okuma değerlendirmesini kullanırsınız.



Meydan okuma  
değerlendirmesi

**Bir durumla ilgili meydan okuma değerlendirmesi** yapmak, kazanç veya kişisel gelişim potansiyeliniz olduğu, ancak bunun için fiziksel enerjinizi ve psikolojik kaynaklarınızı kullanmanız gerektiği anlamına gelir.

Meydan okuma değerlendirmesi şevk ve heyecan gibi *olumlu duygular yarattığı* için genellikle zarar/kayıp veya tehdit değerlendirmesinden daha az streslidir.

## Durumlar ve Birincil Değerlendirme

**İlk tepki.** Sırada beklemek, dağınık bir oda arkadaşıyla uğraşmak, topluluk önünde konuşmak, kaba bir satış elemanı ile uğraşmak, sınava girmek, saldırgan bir köpek görmek veya araba kazası geçirmek gibi potansiyel olarak stresli durumlara karşı ilk tepkiniz; durumun fiziksel veya psikolojik sağlığınıza zarar, tehdit veya meydan okuma oluşturup oluşturmadığını değerlendirmek olur.

Belli bir işe girmek, evlenmek veya yüksek lisans yapmak gibi karmaşık durumlarla ilgili birincil değerlendirmeyi yapmak, durumun sizi etkileyeceği farklı şekilleri düşündüğünüz için uzun sürebilir. Buna karşılık, sürpriz sınava girmek, sınıfta ödev okumak veya benim durumumda olduğu gibi, kan vermek gibi aniden ortaya çıkabilen durumlarda birincil değerlendirme çok çabuk, hatta otomatik olarak



Bu kişi, topluluk önünde konuşmanın kendilik değerine karşı bir tehdit olduğu yönünde bir birincil değerlendirme yapmış.

gerçekleşebilir (Lazarus, 2000). Ancak, bütün değerlendirmeler düzgün bir şekilde zarar/kayıp, tehdit veya meydan okuma olarak ayrılmaz. Bazı birincil değerlendirmeler tehdit ve meydan okumanın bir karışımıdır. Örneğin, birisine çıkma teklifinde bulunacaksanız reddedilme ihtimali karşısında tehdit hissi yaşarsınız ama aynı zamanda kendinizi kanıtlaya şans da meydan okuma hissini yaşatır.

Bu modülün ilerleyen bölümlerinde bir tehdit değerlendirmesini meydan okuma değerlendirmesine dönüştürerek stres duygusunu nasıl azaltabileceğimizi göreceğiz (N. Skinner & Brewer, 2002). Bu noktada, birincil değerlendirme yapmanın, stres yaşamının ilk adımı olduğunu aklınızdan çıkarmayın. Birincil değerlendirmeye bağlı olarak stres seviyesi azalabilir veya artabilir.



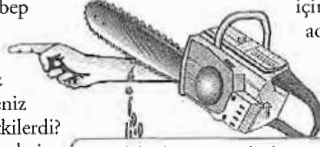
**Kanlı bir kazaya tanık olmak sizi strese sokar mı?**

jik uyarılma işaretini kaydederken deneklerden yapmalarını istedikleri şey tam olarak buydu.

*Galvanik deri tepkisi*, kişinin ellerinin sıcaklığa bağlı olarak değil de fizyolojik uyarılma yüzünden ne kadar terlediğini ölçen bir ölçektir.

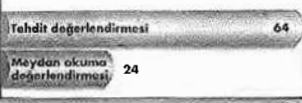
Denekler kaza filmi izlerken onlara tehdit veya meydan okuma şeklinde bir birincil değerlendirme yapmalarına yol açan talimatlar verildi. Meydan okuma değerlendirmesini teşvik etmek için deneklere filmi objektif bir şekilde izlemeleri, kazaların nasıl önlenebileceğini düşünmeleri ve kendilerini kazazedelerin yerine koymamaları söylendi. Tehdit değerlendirmesini teşvik etmek

Elektrikli testerenin sebep olduğu kanlı kazalarla dolu bir film izlemek durumunda kalsanız birincil değerlendirmeniz stres seviyenizi nasıl etkilerdi? Araştırmacılar galvanik deri tepkisi denilen bir fizyolo-



Kanlı bir kazaya tanık olmanın yaratacağı stres seviyesi tehdit veya meydan okuma değerlendirmesine bağlıdır.

**Ortalama Fizyolojik Uyarılma Puanı**



için ise kendilerini elektrikli testere ile parmaklarını kesen adamların yerine koymalarını ve böyle bir durumda nasıl hissedeceklerini düşünmeleri söylendi.

Altta grafikte de göreceğiniz üzere tehdit değerlendirmesi kullanan denekler, meydan okuma değerlendirme kullanan deneklere göre belirgin derecede daha fazla fizyolojik uyarılma –yani daha yüksek düzeyde galvanik deri tepkisi– gösterdi (Dandoy & Goldstein, 1990). Araştırmacılar tehdit edici veya

meydan okuyan durumlarda stres seviyesinin değerlendirme türüne göre arttığı sonucuna vardı: Tehdit değerlendirmesi stres seviyesini meydan okuma değerlendirmesine göre daha fazla yükseltiyor. Ancak insanlardan stres duygularının sebebini açıklamaları istendiğinde genellikle –ve çoğu zaman yanlış bir şekilde– birincil değerlendirmelerini göstermek yerine belli bir duruma işaret ediyorlar. Şimdi göreceğiniz üzere insanlar genellikle aynı durumu farklı şekillerde değerlendiriyor.

**Aynı Durum, Farklı Değerlendirme**

**Sırada beklemek stresli mi?**



Sırada beklemek insanların %61'inde stres yarattırırken %39'unda neden stres yaratmıyor?

Öğrencilerime onları neyin strese soktuğunu sorduğum zaman aşağıdaki listedeki durumların çoğunu sıralıyorlar. Aynı durumun bazıları için stresli olabilirken başkaları için stresli olmadığına dikkat edin. Örneğin, %65'i geciken birisini beklemenin stres yarattığını söylerken %35'i bu durumun stres yaratmadığını söylüyor. Benzer şekilde, %61'i sırada beklemenin stres yarattığını söylerken %39'u bunun stresli olmadığını söylüyor. İnsanlar hangi durumların stresli olduğu konusunda hemfikir olmadığı için araştırmacılar stres seviyesinin sadece duruma bağlı olmadığı, aynı zamanda *birincil değerlendirme*ye de bağlı olduğu sonucuna varıyor (Rasmussen et al., 2000). Örneğin, sevdiğiniz bir içeceği almak için sırada beklemeyi meydan okuma olarak de-

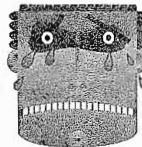
ğerlendirebilirsiniz, bu da olumlu duygular yaratır ve az strese yol açar. Buna karşılık sırada beklemeyi bir tehdit veya sabrınızın ölçüldüğü bir durum olarak değerlendirebilirsiniz, bu da olumsuz duygular (sabrızlılık) ve yoğun stres yaratır. Sonuç olarak, benzer durumlar (sırada beklemek) birincil değerlendirmenize bağlı olarak farklı stres seviyelerine yol açabilir.

| Durum                                 | Değerlendirme yüzdesi |               |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------|
|                                       | stresli               | stresli değil |
| Geciken birisini beklemek             | 65                    | 35            |
| Trafikte takılıp kalmak               | 63                    | 37            |
| Sırada beklemek                       | 61                    | 39            |
| Doktor muayenehanesinde beklemek      | 59                    | 41            |
| Hükümetin harekete geçmesini beklemek | 51                    | 49            |
| Tamirciyi beklemek                    | 46                    | 54            |
| Park yeri aramak                      | 42                    | 58            |
| Uçağın kalkmasını beklemek            | 26                    | 74            |

**Ardışık Değerlendirmeden Uyarılmaya**

**Stres nasıl başlar?**

Stres yaşamının ilk adımı zarar/kayıp, tehdit veya meydan okuma şeklinde olabilen birincil değerlendirmedir. Zarar/kayıp ve tehdit değerlendirmeleri olumsuz duygular uyandırır, bu duygular ise stres seviyesini artırır. Buna karşılık meydan okuma değerlendirme olumlu duygular uyandırır, bu duygular ise stres seviyesini azaltır. Yani kan vermek, sınav girmek, topluluk önünde konuşmak, iş değiş-



Tehdit veya zarar/kayıp değerlendirmesi yapmak stresin artmasına sebep olur.

tirmek, çıkma teklifinde bulunmak, patronunuzla tartışmak, taşınmak, evlenmek veya oda arkadaşınızla tartışmak gibi durumların sizi strese soktuğunu söylediğimiz zaman, bu stresin bir kısmının yaptığımız kayıp/zarar veya tehdit değerlendirmesinden kaynaklandığını unutturuz (Lazarus, 2000).

Değerlendirmeyi yaptıktan sonra, özellikle de bir tehdit veya zarar/kayıp değerlendirmesi yaptıktan sonra vücudumuz stres faktörü ile başa çıkmak için genel olarak sakin bir durumdan fiziksel olarak uyarılmış bir duruma geçer. Şimdi vücudumuzun içine girerek stres yaşadığımız zaman neler olduğuna bakalım.



## B. Fizyolojik Tepkiler

### Savaş Kaç Tepkisi

#### Korktuğumuz zaman ne olur?

İnşaat bir konuşma yaptığınızı düşünün. Herkesin gözlerini sizin üstünüze diktiğini gördüğünüzde kalbiniz daha hızlı çarpmaya başlar, ağzınız kurur, elleriniz terler ve kaslarınız gerilir; kesik kesik ve hızlı bir şekilde nefes almaya başlarsınız. Daha tek kelime bile edemeden vücudunuz tam olarak uyarılmış durumdadır (Tanouye, 1992).

Topluluk önünde konuşmak fiziksel sağlığını herhangi bir tehdit oluşturmadığına göre ve ne savaşılabileceğimize ne de kaçabileceğimize göre neden vücudumuz böylesine bir uyarılma haline geçer? Bunun cevabı, bir kez bir durumun bir tehdit oluşturduğu yönünde bir birincil değerlendirme yaptıktan sonra –bu ister topluluk önünde konuşma yapmak olsun ister bir hırsızla karşı karşıya kalmak olsun– bu tehdit edici ve korkutucu düşüncelerin vücudun en eski psikolojik tepki sistemlerinden biri olan savaş-kaç tepkisini tetiklemesidir (White & Porth, 2000).

**Savaş-kaç tepkisi** (a) büyük miktarda enerji kaynağını kaslara ve beyne yönlendirir, (b) sağlığını tehdit eden fiziksel uyarıcılar veya yeni, tehdit edici veya meydan okuyucu olan psikolojik durumlar tarafından tetiklenebilir ve (c) vücudu uyararak harekete, yani savaş-kaç hazırlayan çeşitli fizyolojik tepkileri içerir.



Savaş-kaç tepkisi vücudu harekete, yani savaşmaya veya kaçmaya hazırlayarak hayatta kalmamızı sağlar.

Milyonlarca yıldan beri varlığını sürdüren timsahlar gibi hayvanlarda da bulunduğu, savaş-kaç tepkisinin evrimsel olarak çok eski olduğunu biliyoruz. İlk atalarımızın da vahşi hayvanların ve düşmanlarının saldırılarından kurtulmak için benzer bir savaş-kaç tepkisi geliştirdiğini tahmin ediyoruz.

**Fiziksel uyarıcı.** Günümüzde neredeyse hiçbir zaman vahşi hayvanlarla savaşmak veya düşmanlarımızdan kaçmak zorunda kalmıyoruz, bu yüzden savaş-kaç tepkisi nadiren eski atalarımız için önemli olan sebeplerden dolayı harekete geçer. Ancak bir hırsız, kaza, polis sireni, yılan, kasırga veya fiziksel sağlığını tehdit oluşturan potansiyel olarak tehlikeli bir fiziksel uyarıcıyla karşı karşıya kaldığımızda savaş-kaç tepkisi harekete geçer.

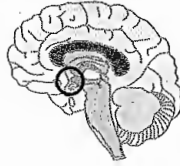
**Psikolojik uyarıcı.** Günümüzde savaş-kaç tepkisini en çok harekete geçiren sebepler sınavlar yüzünden kaygılanmak, trafikte sabırsızlanmak, sırada beklemek zorunda kalmak veya birisiyle tartışmak gibi potansiyel olarak can sıkıcı veya stresli psikolojik uyarıcılardır (Lazarus, 2000). Psikolojik veya fiziksel uyarıcıların savaş-kaç tepkisini tetikleyerek vücudumuzu arttırılmış bir fiziksel uyarılmışlık durumuna soktuğu ardışık sırayı inceleyeceğiz (White & Porth, 2000)

### Savaş-Kaç Tepkisini Harekete Geçiren Ardışık Sıra



#### 1 Değerlendirme

Yılan görmek veya kaza geçirmek gibi potansiyel olarak tehlikeli fiziksel uyarıcılar savaş-kaç tepkisini otomatik olarak tetikleyebilir. Ancak savaş-kaç tepkisini çok daha sık tetikleyen şey, topluluk önünde konuşma yapmak veya sınava girmek gibi tehdit edici olarak değerlendirdiğimiz yüzlerce psikolojik uyarıcıdır. Sonuç olarak hem **fiziksel** hem de **psikolojik** olarak **tehdit edici uyarıcılar** savaş-kaç tepkisini ve olumsuz duyguları (korku, öfke) tetikleyebilir.



#### 2 Hipotalamus

Eğer topluluk karşısında konuşma yapmayı psikolojik açıdan tehdit edici olarak değerlendirirsek bu düşünce beyin **hipotalamus** denilen bölümünü harekete geçirir. Hipotalamus buna bağlı olarak stresle ilgili iki tepkiyi harekete geçirir: Hipofiz bezini **ACTH** (adrenokortikotropik hormon) adında, stresle savaşan bir hormon salgılaması için tetikler; ayrıca otonom sinir sisteminin sempatik bölümünü harekete geçirir.



#### 3 Sempatik Bölüm

Daha önce de incelediğimiz üzere (s. 81) otonom sinir sistemi iki bölümden oluşur. Hipotalamus tarafından harekete geçirilen **sempatik bölüm**, vücudu potansiyel olarak tehdit edici olan fiziksel veya psikolojik uyarıcılarla başa çıkmaya hazırlayan savaş-kaç tepkisini oluşturan çeşitli fizyolojik tepkileri tetikler. Buna karşılık, yine hipotalamus tarafından harekete geçirilen **parasempatik bölüm**, vücudu tekrar sakin bir duruma geri getirir.



#### 4 Savaş-Kaç Tepkisi

Sempatik bölüm ilkel bir **savaş-kaç tepkisini** (timsahlarda da **görürlür**) tetikler ve kalp atışlarını, kan basıncını, nefes alıp vermeyi, uyarıcı hormonların salgılanmasını ve birçok başka tepkiyi arttırarak büyük bir **fiziksel uyarılmışlık** sebeb olur ve vücudu, ister topluluk karşısında konuşmak olsun, ister bir hırsızla yüz yüze gelmek olsun, yaklaşmakta olan tehditle başa çıkmaya hazırlar.

Şimdi, vücudu kelimenin tam anlamıyla güçlü bir savaş-kaç veya kaçma makinesine dönüştüren ilginç fizyolojik tepkileri tanımlayacağız.



Savaş-kaç tepkisinin topluluk önünde konuşmak veya sınava girmek gibi potansiyel olarak tehdit edici psikolojik bir uyarıcı tarafından, tıpkı bir yılan görmek gibi fiziksel olarak tehdit edici bir uyarıcıyla tetiklendiği kadar kolayca tetiklenebildiğine inanmak zor. Potansiyel olarak tehdit edici fiziksel uyarıcılarla nispeten az karşılaşsak da, tehdit edici olarak değerlendirdiğimiz birçok psikolojik uyarıcı ile sık sık karşılaşırız: "Ne kadar kötü bir gün geçirdiğimi anlatayım." Bir durumu tehdit edici olarak değerlendirdiğimiz anda beynimizin belli bölümleri savaş-kaç tepkisini başlatır, bu da vücudumuzu harekete hazırlar (Cowley, 2003). Savaş-kaç tepkisinin tetiklediği büyük fizyolojik değişimlerden bazılarını tarif edeceğiz (S. Johnson, 2003).

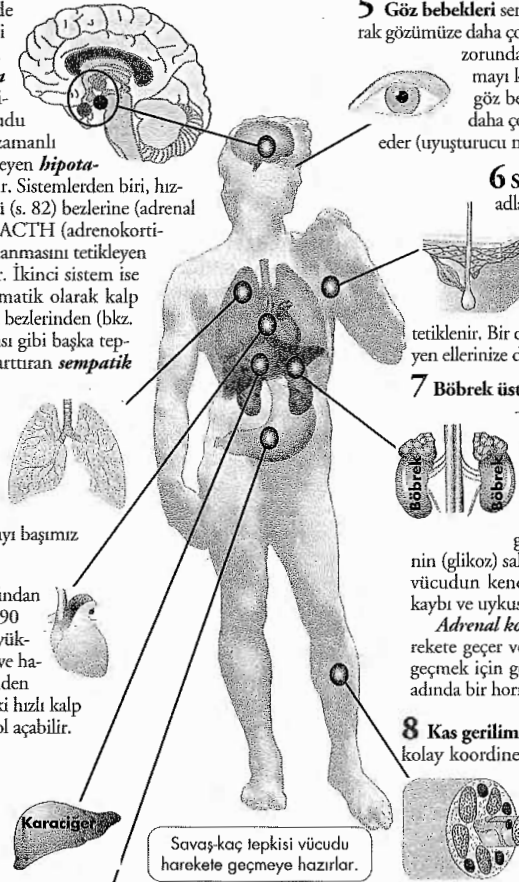
**1 Stres değerlendirmesi**, özellikle de korkutucu veya tehdit edici bir şeyi kapsıyorsa, bir tehdit algılayıcısı (s. 363) olarak işleyen **amygdalayı** (ortadaki nokta) anında harekete geçirir. Bunun ardından amygdala, vücudu harekete hazırlamak için hızlı ve eşzamanlı olarak uyarıcı iki sistemi (s. 81) tetikleyen **hipotalamusu** (üstteki nokta) harekete geçirir. Sistemlerden biri, hızlı enerji için yakıtı arttıran böbrek üstü (s. 82) bezlerine (adrenal korteks) bağlı olarak hareket eden ve ACTH (adrenokortikotropik hormon) hormonunun salgılanmasını tetikleyen **hipofiz bezini** (alttaki nokta) kapsar. İkinci sistem ise otonom sinir sisteminin (s. 72) otomatik olarak kalp atışlarını, kan basıncını ve böbrek üstü bezlerinden (bkz. s. 72) uyarıcı hormonların salgılanması gibi başka tepkileri arttırarak fizyolojik uyarılmayı arttıran **sempatik bölümünü** kapsar.

**2 Nefes alıp verme** sempatik bölüm tarafından artırılır ve vücuda alınan oksijenin arttırılması için daha hızlı ve daha derin olarak gerçekleşir. Ancak nefes alıp verme fazla hızlı ve derin olursa oksijen yetersizliğinden dolayı başımız döner.

**3 Kalp atışları** sempatik bölüm tarafından hızlandırılır ve normalde dakikada 70-90 atıştan, dakikada 200-220 atışa kadar yükselebilir. Hızlanan kalp atışları kaslara ve hayati organlara (akciğerler, böbrekler) giden kan akışını artırır. Stresli durumlardaki hızlı kalp atışları aşırı durumlarda kalp krizine yol açabilir.

**4 Karaciğer** stres esnasında hazır bir enerji kaynağı sağlamak için biriktirilen kan şekeri (glikojen) depolarını serbest bırakır. Stresli bir deneyimin ardından kan şekeri düştüğü için yorgunluk hissedilebilir.

**Mide ve bağırsak hareketleri** sempatik bölüm tarafından azaltılır. Stresli deneyimler esnasında normalde sindirim organları tarafından kullanılan kan, kaslara ve hayati organlara yönlendirilir. Sempatik sinir sistemi, sindirim sistemini kapattığı için insanlar stresli zamanlarda mide ağrısı, kabızlık veya ishal gibi sindirim sorunları yaşayabilir.



**5 Göz bebekleri** sempatik sistem tarafından büyütülür. Sonuç olarak gözümüze daha çok ışık gelir ve karanlıkta savaşmak veya kaçmak zorunda kalırsak daha iyi görebiliriz. Fizyolojik uyarılmayı kontrol etmenin yollarından bir tanesi, kişinin göz bebeklerinin ne kadar büyüdüğüne bakmaktır: daha çok büyüme genelde daha fazla uyarılmaya işaret eder (uyuşturucu madde kullanılması durumu hariç).

**6 Saçlar** dikilir; bu durum piloereksiyon olarak adlandırılır, kedi ve köpeklerde de gözlemlenebilir. Stresli olduğumuz zamanlarda (korku veya kızgınlık) veya üşüdüğümüzde (kabaran kürk veya tüyler sıcak tutar) meydana gelen piloereksiyon, aynı zamanda terlemeyi de düzenleyen sempatik sinir sistemi tarafından tetiklenir. Bir daha stresli hissettiğinizde piloereksiyon ve terleyen ellerinize dikkat edin.

**7 Böbrek üstü bezleri**, böbreklerin üzerinde bulunur ve dış -adrenal korteks- ve iç -adrenal medula- olmak üzere iki bölümden oluşur. Sempatik sinir sistemi tarafından harekete geçirilen **adrenal medula** çok güçlü iki hormon salgılar: adrenalin ve noradrenalin. Bu hormonlar kalp atışını, kan basıncını, kaslara giden kan akışını enerji kaynağı için kan şekerinin (glikoz) salgılanmasını artırır. Adrenalin ve noradrenalin vücudun kendi uyarıcıları olarak görülebilir; coşku, iştah kaybı ve uykusuzluğa yol açabilirler.

**Adrenal korteks** hipofiz bezinin ACTH salgılaması ile harekete geçer ve mineral seviyelerini düzenleyen ve harekete geçmek için gerekli olan enerjiyi (glikoz) arttıran kortikoid adında bir hormon grubunu salgılar.

**8 Kas gerilimi** stresli durumlar esnasında artar, böylece daha kolay koordine olabiliriz ve gerektiğinde daha hızlı hareket edebiliriz. Ancak stres durumu çok uzun süre devam ederse vücudunuzdaki artan kas gerilimi yüzünden kas ağrısı yaşayabilirsiniz.

**Erkek-kadın farklılıkları.** Savaş-kaç tepkisi fizyolojik uyarılmayı arttırmak ve vücudu harekete geçirmek için otomatik olarak tetiklenir. Ancak, araştırmacılar stresli durumlarda erkeklerin savaşmaya veya kaçmaya daha yatkın olduğunu, kadınların ise strese karşı "yönel ve arkadaş ol" denilen, yetiştiriciliği (çocuk) ve sosyal destek aramayı içeren farklı bir tepki verdiğini tespit etti (Taylor et al., 2000b). Araştırmacılar strese karşı tepki vermedeki bu erkek-kadın farklılığının ilkel erkekler üzerindeki savaşma ve ailelerini koruma baskısı ile ilkel kadınlar üzerindeki çocuklarını yetiştirme ve sosyal destek arama konusundaki baskılardan evrimsel olarak gelişmiş olabileceğini tahmin ediyor.

Savaş-kaç tepkisi stresli durumlarda hayatta kalmaya yardımcı olmak üzere tasarlanmış olmasına rağmen belli bir süre boyunca (günler, haftalar) sürekli tetiklendiği takdirde acı verici fiziksel problemler geliştirmemize sebep olabilir.

## B. Fizyolojik Tepkiler

### Psikosomatik Tepkiler

#### Karın ağrısına sebep olan nedir?

Üniversitenin ilk senesindeyken Joan çok fazla dersle girmekten, haftada 28 saatini ödev hazırlamaya ayırmaktan, haftanın 10 saati yarı zamanlı bir işte çalışmaktan ve yeterince uyumamaktan dolayı stres yaşıyordu. Joan, Amerika'daki üniversite öğrencilerinin, yapması gerekenler altında "sık sık ezildiğini" bildiren %30'luk bölümünde bulunuyor (Sax, 2002). Kadınlar (%37), streslilerin daha fazla egzersiz yaparak, eğlenerek ve bilgisayar oyunu oynayarak azaltan erkeklerle (%17) göre daha fazla stres bildiriyor (Deckro, 2002; Gallagher, 2002). Stresin haftalar veya aylar boyunca devam etmesi durumunda çeşitli psikosomatik (diğer adıyla psikofizyolojik) semptomlardan birinin ortaya çıkma ihtimali artar (Kemeny, 2003; Selye, 1993).

*Psikosomatik semptomlar*; kaygı, stres ve endişe gibi psikolojik faktörlerden dolayı meydana gelen artan fizyolojik uyarılmanın sonucu ortaya çıkan baş ağrısı, kas ağrısı, mide sorunları ve soğuk algınlığına karşı hassaslık gibi bazen gerçek ve acı verebilen fiziksel semptomlardır. (*Psikosomatik* kelimesi "zihin" anlamına gelen *psyche* ve "vücut" anlamına gelen *soma* kelimelerinin birleşiminden meydana gelir).

"Vücutlarımıza dinlenme fırsatının tanınmadığı

bir dünyada yaşadığımız gerçeği (...) vücutlarımız yetersiz uyku, egzersiz eksikliği, sigara, izolasyon veya çlgün bir rekabete yöneltiyorlar" (McEwen, 2000). Vücutlarımız, arada sırada ortaya çıkan stresli durumlarla başa çıkmak için savaş-kaç tepkisini kullanarak zekice tasarlanmış olsa da dinlenme ve rahatlama için zamana ihtiyaç duyar. Ancak birçok kişi için yoğun ve rekabetçi dünyaları o kadar çok stresli durum ile dolu ki,

durumları sürekli olarak fizyolojik sağlıklarına karşı tehdit edici olarak değerlendiriyorlar ve vücutlarına dinlenmek ve rahatlamak için fırsat tanımıyorlar (Sapolsky, 2002). Yukarıdaki şekilde de gösterildiği üzere sonuç, tehdit değerlendirilmelerinin sürekli kullanımının savaş-kaç tepkisini sürekli tetiklemesidir. Bunun sonucunda ise savaş-kaç tepkisi sürekli olarak devam eden yüksek uyarılmışlık halini üretir ve *psikosomatik semptomların* bir veya birden fazlasının geliştirilme riskini yükseltir (Kemeny, 2003).

Farklı psikosomatik semptomları ve bu semptomlardan bazılarını geliştiren bazıları geliştirmememizin sebeplerini inceleyeceğiz.

### Semptomların Gelişimi

#### Bu semptomlardan biri sizde de var mı?

Doktorlar genel olarak hastaların %50-80'inin strese bağlı, psikosomatik semptomları olduğunu tahmin ediyor (Wimbush & Nelson, 2000). Örneğin, psikosomatik semptomlar geliştiren hastalar, geçen altı ay içinde ciddi bir stres durumu (bir ilişkinin bitmesi, aile bireylerinden birinin evden ayrılması) yaşadıklarını bildiriyor (Creed, 1993). En sık rastlanan strese bağlı veya psikosomatik semptomların bazıları aşağıda sıralanmıştır. Öğrencilerin (ve ben) genellikle her dönem bu semptomlardan en az bir tanesini geliştirdiklerini bildiriyorlar.

#### Sık Rastlanan Psikosomatik Semptomlar

- Mide semptomları: Rahatsızlık hissi, ağrı, baskı veya yanma
- Kas ağrısı ve gerilimi: Boyunda, omuzlarda ve sırtta
- Yorgunluk: Fiziksel aktivitede bulunmadan yorgun hissetmek
- Baş ağrısı: Gerginlik veya migren ağrısı
- Bağırsak zorlukları: Kabızlık veya ishal
- Cilt bozuklukları: Aşırı cilt lekeleri, sivilce, yağlanma
- Yeme bozuklukları: Yemek yeme zorunluluğu hissetme veya iştahsızlık
- Uykusuzluk: Uyuma veya uyanık kalma zorluğu
- Astım veya alerjik sorunlar: Sorunların kötüleşmesi
- Yüksek tansiyon veya çarpıntı
- Zayıf bağışıklık sistemi ile soğuk algınlığı ve grip olma ihtimalinin artması

### PSİKOSOMATİK SEMPTOMLARIN GELİŞMESİ

Araştırmacılar kişinin psikosomatik bir semptom geliştirip geliştirmeyeceğini ve semptomların türünün farklı faktörlere bağlı olduğunu söylüyor.

**Genetik yatkınlık.** Birçoğumuz genetik yatkınlıklardan dolayı kalp, damalar, mide zanı veya bağışıklık sistemi gibi belli bir organ veya sistemi hedef alan bir zayıflama veya bozulma eğilimi miras alırız. Bu yüzden benzer stres durumlarını yaşayan kişiler farklı psikosomatik semptomlar yaşar. Örneğin, araştırmacılar bazı bireylerin, savaş-kaç tepkisinin sık sık harekete geçmesine bağlı olarak artan hormon salgılanmasına karşı vücutlarını koruyan genler miras aldığını tespit etti. Bunun sonucu olarak bu bireyler daha az psikosomatik semptom yaşar (van Rossum et al., 2002).

**Hayat tarzı.** Sigara içmek, aşırı kilolu olmak, egzersiz yapmamak veya dinlenmeye az vakit ayırmak gibi bazı hayat tarzları, sağlığın kötüleşmesine etki eder. Bu tür hayat tarzları vücuda, savaş-kaç tepkisi tarafından tetiklenen fizyolojik uyarım durumundan, dinlenerek kurtulmak için çok az fırsat tanır.

**Tehdit değerlendirilmesi.** Bazılarımız durumları tehdit edici olarak değerlendirmeye ve bu şekilde olumsuz duygular yaratarak savaş-kaç tepkisini tetiklemeye daha yatkınız (Kiecolt-Glaser et al., 2002). Bunun çözümlerinden bir tanesi (Uygulama bölümünde ele alınıyor) olumsuz duygular içeren tehdit değerlendirmelerini olumlu duygular içeren meydan okuma değerlendirmelerine dönüştürmeye çalışmaktır (Skinner & Brewer, 2002).

**Psikosomatik semptomlar.** Psikosomatik semptomların gelişmesi, zayıf hayat tarzlarından ve genetik faktörler tarafından zayıf düşürülmüş olabilen vücut organlarına zarar verebilen savaş-kaç tepkisini tetikleyen çok fazla tehdit değerlendirmesinden kaynaklanır (Kemeny, 2003). İleride etkili bir stres yönetim programı geliştirerek psikosomatik problemlerin önüne nasıl geçilebileceğini inceleyeceğiz.

Şimdi, uzun süre devam eden stres durumlarının vücut organlarını nasıl etkilediğini ve onlara zarar verdiğini inceleyeceğiz.

Beni kaygılandıran nedenler nasıl oluyor da mide ağrımı tetikliyor?



**Stres ne yapar?**

Sürekli stresin yaptığı şeylerden bir tanesi savaş-kaç tepkisini harekete geçirmektir. Savaş-kaç tepkisinin sürekli olarak harekete geçmesi, Hans Selye'nin (1993) genel uyum sendromu olarak adlandırdığı şeyi yol açar.

*Genel uyum sendromu* (General adaptation syndrome-GAS), vücudun stresli durumlara tepki verirken geçtiği ve yavaş yavaş psikosomatik semptomların ortaya çıkma ihtimalini arttıran üç aşamayı tanımlar: Alarm, direnç ve yorgunluk.

Selye'nin genel uyum sendromu sürekli yorgunluk hisseden Joan'ın neden mide ağrısı şeklinde bir psikosomatik semptom geliştirdiğini açıklıyor.

**1 Alarm Aşaması**

Alarm: İlk tepki

Uykusuzluk çeken Joan yapması gereken onca şey için çok az vakti olmasından dolayı endişeleniyor, bu durumu kendi sağlığına büyük bir tehdit olarak değerlendiriyor ve bu da vücudunun alarm aşamasına girmesine sebep oluyor.

*Alarm aşaması*, strese karşı verilen ilk tepkidir ve savaş-kaç tepkisinin tetiklenmesi ile belirlenir; buna karşılık savaş-kaç tepkisi fizyolojik uyanılmaya sebep olur.



Stres durumunda vücut 3 aşamadan geçer.

Stresli durumlar gelip geçtikçe vücudumuz gün içinde birçok defa alarm aşamasına (savaş-kaç tepkisi) girip çıkabilir. Normalde savaş-kaç tepkileri gelip geçtiği için alarm aşamasında psikosomatik tepkiler geliştirmeyiz. Ancak stres uzun süreli olarak devam ederse vücudumuz direnç aşamasına geçer.

**2 Direnç Aşaması**

Direnç: karşı koyma

Dönemin sonuna yaklaşıırken Joan'ın devam eden ezilme duygusu sürekli bir savaş-kaç tepkisine yol açıyor, bu da vücudunun direnç aşamasına geçmesine sebep oluyor.

*Direnç aşaması*, vücudun sürekli strese karşı verdiği tepkidir ve bu esnada fizyolojik tepkilerin çoğunluğu normal seviyelere geri döner ancak vücut büyük miktarda enerji deposunu tüketir.

Direnç aşaması esnasında Joan'ın vücudu neredeyse sürekli olarak savaş-kaç durumunda olduğu için önemli hormon, mineral ve glikoz (kan şekeri) kaynaklarını tüketir. Joan, direnç aşamasının sindirime etki ederek psikosomatik bir semptom olan mide ağrılarına sebep olduğunun farkında değil. Eğer stres durumu devam ederse vücudu yorulma aşamasına girecek ve psikosomatik semptomlar daha da kötüleşecek.

**3 Yorulma Aşaması**

Yorulma: iç organların bozulması

Joan'ın ezilme duygusu haftalar boyunca devam ederken vücudu yorulma aşamasına girebilir.

*Yorulma aşaması*, vücudun uzun süreli strese verdiği tepkidir ve iç organların bozulması veya enfeksiyonlarla savaşan bağışıklık sisteminin zayıflaması ile kendini belli eder.

Yorulma aşaması esnasında Joan'ın mide sorunları daha da ciddileşebilir. Tıpkı Joan'de olduğu gibi, uzun süreli stres dönemleri, örneğin sınav dönemleri vücudumuzun direnç ve yorulma aşamalarına girmesine sebep olabilir. Bu süre içerisinde soğuk algınlığı, grip, ağrılar, boğaz ağrısı, alerjiler, kas ağrısı veya mide sorunları gibi çeşitli psikosomatik semptomları geliştirebiliriz. Örneğin, araştırmacılar direnç ve yorulma aşamalarının bir işareti olan uzun süreli ve yüksek seviyeli öfkeye sahip olan kişilerin yüksek tansiyon sorunu geliştirme ihtimalinin, normal öfke seviyesi olan kişilere göre daha yüksek olduğunu tespit etti (Jorgensen et al., 1996). Göreceğiniz üzere psikosomatik semptomlar zihin-beden etkileşimi yüzünden meydana gelir.

**Neden bayılıyorum?**

Bu modülün başında kan korkumun; kan görmemin veya vermemin bayılmama sebep olabilecek kadar yüksek olduğunu anlatmıştım. Bu durum, zihin-beden bağlantısına mükemmel bir örnektir (Benson, 1997).

*Zihin-beden bağlantısı*; düşünce, inanış ve duyguların sağlığımız açısından olumlu veya olumsuz olabilecek fizyolojik değişimler üretebilmesini tanımlar.

Örneğin, zihin-beden bağlantısı korkutucu veya tehdit edici düşüncelerin nasıl yetişkin nüfusun %5-15'inin kan, iğne veya enjeksiyon gördüğünde bayılmasına sebep olabildiğini açıklar (Vogele et al., 2003). Bu bireyler için (ben de dahil olmak üzere) korkutucu düşünceler veya değerlendirmeler savaş-kaç tepkisini tetikler, bu da kan basıncını büyük oranda yükseltir. Bu artışın hemen ardından kan basıncında bir düşüş meydana gelir ve beyne giden kan miktarı azaldığı için bayılma meydana gelir (Roan, 1997a). Zihin-beden bağlantısı ayrıca savaş-kaç tepkisini sürekli tetikleyen korku veya endişe düşünceleri ile dolu uzun süreli dönemlerin ardından vücut organlarının neden bozulduğu ve psikosomatik semptomların neden geliştiğini de açıklıyor (Wimbush & Nelson, 2000).

Zihin-beden bağlantısının önemi üzerinde devam eden araştırmalar zihin-beden terapisi adında yeni bir alanın ortaya çıkmasına yol açtı (Goleman & Gurin, 1993).

*Zihin-beden terapisi*, düşünce ve duyguların fizyolojik ve bağışıklık tepkilerini değiştirebileceği bulgusuna dayanıyor. Zihin-beden terapisi; rahatlatma, meditasyon, biyolojik geribildirim gibi zihinsel stratejiler ile bireyin olumsuz inanış, düşünce ve duygularını olumlarıyla değiştirme-ye yardım eden sosyal destek gruplarından faydalanıyor.

Bu modülün sonunda insanların stresi tanımasına ve strese başa çıkmasına yardım ederek acı verici psikosomatik semptomların gelişmesini engelleyen stres yönetim programı adında özel zihin-beden terapilerinden bahsedeceğiz.

Zihin-beden bağlantısı psikosomatik semptomların önlenmesinde olduğu kadar gelişmesinde ve devam etmesinde de etkilidir. Hatta, zihin-beden bağlantısı bağışıklık sisteminin güçlenmesinde ve zayıflamasında da etkilidir.



Stresli durumlarda zihin ve beden etkileşime girer.

## B. Fizyolojik Tepkiler

### Bağışıklık Sistemi

#### Neden nezle oldunuz?

Final sınavları bittiğinde kaç defa nezle oldunuz, boğazınız ağrıdı veya mikrobik bir enfeksiyon yaşadınız? Sınavlar bittiğinde "yere serilme" hissi bir çoğumuz yararız ve bu durum, uzun süreli stresin bağışıklık sistemimizi nasıl etkilediğini gösterir.

*Bağışıklık sistemi* vücudun mikrop, virüs ve diğer yabancı ya da zehirli maddelerle savaşan hücre ve kimyasal maddelerden oluşan savunma ve gözetleme ağıdır.



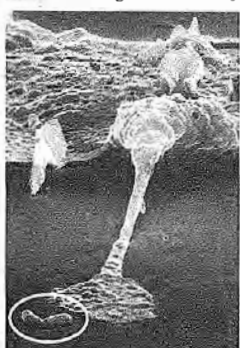
Nezle olmak çoğu zaman yaşadığınız strese bağlıdır.

### Psikonöroimmunoloji

Araştırmacı Ader ve Cohen (1975) bazı farelerinin neden erken yaşta öldüğünü anlamaya çalışırken tesadüf eseri 1970'lerin en önemli bilimsel keşiflerinden birini gerçekleştirdi. Geçen 50 yıl boyunca bağışıklık uzmanları bağışıklık sisteminin psikolojik etkilerden bağımsız olarak çalıştığına inanıyordu. Herkesi şaşırtan ve 50 yıllık düşüncelere meydan okuyan bir şekilde, Ader ve Cohen psikolojik faktörlerin bağışıklık sisteminin işleyişini etkilediğini bildirdi. Günümüzde hiç kimse, psikonöroimmunoloji alanını başlatan bu bulgudan şüphe etmiyor (Ader, 2001).

*Psikonöroimmunoloji*, üç faktör arasındaki ilişki ile ilgili araştırmalardır: Merkezi sinir sistemi (beyin ve omurilik), endokrin sistemi (hormon salgılayan bezler ağı) ve psikososyal faktörler (stresli düşünceler, kişilik özellikleri ve sosyal etkiler).

Örneğin, stresli bir dönemden sonra hastalanmak (nezle, grip), üç faktörün birbiri ile olan etkileşiminden meydana gelir: Merkezi sinir sistemi, endokrin sistemi ve psikososyal faktörler. Bu üç faktör bağışıklık sistemini bastırabilir veya güçlendirebilir ve vücudu hastalıklara karşı daha dirençli veya daha zayıf duruma getirebilir (Kiecolt-Glaser et al., 2002). Araştırmacılar sınava girmenin yüksek kaygı seviyesi olan öğrencilerin bağışıklık sistemini bastırdığını ancak düşük kaygı seviyesi olan öğrencilerin bağışıklık sistemini bastırmadığını bildiriyor. Bu sonuçlar neden yüksek kaygı seviyesi olan öğrencilerin sınavlardan veya stresli dönemlerden sonra hastalandığını açıklıyor (Borella et al., 1999).



Bağışıklık sistemi hücreleri bir bakteri hücrelerini yok etmek için ayak benzeri bir uzantı geliştiriyor.

Bağışıklık sisteminin yabancı istilacıları öldürmek için birçok yöntemi var. Soldaki fotoğrafta bir bağışıklık sistemi hücresinin küçük yeşil bakteri hücrelerini (beyaz dairenin içi) yutmak için ayak benzeri bir uzantı oluşturmasını görüyoruz.

Ancak, birazdan göreceğiniz üzere, bağışıklık sisteminin savunması psikososyal faktörler tarafından zayıflatılabilir (Ader, 2001).

Uzun yıllar boyunca araştırmacılar bağışıklık sisteminin beyinden herhangi bir veri almayan ve düşüncelerden kesinlikle etkilenmeyen, tamamen bağımsız bir bedensel sistem olduğunu düşünüyordu. Ancak 1970'lerin ortalarında bir psikolog ve bir bağışıklık uzmanı zihin-beden bağlantısı ile ilgili ilk kanıtları buldu: Kişinin düşünceleri gibi psikolojik faktörlerin bağışıklık sistemini etkileyebildiğini tespit ettiler (Ader & Cohen, 1975). Yaptıkları araştırmalar, zihin-beden bağlantısının gerçek bir örneği olan psikonöroimmunoloji adında yepyeni bir tıp bilimi alanının oluşmasına öncülük etti.

### Psikonöroimmunoloji İle İlgili Kanıtlar

Araştırmacılar çok zor bir soru ile karşı karşıya kaldı: Neden bir virüse veya bakteriye maruz kalan herkes bu hastalığa yakalanmıyor? Bu soruyu cevaplamak için 394 kişiye nezle virüsü aşılanıp denekler bir hafta boyunca karantinaya alındılar. Bu süre boyunca araştırmacılar nezle semptomlarını kontrol etti ve nezle oranlarını deneklerin virüsün aşılmasından önce bildirdikleri stres seviyeleri ile ilişkilendirdi. Altta grafikte de gösterildiği üzere, araştırmacılar yüksek stres seviyesi bildiren bireylerin nezle geliştirme ihtimalinin, düşük stres seviyesi bildiren bireylere göre daha yüksek olduğunu tespit etti (S. Cohen et al., 1997; S. Cohen, 2003).



Yüksek stres seviyesi bildiren bireyler hayatlarını belirsiz, kontrol edilemez ve bunalıcı olarak tanımlıyordu. Araştırmacılar psikolojik stresteki her artışla beraber nezle gelişmesi ihtimalinin de -nezle virüsünün verilmiş olması şartıyla- arttığı sonucuna varıyor. (İnsanların sadece üşüdüğü veya ıslandığı için nezle oldukları yönündeki inanış doğru değildir.)

**Savaş-kaç tepkisi.** Stresli bireylerin nezle olma ihtimalinin daha yüksek olmasının bir diğer sebebi, savaş-kaç tepkilerini sürekli harekete geçirmeleridir; bu da bağışıklık sistemlerinin etkinliğini bastırmaktadır. Savaş-kaç tepkisi harekete geçtiği zaman vücudumuz, bağışıklık sistemini bastıran iki grup hormon salgılar (kortikoid ve katekolamin), bu bastırma ise vücudu hastalık, virüs ve diğer enfeksiyonlara karşı daha açık hale getirir (Kiecolt-Glaser et al., 2002).

**Sonuç.** Ader ve Cohen'in (1975) hayvanların bağışıklık sistemi üzerinde yaptıkları temel araştırma, insanların da bağışıklık sisteminin stres seviyesi gibi psikolojik faktörlerden etkilendiği yönündeki beklenmedik keşif ile sonuçlandı -Stres oranı arttıkça nezle olma ihtimali de o kadar yüksek oluyor (S. Cohen, 2003).

Şimdi tarif edeceğimiz zekice hazırlanmış deneyden sonra, psikolojik faktörlerin bağışıklık sistemini ne şekilde etkilediği daha da açıklık kazanacak.

**Yapay çiçekler bizi  
hapşırtabilir mi?**

Çiçeklere karşı ağır bir alerjisi olduğu için tedavi gören bir kadınla ilgili ilginç bir hikâye var. Terapisti, bu alerjik tepkiye neyin sebep olduğunu merak ediyordu. Bunun sebebi organik faktörler yani çiçeklerin biyolojik yapısı olabilir mi veya psikosomatik faktörler yani çiçeklerle ilgili düşünceler, inanışlar veya koşullu tepkiler olabilir. Sebebin organik mi yoksa psikosomatik mi olduğunu belirlemek için terapist masasının altından bir düzine kırmızı gül çıkardı ve kadına bunların kendisine ne hatırlattığını sordu. Kadın çiçekleri kısa bir süre ellerinde tutuktan sonra burun akması ve göz yaşarması dahil olmak üzere çeşitli alerjik tepkiler göstermeye başladı. Ancak kadının bilmediği şey, çiçeklerin yapay olduğuydu.

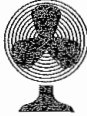
Kadının yapay çiçeklere alerjik tepki göstermesi sebebin fiziksel değil, psikosomatik olduğunu (kadının kendi düşüncelerinin alerjiye yol açtığını) açıkça gösteriyordu. Kadının daha sonra açıkladığına göre, kocası sevgisini ifade etmek için ona düzenli olarak çiçek almış, ancak şimdi kocası boşanmayı istediğinden çiçekler depresif ya da itici bir uyarıcı haline gelmiş. Yani çiçekler, klasik koşullanma yoluyla klasik bir tepkiyi, bahsettiğimiz bu durumda alerjik bir tepkiyi meydana getirebilen koşullu bir uyarıcı haline gelmişti (klasik koşullanma s. 197-199'da ele alınıyor). Araştırmacılar emin olmak için, bağışıklık sisteminin klasik olarak koşullanabileceğini gösteren aşağıdaki deneyi tasarladı (Maier et al., 1994).

Neden yapay çiçekler burunumun akmasına sebep oluyor?



**KLASİK KOŞULLANMA DENEYİ**

Eğer bağışıklık sistemi klasik olarak koşullanabilirse bu, psikolojik faktörlerin etkisini açık bir şekilde gösterirdi. Modül 9'da da açıklandığı üzere klasik koşullanma nötr bir uyarıcının, örneğin parlayan bir ışığın veya uğuldayan bir pervanenin kendi başına koşullu bir davranımı, bu örnekte bir faredeki alerjik bir tepkiyi meydana getirebilen, koşullu bir uyarıcıya dönüştürülmesini içerir. Farelerde bir bağışıklık davranımının (alerjik tepki) klasik olarak koşullanması şu şekilde gerçekleştirildi (MacQueen et al., 1989).



**Koşullu uyarıcı:**  
Parlayan ışık ve  
uğuldayan pervane.



**Koşulsuz uyarıcı:** Alerjiye yol açan  
bir maddenin enjekte edilmesi.



**Koşulsuz tepki:**  
Enjekte edilen  
maddenin yol açtığı  
alerjik tepki.

**1** İlk üç denemede her bir fare iki koşullu (nötr) uyarıcıya, yani parlayan ışığa ve uğuldayan bir pervaneye maruz bırakıldı. Kısa bir süre sonra her bir fareye alerjiye yol açan bir madde, yani koşulsuz uyarıcı enjekte edildi. Bunun sonucunda koşulsuz uyarıcı bir alerjik tepkiye, yani koşulsuz davranıma yol açtı.

**2** Dördüncü denemede hayvanlar iki gruba ayrıldı: Kontrol grubu ve deney grubu.

**Kontrol grubuna** normal sırada bir deneme uygulandı: Parlayan ışık ve uğuldayan pervane, ardından alerjik tepkiye yol açan maddenin enjekte edilmesi.

**Deney grubundaki** farelere farklı bir deneme uygulandı: Farelere sadece parlayan ışık ve uğuldayan pervaneden oluşan koşullu uyarıcı uygulandı ancak enjeksiyon verilmedi.

**3** **Deney grubundaki** fareler koşullu bir tepki gösterdi, yani koşullu uyarıcıya (parlayan ışık ve uğuldayan pervane) maruz kalmak, **koşullu tepki** olan alerjik tepkiyi göstermelerine sebep oldu.



**4** **Tartışma.** Klasik koşullanma esnasında hayvanlar veya insanlar nötr veya koşullu uyarıcının bundan sonra olacak şeyi haber verdiğini öğreniyor. Bu araştırmada fareler parlayan ışık ve uğuldayan pervanenin alerjik bir tepkiyi haber verdiğini öğrendi. Aslında dördüncü denemede koşullu uyarıcı (ışık ve pervane) alerjik tepkiyi, yani koşullu davranımı kendi başına meydana getirdi. Araştırmacılar psikolojik faktörlerin hayvanlarda alerjik bir tepkiyi tetikleyebileceği sonucuna vardı (MacQueen et al., 1989).

**5** **Sonuç.** Bağışıklık tepkilerinin koşullanabileceği gerçeği, sadece psikolojik ve bilişsel faktörler ile bağışıklık işlevlerinin etkilenebildiği bir yöntemi göstermektedir. Bağışıklık sisteminin bağımsız çalıştığı düşünülüyordu, ancak artık psikolojik faktörlerin hem hayvanlarda hem insanlarda bağışıklık sistemini etkilediği biliniyor (Ader, 1999).

Fareler üzerinde elde edilen bulgular kadının neden yapay çiçeklere alerjik bir tepki gösterdiğini açıklıyor: Yapay çiçekler; kendi başlarına koşullu bir davranımı meydana getirebilen, yani burun akması ve gözlerin yaşarması şeklinde bir alerjik tepkiye sebep olan, koşullu bir uyarıcı haline gelmişti.

Psikonöroimmunolojinin tarihçesi, gizemli bir hikâye gibi gelişiyor. Araştırmacılar 50 yıl boyunca kesin bir dille bağışıklık sisteminin tamamen bağımsız işlediğini ve sadece bir delinin bunun aksini düşünebileceğini yazdılar. 1970'lerin başlarında psikolog Ader ve bağışıklık uzmanı Cohen, tamamen farklı bir şey (neden hayvanların erken yaşta öldüğünü) araştırırken bunun sebebinin hayvanların bağışıklık sisteminin klasik koşullanma ile zayıflamış olması olduğunu

fark ettiler (Aden & Cohen, 1975). Devrim niteliğindeki bu bulgu, bağışıklık sisteminin psikolojik faktörler tarafından etkilenebildiği anlamına geliyordu ve bu da psikonöroimmunoloji adında yepyeni bir alanın ortaya çıkmasına öncülük etti (Ader, 1999).

Stresli durumların savaş-kaç tepkisini nasıl tetiklediğini ve bağışıklık sistemin ne şekilde etkilendiğini inceledik. Şimdi hangi durumların stres oluşturmaya daha yatkın olduğunu inceleyeceğiz.



# C. Stresli Deneyimler

## Stres Faktörleri Etkileri

### Sandra'nın stres faktörleri neler?

Bu modülün başında Sandra'nın bekâr bir anne ve üniversite öğrencisi olarak geçirdiği yoğun bir gününü tarif etmiştik: Sabah 6:30'da kalkıyor, çocuklarını uyandırıyor, onlara giyinmeleri için bağırıyor, çocukları servise yetiştirmek için koşuşturuyor, teslim etmesi gereken ödevini bulamayınca panik yaşıyor ve ilk dersine yetişmek için evden fırlıyor. Sandra'nın her günü sıkıntı olarak adlandırılan küçük zorluklarla dolu ve bunlar toplandığı zaman "çok kötü bir gün" oluşturabiliyor.

Sandra günlük sıkıntılarla uğraşmanın yanı sıra bir dizi büyük hayat değişiminden geçti: Kocasından ayrıldı, uyuşturucuyu bırak-



Sandra düzinelerce güçlük ve birçok büyük hayatı değişim ile uğraşıyor.

mak için bıraktı; grup terapisine başladı, kamu üniversitesinde başarılı oldu, ve Wellesley Üniversitesi'ne geçiş yaptı. Nispeten küçük görünen sıkıntıların aksine, büyük hayat olaylarının Sandra'nın hayatı üzerinde önemli etkileri var ve çok büyük stres faktörleri olabilirler.

Hem günlük sıkıntılar hem de büyük hayat olayları duygu durumu ve psikosomatik semptomların gelişmesini etkileyen stresli deneyimlere dönüşme potansiyeline sahip.

## Güçlükler

"Günün nasıl geçti?" diye sorulduğunda genellikle yaşadığımız sıkıntıları sıralarız.

**Sıkıntılar**, her gün karşılaştığımız ve genellikle stresli bir durum olarak yorumladığımız veya değerlendirdiğimiz küçük, sinir bozucu, hayal kırıklığı yaratan olaylardır.

Örneğin, yetişkinler (25-74) üzerinde yapılan ulusal bir ankette en çok yaşanan günlük sıkıntıların kişiler arası gerginlikler ve işe bağlı stres faktörleri olduğunu gösteriyor. En sık rastlanan değerlendirmelerin tehlike (%36), kayıp (%30) veya hayal kırıklığı (%27) olduğu ve sadece %2'sinin fırsat veya meydan okuma olarak değerlendirildiği tespit edildi. Genel olarak, kadınlar erkeklerle göre stres faktörlerinin daha şiddetli olduğunu bildirdi. Günlük sıkıntıların sayısı arttıkça psikosomatik semptomların ve kötü duygu durumlarının gelişme ihtimali de artıyordu (Almeida et al., 2002).



Günlük güçlükler fiziksel problemlerle ilişkilidir.

Sıkıntının karşıtı, doping olarak adlandırılan iyi bir deneyimdir.

**Doping**, günlük hayatlarımızda karşılaştığımız küçük, keyifli, mutlu ve tatmin edici deneyimlerdir.

Birçok üniversite öğrencisi (ve çoğu yetişkin) için, toplamı "kötü bir gün" oluşturan günlük sıkıntılar, "iyi bir gün" oluşturan dopingleri fazlasıyla aşır. İnsanların "O kadar iyi bir gün geçirdim ki," dediğini ne kadar sıklıkta duyarız? Sıkıntıların aksine dopingler daha az depresyon ve daha iyi işleviş ile bağdaştırılıyor (Macnee & Maccabe, 2000).

Sıkıntıların yanı sıra bir başka stres kaynağı da büyük hayat olaylarıdır.

## Büyük Hayat Olayları

Stres seviyesini yükselten ve günlük duygu durumu ile sağlığı etkileyen sadece güçlükler değil, büyük hayat olayları da aynı etkilere sahip.

**Büyük hayat olayları**, hayatımız üzerinde önemli bir etkisi olduğunu düşündüğümüz, potansiyel olarak rahatsız edici, sıkıntı verici veya yıkıcı olan, hem olumlu hem olumsuz durumlardır.

Araştırmacılar hayat olaylarını yakın zamanda güncellenen Sosyal Uyum Sağlama Derecelendirme Ölçeği (aşağıda) ile ölçüyor (M. A. Miller & Rahe, 1997). Her bir olayın ardındaki rakam; olayın, kişinin hayatı üzerindeki etkisini derecelendiriyor; eşin ölmesi en yüksek dereceye sahip (119). Puanınızı elde etmek için geçtiğimiz yıl içinde yaşadığınız olaylarla ilgili puanları toplayın. Toplam rakam, yaşadığınız hayat değişimini temsil eder. Araştırmacılar yüksek sayıda hayat değişikliğinin stres seviyesini arttıracaklarını ve bunun da psikosomatik problemlerin gelişmesi ihtimalini arttıracaklarını öngörüyor.

Sağ taraftaki güncellenmiş ölçekte altı aylık bir dönemde toplamın 300 puanın üzerine çıkması, bir yıllık bir dönemde ise toplamın 500 puanın üzerine çıkması yüksek hayat stresine ve psikosomatik problemlerin gelişme riskinin yükseldiğine işaret eder (M. A. Miller & Rahe, 1997).

Araştırmacılar yaşanan büyük hayat olaylarının sayısı ve psikosomatik semptomların gelişmesi arasında orta dereceli bir korelasyon (+0.20 ile +0.30 arası) olduğunu bildiriyor (Werner & Frost, 2000).

Sosyal Uyum Sağlama Derecelendirme Ölçeği ile ilgili problemlerden bir tanesi olumlu olayların (evlenmek) ve olumsuz olayların (boşanmak) arasındaki değerlendirme arasında bir ayırım yapmamasıdır. Daha yeni ölçekler; hastalık veya depresyonların önceden bildirilmesinde olumsuz olayların değerlendirilmesinden daha önemli olduğunu gösteriyor (Dixon & Reid, 2000). Hem büyük hayat olayları hem de günlük sıkıntılar, günlük duygu durumu ve psikosomatik semptomlar geliştirme ihtimaline etki eden mevcut stres seviyesinin değerlendirilmesi için birer yöntemdir.

**Erkek-kadın farklılıkları.** Araştırmacılar kadınların erkeklere göre belirgin şekilde daha fazla ve daha şiddetli stresli olay ve daha fazla depresyon, kaygı ve psikosomatik problem semptomları bildirdiğini tespit etti. Araştırmacılar bu kadın-erkek farklılığının, kadınların daha duyarlı ve stresli olmak ve duygusal olaylara karşı daha hassas olmak üzere sosyalleşmesinden, erkeklerin ise "gülümseyip katlanmaya" alıştirmasından kaynaklanıyor olabileceğini düşünüyor (Davis et al., 1999).

Büyük hayat olayları ve sıkıntılar gibi stresli olayların bir özelliği, genel olarak engellenme yaratan olaylar olmalarıdır. Şimdi engellenme ve uzun süreli etkilerini inceleyeceğiz.

## SOSYAL UYUM SAĞLAMA DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ

| Hayat olayı                      | Ortalama değer |
|----------------------------------|----------------|
| Eşin ölümü                       | 119            |
| Boşanma                          | 98             |
| Aile üyesinin ölümü              | 92             |
| İşten çıkarılma                  | 79             |
| Yaralanma ya da hastalık         | 77             |
| Yakın arkadaşın ölümü            | 70             |
| Hamilelik                        | 66             |
| Maddi durumda değişiklik         | 56             |
| Çalışma şartlarında değişiklik   | 51             |
| Eylilik                          | 50             |
| Cinsel problemler                | 45             |
| Hayat standartlarında değişiklik | 42             |
| Evliliğin değişimi               | 41             |
| Okula başlama/okul bitirme       | 38             |
| Büyük bir kişisel başarı         | 37             |
| Okul değiştirme                  | 35             |
| Patronla anlaşmazlık             | 29             |
| Kişisel alışkanlıkların değişimi | 27             |
| Uyku alışkanlığının değişimi     | 26             |
| Tatil                            | 25             |
| Ufak çapta kanun dışı eylemler   | 22             |

**Durumları Stresli  
Yapan Nedir?**

**Engellenme**



Kötü oyunun beni çıldırtıyor.

Eskiden profesyonel bir basketbol takımının antrenörlüğünü yapan Don Nelson (soldaki fotoğraf) yorgunluk şikâyetiyle hastaneye gitti. Stres seviyesini düşürmek için tatile çıkmak zorunda kaldı.

Los Angeles'lı bir savcı uzun bir süre boyunca "günde on sekiz saat çalıştığı" için göğsünde yaşadığı ağrılar yüzünden ünlü O. J. Simpson cinayet davasından çekilmek zorunda kaldı (Hancock et al., 1995). Bu örnekler, başarının kazanmanıza veya kaybetmenize göre değerlendirildiği bir işe sahip olmanın zorluğunu gösteriyor üstelik kaybetmek engelleyici olabilir.

**Engellenme**, bir hedefe ulaşma yönündeki girişimlerinizin önü kapatıldığı zaman ortaya çıkan kötü duygudur.

**Kişisel kısıtlamalar** yüzünden, örneğin sınırladığınız için, sınavda aptalca hatalar yaptığınız için veya bir dersten geçmek için gerekli becerilere sahip olmadığınız için bir hedefe ulaşmanız engellenebilir. Veya **sosyal** ya da **çevresel kısıtlamalar** yüzünden, örneğin günde on sekiz saat çalışmak zorunda kaldığınız için hedeflerinize ulaşmanız engellenebilir. Engelleyici durumların özellikle stresli olmasının sebeplerinden bir tanesi bizim kontrolümüzün dışında olmaları ve genellikle kızgınlık ya da öfke gibi **güçlü olumsuz duygular** meydana getirmeleridir (Goldberger & Bresnitz, 1993).

**Pazartesi cumaya karşı.** Bir anketin sonucunda; işe dönme zorunluluğu, yapılması gereken çok fazla şey olması, zaman yetersizliği ve umulandan daha az işin yapılabilmesinden dolayı pazartesi günlerinin cuma günlerine kıyasla daha stresli ve engelleyici olduğu tespit edildi. Pazartesi günleri yaşanan stres ve engellenme, cuma günü meydana gelen kalp krizlerinden %33 daha fazla kalp krizi yaşanmasına sebep oluyor (Friend, 1994). Bu durum, stres ve engellenmenin tehlikeli psikosomatik problemlere nasıl sebep olabileceğini gösteren açık bir örnektir.

Eğer engellenme uzun süre devam ederse tükenmişlik ile sonuçlanabilir.

Yüksek seviyede stres yaratma potansiyeline sahip olan üç farklı durumu inceleyeceğiz: Engellenme, tükenmişlik ve kişiler arası şiddete tanık olma. Bu durumları özellikle stresli yapabilen şey, üçünün de stres seviyesini önemli derecede yükseltebilen olumsuz duyguları meydana getirebilmesidir.

**Tükenmişlik**

Hemşirelerin, avukatların, polis memurlarının, kamu çalışanlarının, yöneticilerin, danışmanların, öğretmenlerin, doktorların ve işleri gereği insanlarla yakın temasta çalışmak zorunda olan kişilerin aşağı yuları %5-10'u tükenmişlikten şikâyetçi (Farber, 2000a, 2000b).

**Tükenmişlik** fiziksel olarak ezilmiş ve yorulmuş olmak, işini mükâfatsız görmek, alaycı ve ilgisiz olmak ve işi ile ilgili güçlü bir başarı eksikliği hissi geliştirmek anlamına gelir (Maslach, 2003).

Tükenmişlik hissi ile beraber savaş-kaç tepkisini tetikleyerek vücudu yüksek uyarılmışlık durumunda tutan ve ele aldığımız psikosomatik semptomların çoğuna sebep olan yoğun hisler ve olumsuz duygular yaşanır: Mide bozuklukları, sık sık ve uzun süreli nezle, baş ağrısı, uyku problemleri, kas ağrıları (özellikle bel ve boyun) ve kronik yorgunluk (Schaufeli & Peeters, 2000).

Yeni öğretmenler gibi, az ödül karşılığında çok ağır çalışan idealist kişiler tükenmişliğe karşı daha hassastır, her ne pahasına olursa olsun kazanmak isteyen alaycı kişiler ise tükenmişliğe karşı daha az hassastır (Farber, 2000a).

**Öğrenci tükenmişliği.** Üniversite danışmanları tükenmişliğin öğrencilerin üniversiteden atılmasına sebep olabildiğini bildiriyor. Danışmanlar, öğrencilerin önce okulu bırakmaya karar vermeden okulu daha az ezici ve daha fazla idare edilebilir bir hale getirmek için ödevlerini ve ders sayılarını azaltmanın bir yolunu düşüncelerini öneriyor (Schaufeli et al., 2002).

Sıradaki durum öylesine güçlü bir stres faktörü ki yıllar boyunca problemleri tetikleyebilen korkunç bir iz bırakabiliyor.

10 yıl boyunca sosyal hizmetlerde çalıştıktan sonra kendimi tükenmiş hissediyorum.



**Şiddet**

Şiddet içeren bir duruma tanık olmak öylesine stresli olabilir ki posttravmatik stres bozukluğu olarak adlandırılan korkutucu bir bozukluğa yol açabilir (Shea & Zlotnik, 2002).

**Posttravmatik stres bozukluğu**, ölüm veya ölüm tehlikesini ya da ciddi yaralanmaları içeren bir olaya şahsen tanık olmak veya böyle bir olayın aileden birisinin veya yakın bir arkadaşın başına geldiğini öğrenmekten kaynaklanan zayıf düşürücü bir durumdur. Posttravmatik stres bozukluğu yaşayan insanlar, kendini tekrar eden ve rahatsız edici hatıralar, korkunç kâbuslar ve aşırı korku veya kaygı gibi çeşitli psikolojik semptomlar yaşar (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Örneğin, kadınların %32'si tecavüze uğradıktan sonra posttravmatik stres yaşadığını bildiriyor; askerlerin aşağı yukarı %15'i cephede savaştıktan sonra; insanların aşağı yukarı %15'i araba kazası yaptıktan veya doğal afetle bulunduktan sonra posttravmatik stres yaşadığını bildiriyor (Hidalgo & Davidson, 2000). Bu korkunç korku hatıraları ve duyguları, stres seviyesini yüksekte tutuyor ve uyku problemleri, çarpıntı ve yüksek tansiyon gibi çeşitli psikosomatik semptomlara yol açıyor (Schnurr et al., 2002).

**Tedavi.** Posttravmatik stres bozukluğu tedavisi ilaçla yapılabilir (SSRI; s. 534), ancak bazı bilişsel-davranış terapilerinin (s. 568) uzun vadede daha etkili olduğu tespit edildi. Bilişsel-davranış terapisi, kurbanlara duygusal destek sağlayarak iyileşme sürecinin başlamasına yardımcı olur, olayın ayrıntılarını ortaya çıkararak deneyimle ilgili korkunç hatıraların yavaş yavaş silinmesine yardım ediyor ve korku duygusunu yavaş yavaş hayata devam etme cesareti ile değiştiriyor (Harvey et al., 2003; Marmar et al., 2002).

Çatışma veya kaygı içerdigi için yüksek stres potansiyeli olan iki durumu inceleyeceğiz.

En iyi arkadaşımın havaya uçtuğuna tanık oldum.



## C. Stresli Deneyimler

### Çatışma

#### Karar vermek neden stres yaradır?

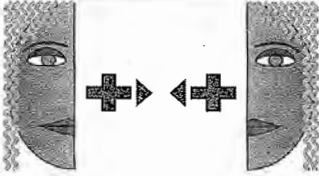
- Ya müthiş bir partiye gideceksiniz ya da sadece bir günlüğüne şehre gelen bir arkadaşınızla buluşacaksınız.
- Ya psikoloji sınavına hazırlanacaksınız ya da tarih ödevini yapacaksınız.
- Yeni tanıştığınız birini yemeğe davet edebilirsiniz ama reddedilme riskini göze almanız gerekiyor.

Bazen durumlar zorlu kararlar vermeyi gerektirdiği için stresli olabiliyor. Örneğin, aşağıdaki durumlarda nasıl karar verirsiniz?

Bu tür kararlar verirken, her biri farklı bir çatışmayı içerdiği için stres yaşama ihtimaliniz çok yüksektir.

**Çatışma**, birbiriyle uyumsuz iki veya daha fazla ihtimal ya da seçenek arasında seçim yapmamız gerektiğinde yaşadığımız duygudur.

Bu durumların bizi çatışmaya sokmasının sebebi, seçtiğimiz ihtimal ne olursa olsun, çok istediğimiz bir şeyden vazgeçmek zorunda kalmamız veya kaçınmaya çalıştığımız bir şeyi yapmak zorunda kalmamızdır. Üç tür çatışmayı; yaklaşma-yaklaşma, kaçınma-kaçınma ve yaklaşma-kaçınma ile bu çatışmalarla başa çıkmanın bazı yollarını tarif edeceğiz.



**Yaklaşma-yaklaşma.** Bir partiye gitmek ile bir arkadaşınızı görmek arasında karar vermek iki keyifli seçenek arasında karar vermeyi kapsar.

**Yaklaşma-yaklaşma çatışması**, sonuçları keyifli olan iki durum arasında seçim yapmayı kapsar.

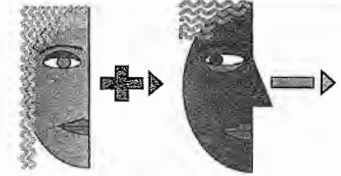
İlk bakışta yaklaşma-yaklaşma çatışmaları bu üç çatışma arasında en az stresli olan gibi görünüyor çünkü hangi seçeneği seçersek seçelim keyifli bir sonuç yaşarız. Ancak, daha dikkatli düşününce yaklaşma-yaklaşma çatışmaları en stresli çatışmalar olabilir, çünkü keyifli sonuçlardan bir tanesinden vazgeçmek zorundayızdır. Sonuç olarak, bu iki büyük fırsattan hangisinden vazgeçeceğimize karar vermeye çalışırken büyük stres yaşarız.



**Kaçınma-kaçınma.** Psikoloji sınavına hazırlanma ile tarih ödevini yapmak arasında karar vermek, iki istenmeyen ihtimal arasında karar vermeyi gerektirir.

**Kaçınma-kaçınma çatışması**, sonuçları keyifsiz olan iki durum arasında seçim yapmayı kapsar.

Kaçınma-kaçınma çatışmasında son kararı verene kadar fikrimizi birçok defa değiştirebiliriz ve karar vermeyi mümkün olan son dakikaya kadar erteleyebiliriz. Keyifsiz veya istenmeyen durumu ertelemek için karar vermeyi mümkün olduğu kadar erteleriz.



**Yaklaşma-kaçınma.** Yeni tanıştığınız birisini davet etmek ve reddedilme korkusu arasında karar vermeye çalışmak hem olumlu hem olumsuz sonuç ihtimallerini içeren tek bir durumu kapsar.

**Yaklaşma-kaçınma çatışması**, hem olumlu hem olumsuz yanları olan tek bir durumu kapsar.

Bu örnekte, tanıştığımız kişiyi yemeğe davet etmek kendimizi iyi hissetmemize yol açar fakat aynı zamanda reddedilmek kendimizi kötü hissetmemize yol açacağı için kaçınmaya çalıştığımız bir şeydir. Hayatımız yaklaşma-kaçınma çatışmaları ile doludur ve bunlara karar vermeye çalışmak, çok stresli birer deneyime dönüşebilir.

### Çatışmayla Başa Çıkmanın Beş Yöntemi

Araştırmacılar çatışma ile başa çıkmanın beş farklı yöntemini tespit etti, bunlardan biri kendi tarzınıza benzebilir ve bir tanesi diğerlerinden iyidir (Sternberg & Soriano, 1984).

1. **Kaçınma.** Bu bireyler çatışmalarla başa çıkmayı rahatsız edici bulur. Çatışmadan kaçınarak veya görmezden gelerek çatışmanın ortadan kalkacağını umarlar. Ne yazık ki çatışma daha kötü duruma gelir ve eninde sonunda karşılaşılmaması gerekir.

2. **Uyum sağlama.** Bu bireyler de çatışmalardan nefret eder ve sadece çatışmayı ortadan kaldırmış olmak için boyun eğgerler. İnsanları memnun etme ve onay için endişelenme eğilimi gösterirler. Ne yazık ki boyun eğme problemi çözmez ve uzun sürede problemle karşılaşılmaması gerekir.

3. **Hükmetme.** Çatışma durumlarında bu bireyler kazanmak için her şeyi yapar; bu, saldırgan ve çıkarıcı olmayı gerektirir. Ancak çatışmaları saldırgan bir şekilde çözmek, yakın insani ilişkiler yerine düşmanlık doğurur.



Çatışmaları çözmenin en iyi yöntemi nedir?

4. **Uzlaşma.** Bu bireyler başka insanların farklı ihtiyaçları olduğunu kabul eder ve çatışmaları uzlaşma yoluyla çözmeye çalışır. Ne yazık ki kendi hedeflerini ön plana çıkarmak için çarpıtma ve yanlış yorumlama kullanabilirler, yani uzlaşma her zaman en iyi çözüm değildir.

5. **Bütünleşme.** Bu bireyler her iki tarafı memnun edecek çözümler arayarak çatışmaları çözmeye çalışır. Başka insanları eleştirmezler, açık olmaya çalışırlar ve farklılıklardan çok benzerliklere dikkat çekerler.

Belki çatışmaları çözmenin en iyi yolu mümkün olduğu kadar bütünleşmeci birisi olmaya çalışmaktır çünkü bu yöntem, eleştiriden kaçınır ve her iki tarafı da memnun etme ihtimali daha yüksektir (B. R. Williams & Knight, 1994).

Çatışma içeren durumlar, istemediğimiz kararlar vermeyi gerektirebildiği için çok stresli olabilir. Sıradaki durumlar kaygı içerdiği için streslidir.

Bu modüle kaygı ile ilgili iki hikâye ile başlamıştık. Bir tanesi benim kan vermekle ilgili yoğun korkum ve kaygımla ilgiliydi. Diğer hikâye, Sandra'nın Wellesley Üniversitesi'ndeki başarılı öğrencilerle rekabet edecek zekâyâ ve motivasyona sahip olup olmadığı konusun-

daki korku ve kaygıları ile ilgiliydi. Tıpkı benim ve Sandra'nın yaşadıkları gibi, herkes zaman zaman kaygı yaşar.

*Kaygı*; tedirginlik, endişe, artan kalp atışı ve kan basıncı gibi yüksek fiziksel uyarılma ile karakterize edilen rahatsız edici bir durumdur.

Kaygı gelişiminin üç türü vardır: Klasik koşullanma, gözlemsel öğrenme ve bilinçdışı çatışma.

### Klasik Koşullanma

Benim kan korkum çocukluğumda yaşadığım travmatik bir olaydan kaynaklanıyor: Babamın neredeyse başparmağını kesmesine tanık olmuştum. Benim, ve ankete katılan kişilerin %76'sı için kan korkusu klasik koşullanmayı içeren travmatik bir olayla başlamıştır (Kleinknecht, 1994). Benim durumumda, kan görmek nötr uyarıcıydı. Bu koşulsuz bir uyarıcı ile eşleştirdi -babamın neredeyse parmağını kesmesine tanık olmak- ve koşulsuz bir tepki ortaya çıktı: Kaygı, korku ve savaş-kaç tepkisi. Tek bir eşleşmeden sonra kan görmek, koşullu uyarıcı haline geldi ve koşulsuz tepkiyi, yani kaygıyı meydana getirmeye başladı. Benim kan korkum koşullu duygusal tepkiye bir örnektir.

*Koşullu duygusal tepki*, korku veya kaygı gibi koşulu bir tepkinin, daha önceden nötr olan bir uyarıcıya klasik olarak koşullanması ile meydana gelir.

Koşullu duygusal tepki, sadece aşılması zor bir durum olmakla kalmayıp aynı zamanda çok stresli duygulara da yol açabilmektedir (s. 201).



Klasik koşullanma yoluyla bir korku edindim.

### Gözlemsel Öğrenme

Sandra'nın Wellesley Üniversitesi'nde bulunmakla ilgili kaygı gelişiminin bir şekli, kampus ve sınıfta gözlemsel öğrenme yoluyla oldu.

Bilişsel öğrenmenin bir şekli olan *gözlemsel öğrenme*, izleme ve model alma ile gerçekleşir ve gözlemcinin herhangi bir gözlemlenebilir davranışta bulunmasını veya pekiştirici almasını gerektirmez.

Sandra'nın örneğinde, daha genç ve görünüşte daha iyi hazırlanmış öğrenciler ile ilgili gözlemleri, onun akademik ve sosyal olarak onlarla rekabet edip edemeyeceği konusunda kaygı yaşamasına sebep oldu. İyi notlar almaya ve arkadaş edinmeye başlayınca ilk baştaki kaygıları da azalmaya başladı. Albert Bandura (1999), sınıfta kaygılı hissetmek dahil olmak üzere, insan öğreniminin büyük bir kısmının gözlemsel öğrenme ile gerçekleştiğine inanıyor (s. 225). Ancak, rekabet etmek zorunda olmak, Sandra'yı kaygılı hissettirmeye devam edecek ve onun stres seviyesini yüksek tutacak.



Sandra rekabet eden öğrencileri izleyerek kaygı geliştirdi.

### Bilinçdışı Çatışma

Sigmund Freud, klasik koşullanma veya gözlemsel öğrenmeden oldukça farklı olan bir kaygı sebebi öne sürdü. Freud'un tezine göre zihin üç bölümden meydana gelir -id, ego ve süperegö- ve bu bölümler zaman zaman bir ihtiyacın ne şekilde tatmin edileceği konusunda çatışmaya girer (s. 436). Bu içsel, bilinçdışı çatışma, kaygı duymamıza yol açabilir.

Freud'a göre *kaygı*; id ile süperegö arasında, bir ihtiyacın ne şekilde tatmin edileceği konusunda bilinçdışı bir çatışma yaşanması ve egonun arada kalması durumunda meydana gelir. Egonun bu çatışmaya bulduğu çözüm, kaygı duygusu yaratmaktır.

Freud'a göre çeşitli *savunma mekanizmaları* kullanarak kaygı seviyesimizi düşürmeye çalışırız.

Kaygının klasik koşullanma (koşullu duygusal tepki), gözlemsel öğrenme veya id ve süperegö arasındaki bilinçdışı çatışmalardan kaynaklanmasına bağlı olarak kaygı ile başa çıkmanın çeşitli yolları var.

### Kaygı İle Başa Çıkma

Kaygının klasik koşullanma, gözlemsel öğrenme veya bilinçdışı çatışmalardan kaynaklanmasına bağlı olarak kaygı ile başa çıkmak için farklı yöntemler kullanırız.

**Söndürme.** Eğer kaygı duygularımız klasik koşullanma veya gözlemsel öğrenme yoluyla öğrenilmişse daha önce incelediğimiz bazı söndürme tekniklerinden birini kullanırız (s. 207, 233). Hızlıca hatırlatalım, bu söndürme yöntemleri tepkileri unutturmaya yönelik yöntemler olan sistematik duyarsızlaştırma ve davranışların şekillendirilmesi yöntemleridir. Bütün söndürme yöntemleri kaygı duygularımızla ilgili belli düşünceleri, davranış veya fizyolojik tepkileri değiştirmek için faal olarak çalışmayı gerektirir. Bu prosedürler problemin kendisi ile ilgilenmeye yönelik aktif girişimlerimizi kapsadığından *problem odaklı, bilinçli başa çıkma teknikleri* olarak karakterize edilebilir.

**Freud'un savunma mekanizmaları.** Bilinçli, problem odaklı başa çıkmayı gerektiren söndürme prosedürleri ile karşılaştırılınca Freud'un

savunma mekanizmaları *duygu odaklı, bilinçdışı başa çıkma tekniklerini* temsil ediyor. Savunma mekanizmaları kaygıya sebep olan problemi çözmek yerine kişinin duygularını yönetmeye çalıştığı için bilinçdışı, duygu odaklı başa çıkma teknikleri olarak tanımlanır. Hatırlayacağınız üzere, savunma mekanizmaları egonun çeşitli inkâr, bastırma, yansıtırma ve rasyonalize etme gibi kendini kandırma yöntemleri ile kaygıyı azaltmasına yardım eden bilinçdışı düzeyde işleyen süreçlerdir (s. 437).

Freud'a göre savunma mekanizmalarının arada sırada kullanılması normaldir ve problemin gerçek sebepleri üzerinde çalışırken normal bir şekilde davranmamıza yardım eder. Ancak savunma mekanizmalarının çok fazla kullanılması, kaygımızın gerçek sebebini anlamamıza veya bunun üzerinde çalışmamıza engel olabilir (Cramer, 2000).

Şimdi çeşitli kişilik değişkenlerinin kaygı ve stres ile başa çıkamamıza ne şekilde yardım edebileceğini veya engel olabileceğini inceleyeceğiz.

# D. Kişilik & Sosyal Faktörler

## Dirençlilik

### Nasıl her gün 12 saat çalışabiliyoruz?

lıklı kalbini hastanın göğsüne yerleştiriyor. DeBakey işini bitirdiği zaman temizlenme odasına geçiyor; ameliyat elbiselerini çıkarıyor, temizleniyor ve temiz, sterilize edilmiş bir ameliyat elbisesi giyiyor. Birkaç dakika içinde bir başka ameliyat odasına geçiyor ve aynı süreç yeni baştan tekrarlanıyor. Normal bir çalışma gününde DeBakey günde 5-9 hastayı ameliyat ediyordu. Haftanın yedi günü, günün 12-15 saatini hastanede geçiriyor ve bir ay içerisinde birçok operatörün bir yılda yaptığı ameliyattan fazla ameliyat yapıyordu. DeBakey bütün bunları yaparken yaşı 90'ın üzerindeki (S. Sternberg, 1998).



90 yaşındaki Dr. DeBakey, aşırı stresli şartlar altında nasıl günde 12 saat çalışabiliyordu?

## Tanım

Neden Dr. DeBakey gibi bazı kişiler stresli durumlarla başkalarına göre daha kolay başa çıkabiliyor? Geçen üç yıl içerisinde önemli ölçülerde stres yaşayan orta ve üst kademe yöneticilerin ve avukatların kişilik özelliklerini inceleyen araştırmacıların sorduğu soru tam olarak buydu (Kobasa, 1982; Kobasa et al., 1982a, 1982b). Araştırmacılar stresli hayat durumlarına rağmen sağlıklı kalmayı başaran yönetici ve avukatların, biraraya getirilince dirençlilik olarak adlandırılan üç kişilik özelliğine sahip olduğunu tespit etti.

**Dirençlilik**, bizi stresli durumların potansiyel olarak zarar verici etkilerinden koruyan ve psikosomatik hastalıkların gelişmesi riskini azaltan üç kişilik özelliğinin birleşimidir: Kontrol, adanmışlık ve meydan okuma.

Dr. DeBakey bu üç özelliğe -kontrol, adanmışlık, meydan okuma- sahip olan dayanıklı kişiler için mükemmel bir örnektir. Örneğin, dünya çapında tanınır olması onun iyi bir cerrah olma hedefine *kendini adadığını* gösteriyor; açık kalp ameliyatlarında uzmanlaşmış olması onun *meydan okunayı* sevdiğini gösteriyor ve cerrahi ekibin başında bulunması onun olayları *kontrol* altında tuttuğunu gösteriyor.

Araştırmacılar; dayanıklılığın, Dr. DeBakey'in stresle başa çıkmasına yardım ettiği gibi aynı şekilde günlük engellemelerin etkilerini azaltarak öğrencilerin de stresli durumlarla başa çıkmasına yardım ettiğini belirtiyor (Beasley et al., 2003).

Dayanıklı olmak insanlara stresli durumlarla başa çıkmada bir avantaj sağlamaktadır.

**Değerlendirme.** Dr. Michael DeBakey'in potansiyel olarak bu kadar stresli bir ortamda bu kadar başarılı bir şekilde çalışabilmesinin başlıca iki sebebi vardı. Birincisi, bu durumları, yani karmaşık kalp nakillerini gerçekleştirmeyi bir tehditten çok meydan okuma olarak değerlendirmesi. *Meydan okuma değerlendirilmesi* yapmanın avantajı, kişiye belli kararlar vermeye odaklanmaya veya belli problemleri çözmeye yardım etmesidir. Bunun sonucunda, problem odaklı başa çıkma; stres seviyesini azaltmaya yardım eden heyecan ve isteklilik gibi olumlu hisler ve duygular meydana getirir. Buna karşılık, *tehdit değerlendirilmesi* yapmak, stres seviyesini arttıran korku ve kaygı gibi olumsuz duygusal hisler meydana getirir. Duygu odaklı başa çıkma, olumsuz duygusal hislerin kontrol edilmesine yönelik için kişi problemini çözmeye motive olmaz.

**Kişilik.** DeBakey'in bu kadar iyi çalışmasının bir başka sebebi, büyük stres altında çalışabilmesine yardım eden kişilik faktörlerine sahip olmasıdır. DeBakey dayanıklı kişilik olarak bilinen bir kişiliğe sahipti.

## İşlev

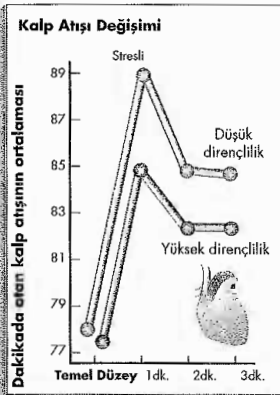
4 dakikalık bir dersi dinlemeniz, ardından da dersi performansınızın doğruluğunu değerlendirecek olan iki profesöre en iyi şekilde tekrarlamanız gerektiği söylense kalp atışlarınız ne durumda olurdu?

Kalp atışları kaydedilen erkek öğrencilere söylenen tam olarak buydu. Araştırmacılar dayanıklı öğrencilerin (kontrol, adanmışlık ve meydan okumadan daha yüksek puan alan) öğrencilerin daha az dayanıklı olan öğrencilere göre bu durumu tehditten çok bir meydan okuma olarak değerlendireceğini öne sürdü.

Sağdaki grafikte, hem yüksek hem de düşük dayanıklılığa sahip olan öğrencilerin kalp atışlarının dinlenme esnasında benzer olduğuna dikkat edin. (Kalp atışlarındaki değişimler fizyolojik uyarılma stres seviyesini iyi bir şekilde yansıtır.) Ancak potansiyel olarak stresli durumlara sokulduğu anda (dersi tekrarlamalarının istenmesi) düşük dayanıklılığa sahip öğrencilerin kalp atışları, yüksek dayanıklılığa sahip öğrencilerin kalp atışlarına göre belirgin bir şekilde yükseldi. Düşük dayanıklılığa sahip öğrencilerin kalp atışları stres faktörünün geçmesinden sonra daha uzun süreyle yüksek seviyelerde kalırken yüksek dirençlilik seviyesine sahip öğrencilerin kalp atışları daha çabuk sakinleşti. Bu veriler, daha yüksek dayanıklılığa sahip olan deneklerin potansiyel olarak stresli durumu tehditten çok bir meydan okuma olarak değerlendirmelerini sağlayan bilişsel ve kişilik özelliklerine sahip olduklarını gösteriyor (Wiebe, 1991).

Genel olarak dirençlilik; psikosomatik semptomların gelişme ihtimalini azaltan ve stresin zararlı ve fizyolojik olarak uyarıcı etkilerine karşı korunmayı arttıran bir kişilik faktörüdür (Beasley et al., 2003)

Kontrol sahibi olma duygusu stres duygularını azalttığı için araştırmacılar dayanıklılığın üç özelliğinden biri olan kontrolü özellikle inceledi.



### Beklemek neden bu kadar güç olabiliyor?

Hepimizin nefret ettiği günlük sıkıntılardan bir tanesi, bir şeyi veya birisini beklemektir. Beklemenin bu kadar stresli olabilmesinin sebeplerinden bir tanesi, durumla ilgili çok az kontrole sahip olmamız veya hiç kontrole sahip olmamamızdır. Bir durum üzerinde ne kadar kontrole sahip olduğumuzla ilgili his, denetim odağı olarak adlandırılan kişisel bir inanıştır.

**Denetim odağı**, bir çizgi şeklinde temsil edilir: Bir uçta temel olarak hayat olaylarını kontrol altında tuttuğumuza ve yaptıklarımızın durumu etkilediğine dair inanış bulunur; bu inanışa içsel denetim odağı denir. Diğer uçta olayları daha çok şans ve tesadüflerin belirlediği ve bizim fazla bir etkinimizin olmadığı inanışı vardır; bu inanışa dışsal denetim odağı denir.

Çoğumuz denetim odağı çizgisinin aşırı uçlarından birinden ziyade, ortalarında bir yerlerde bulunuruz (Carducci, 1998). Örneğin, öğrenciler ders çalışmalarının notlarının ne kadar etkilediği konusunda konuştukları zaman aslında denetim odağı hakkında konuşuyorlardı, bu ise stres seviyesini etkilemektedir.

**Dışsal denetim odağı.** Dışsal denetim odağı olan öğrenci "Ne kadar çalışırsam çalışayım bir faydası olmuyor," diyor. Bu öğrenci muhtemelen ödevleri ve sınavları meydan okumadan çok bir tehdit olarak değerlendiriyordu, bu da olumsuz duyguları (korku, kaygı, öfke) arttırarak stres seviyesini yükseltir.

**İçsel denetim odağı.** İçsel denetim odağı olan öğrenci "Eğer çok çalışıp kendimi veririm iyi bir not alırım" diyor. Bu öğrenci muhtemelen ödevleri ve sınavları tehditten çok bir meydan okuma olarak değerlendiriyordu, bu da olumlu duyguları (heyecan, isteklilik) arttırarak stres seviyesini azaltır. Yani, içsel denetim odağına sahip olan öğrencilerin stres seviyesi daha düşüktür ve bunun sonucu olarak dışsal denetim odağı olan öğrencilere göre daha az psikosomatik semptom gösterirler (Ruiz- Bueno, 2000).

Denetim odağının psikosomatik semptomlarla olan ilişkisinin bir örneği sağ tarafta gösterilmektedir. Dışsal denetim odağına sahip olan denekler durumları kontrol edilemez olarak algılıyor; bu, belirgin derecede daha fazla psikosomatik semptomlarla bağdaştırılan yüksek bir stres seviyesine yol açıyor (daha fazla fiziksel rahatsızlık geliştiriyorlar). Buna karşılık içsel denetim odağına sahip olan denekler, durumları daha az stresli olarak değerlendiriyor ve daha az psikosomatik semptom geliştiriyor (G. S. Stern et al., 1982).

Denetim odağı ile ilgili yapılan birçok çalışma, kişilik özelliklerimizin yaptığımız değerlendirmeyi etkilediğini (daha az veya daha fazla tehdit edici veya meydan okuyucu), bunun da stres duygumuzu ve psikosomatik semptom geliştirme ihtimalimizi arttırdığını veya azalttığını gösteriyor (Kirkcaldy et al., 2002).

Stres seviyelerini etkileyebilen bir başka kişilik özelliği, genel olarak ne kadar optimist veya pesimist olduğumuzdur.

### Optimist olmak neden daha iyidir?

Eğer olumsuz duygulardan çok olumlu duygular yaşamak ve stres seviyenizi düşürmek istiyorsanız optimist olmayı deneyin.

**Optimizm**, iyi şeylerin olacağına inanmaya ve beklemeye yol açan, nispeten değişmez bir kişilik özelliğidir. **Pesimizm**, kötü şeylerin olacağına inanmaya ve beklemeye yol açan, nispeten değişmez bir kişilik özelliğidir.

**Optimistler.** Optimistlerin stres seviyelerini azaltma şekillerinden bir tanesi, olayların iyi tarafına odaklanmalarıdır; bu sürece **olumlu yeniden değerlendirme** denilir. Olumlu yeniden değerlendirme şekilleri arasında kişisel gelişim için yeni imkânların keşfedilmesi, kişisel gelişimin farkına varmak ve davranışlarımızın başkalarına faydası olabildiğini görebilmek bulunuyor. Olumlu yeniden değerlendirmeyi kullanarak durumların anlamını veya değerlendirmesini daha olumlu olarak değiştirebiliriz ve bu sayede olumlu duygular hissedebiliriz (Folkman & Moskowitz, 2000). Araştırmacılar kendilerini kontrol sahibi olarak gören –yani içsel denetim odağına sahip olan– kişilerin stres faktörleri ile uğraşırken daha optimist bir tavır sergilemeye yatkın olduğunu belirtiyor (Klein & Helweg-Larsen, 2002). Optimistler genel olarak pesimistlerden daha fazla olumlu duygu yaşıyor ve daha az stres seviyesi ile psikosomatik semptom bildiriyor (Taylor et al., 2000a).

**Pesimistler.** Pesimistler kötü şeylerin olmasını beklediği için durumların anlamını veya değerlendirmesini daha olumsuz olarak değiştirerek öfke, düşmanlık, kızgınlık, korku veya kaygı gibi daha fazla olumsuz duygu yaşar. Örneğin, araştırmacılar olumsuz duygu seviyesi yüksek olan erkeklerin ani kalp krizi yaşama ihtimalinin dört kat daha yüksek olduğunu tespit etti. Buna karşılık kalp nakli yapılan optimist hastalar daha fazla olumlu duygu bildiriyor ve pesimistlere göre tersliklerle daha iyi başa çıkıyor (Leedham et al., 1995).

Birçok araştırma pesimizm ve olumsuz duyguları; artan stres seviyesi, bağışıklık sisteminin işlevlerinin azalması, yüksek kan basıncı, kalp rahatsızlıkları, baş ağrısı, alerji ve mide sorunları gibi çeşitli psikosomatik semptomlar ile bağdaştırıyor (Vahtera et al., 2000).

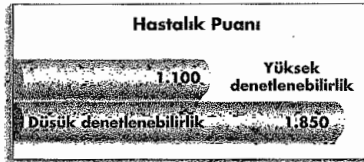
**Kişilik faktörleri.** Geçtiğimiz 10 yıl içinde optimizm/pesimizm, içsel/harici denetim odağı ve dirençlilik gibi çeşitli kişilik faktörleri, sonuç olarak stres seviyesini ve psikosomatik semptomların görülme riskini azaltan veya çoğaltan olumlu ya da olumsuz duyguların hissedilmesi ile ilişkilendirildi (Salovey et al., 2000).

Şimdi, A tipi davranış olarak sınıflandırılan ve kalp krizi geçirme ihtimalini yükselten belli bir kişilik özelliği kombinasyonunu inceleyeceğiz.



"Ben bir optimistim ve iyi şeylerin olacağına inanıyorum."

Sınavda başarılı olduğumda çalışmalarımı ne için kullanırım?



"Ben bir pesimistim ve kötü şeylerin olacağına inanıyorum."



## D. Kişilik & Sosyal Faktörler

### A Tipi Davranış

**A tipi davranış diye bir şey gerçekten var mı?**

1970'lerin ortalarında iki doktor *Type A Behaviour and Your Heart—A Tipi Davranışlar ve Kalbiniz* (Friedman & Rosenbaum, 1974) adlı kitabı yayınladığında "Sen A tipi bir kişisin" deyiimi de ortaya çıkmış oldu. O dönemde bir kalp rahatsızlığı geliştirme riski ile bağdaştırılan faktörler beslenme alışkanlığı, egzersiz ve sigaraydı. Bu kitap A tipi olarak adlandırılan psikolojik bir risk faktörünü oluşturan kişilik özelliklerini tanımlayarak tıp dünyasını şaşkınlığa uğrattı. Daha önce hiç kimse psikolojik faktörlerin kalp rahatsızlıklarını etkileyebileceğini öne sürmemişti. Ancak 30 yıllık araştırmaların ardından araştırmacılar A tipi davranışları ile ilgili tanıımı değiştirdi.

### 1970'ler: A Tipi Davranış—Sabırsız, Saldırgan, İşkollik



Sabırsız, saldırgan ve işkollik

A tipi davranışın 1970'lerdeki ilk tanımı ile başla-yacağız (Friedman & Rosenbaum, 1974).

A tipi davranışlar; başarılı olmak için fazla rekabetçi ve saldırgan bir güdü, engellenme durumunda saldırgan bir tavır, daimi bir acele etme duygusu, hızlı ve bombardıman gibi bir konuşma örtüntüsü ve işkollik olmaktan oluşan kişilik özelliklerinin bir birleşimi olarak tanımlanıyordu. B tipi davranışlar uyumlu, sakin, rahat ve sabırlı olmakla karakterize ediliyordu.

A tipi davranışların bu kadar büyük bir etki yaratmasının sebebi, B tipi ile karşılaştırıldığında A tipi'nin iki üç kat daha fazla kalp krizi geçirdiğinin öne sürülmüş olmasıydı. 1978 yılında A tipi davranışlar Ulusal Sağlık Enstitüleri kurulu tarafından resmen kalp rahatsızlıkları için bağımsız bir risk faktörü olarak kabul edildi.

Ancak A tipi'nin bir risk faktörü olarak kabul edilmesi ile aynı dönemde araştırmacılar, daha önceki bulguları tekrarlamada zorluklar yaşamaya başladı ve ciddi olarak A tipi tanımını sorgulamaya başladı.

### 1980'ler: A Tipi Davranış—Depresif, Öfkeli, Rekabetçi



Depresif, kızgın ve rekabetçi

1970'lerin sonlarında ve 1980'lerin büyük bir bölümü boyunca araştırmacılar A tipi davranışın ilk tanımı ile ilgili çeşitli sorunlarla karşılaştı. Birçok geniş ölçekli araştırma, A tipi davranışların kalp rahatsızlıkları için bir risk faktörü olduğu yönündeki devrim niteliğindeki bulguları tekrarlama konusunda başarısız oluyordu. Araştırmacılar bunun sebebinin A tipi davranışları ile ilgili tanımlamanın doğru olmaması olduğunu düşünüyordu.

A tipi davranışların 1970'lerdeki tanımı aceleci, sabırsız ve işkollik olmayı içeriyordu ancak araştırmacılar kalp rahatsızlıklarının sabırsız ve işkollik olmakla ilişkilendirilemediğini tespit etti, böylece bu iki madde tanımdan çıkartıldı (Booth-Kewley & Friedman, 1987; Matthews & Haynes, 1986).

1980'lerde A tipi davranışlar depresif, saldırgan şekilde rekabetçi, kolay engellenebilen, kaygılı ve kızgın veya bu özelliklerin bazı birleşimleri olarak tanımlandı.

Bu yeni ve geliştirilmiş tanımın kullanılmasına rağmen araştırmacılar konuyla ilgili 83 araştırmayı analiz etti ancak A tipi davranışlar ve kalp rahatsızlıkları arasında sadece küçük bir ilişki tespit edebildi (Booth-Kewley & Friedman, 1987). Bu bulgular tekrar A tipi davranışların kalp rahatsızlıkları için bir risk faktörü olup olmadığı sorusunu gündeme getirdi (Miller et al., 1991). Böylece 1990'lara gelindi.

### 1990'lar: A Tipi Davranış—Saldırgan, Öfkeli



Uzun süreli saldırganlık/öfke

1983 ve 1992 yılları arasında A tipi davranışlarla ilgili aşağı yukarı 100 araştırmanın incelenmesi sonucunda bir araştırmacı A tipi davranışları ile kalp rahatsızlığı riski arasındaki ilişkinin herhangi bir anlam ifade etmeyecek kadar düşük olduğu ve A tipi davranışın artık geçerli ve kullanılabilir bir kavram olmadığı sonucuna vardı (Myrtek, 1995). İlk baştaki ilişki tekrarlanamadığı için araştırmacılar A tipi davranışını tekrar tanımladı.

1990'larda A tipi davranış sürekli olara saldırgan ve öfkeli hissedilen ancak her zaman bu duyguları ifade etmeyebilen bir kişi olarak tanımlandı.

Bu tanım uzun süreli saldırganlık ve öfkeyi (hissedilen veya ifade edilen) A tipi davranışın başlıca bileşeni haline getirdi (Leventhal & Patrick-Miller, 2000). Pekli saldırganlık ve öfke ölçütleri kalp rahatsızlıklarını önceden bildirmek için iyi bir yöntem mi?

### 2000'ler: A Tipi Davranış—Saldırgan/Öfkeli

Araştırmalar saldırgan/öfkeli bireylerin kalp krizi geçirme ihtimalinin üç kat daha yüksek olduğunu ve stres altındayken çabuk sinirlenen bireylerin erken kalp rahatsızlığına yakalanma ihtimalinin beş kat daha fazla olduğunu gösteriyor (D. Smith, 2003). Buna ek olarak, stres altındayken saldırgan olan kişilerin kan basınçlarında daha fazla artış meydana geldiği, bunun da kalp krizi ihtimalini arttırdığını, ayrıca daha yüksek bir protein seviyesine sahip olduklarını, bunun damar tıkanmasına ve kalp rahatsızlıklarına sebep olabilen şişme ve pıhtılaşmalara yol açtığı tespit edildi (Suarez, 2003). Araştırmacılar saldırganlık/öfkelerini her zaman gösteren veya her zaman bastıran kişilerin fizyolojik uyarılmalarında büyük bir artış olduğunu, bu durumun da kişinin kalbi ve sağlığı üzerinde yıkıcı etkileri olabileceği sonucuna varıyor (Finney, 2003).

A tipi davranışlar ile ilgili araştırmalar öfke/saldırganlık gibi belli kişilik özelliklerinin kalp rahatsızlıkları riskini arttırabildiğini gösteriyor. Yani, bu tür hastalıklarla ilgili tedavilerin sadece tıbbi tedavilerle kalmayıp aynı olumsuz özelliklerin azaltılması için aynı zamanda davranışsal terapileri de içermesi gerektiği anlamına geliyor (Merz et al., 2002).

Kişilik faktörlerinin yanı sıra çeşitli sosyal faktörler de stresi azaltabilir veya arttırabilir ve kişinin sağlığını etkileyebilir.

## Sosyal Destek

### Arkadaşlarınız stresle başa çıkmanıza yardım ediyor mu?

Önemli keşiflerin nasıl tesadüfen gerçekleştiğinden bahsetmiştik. Sıradaki konumuz da yeni bir alanı başlatan "tesadüf" bulgularından bir tanesi. Roseto-Pennsylvania'da insanlar nispeten obezdi ve çok miktarda hayvansal yağ tüketiyordu. Komşu kasabalarındaki insanlar kadar sigara içiyor ve onlar kadar az egzersiz yapıyorlardı. Kasaba halkının kötü beslenme alışkanlıklarına ve hayat tarzlarına rağmen -kalp rahatsızlığı geliştirmek için yeterli sebepler- ulusal ortalama 1000 erkekte 3,5'ken bu kasabada 1000 erkekte sadece bir tanesi kalp krizinden ölüyordu ve kadınlardaki oranlar daha da düşüktü. Roseto kasabasının halkı Amerika'nın geri kalanı ve komşu kasabalarla karşılaştırıldığında daha düşük tılsir ve duygusal problem oranlarına sahipti.

Roseto kasabasının halkının aleni risk faktörlerine rağmen fiziksel ve zihinsel olarak bu kadar sağlıklı olmasının sebebi, kasabanın sosyal düzeni ile ilgili yapılan bir araştırmaya ile ortaya çıkarıldı. Bethlehem, Pennsylvania'daki St. Luke's Hastanesi sağlık ilişkileri bölümü başkan yardımcısı ve Roseto fenomenini araştıran kişilerden biri olan Stewart Wolf "Roseto, kasabasının komşularından ayrıran çarpıcı bir özellik var," diyor. "Aile ilişkilerinin çok yakın ve karşılıklı destek içinde olduğunu tespit ettik, bu muhteşem sosyal destek sistemi komşulara ve toplumun tamamına yansıyor," (Greenberg, 1978, s. 378). Ancak Roseto'nun hikâyesi mutlu sonla bitmiyor.

### Strese Karşı Tampon

Birçoğumuz yalnızlık veya para ödünç alma gibi çeşitli problemlerle karşılaştığımızda yardım istemişizdir. Bu sıkıntılı durumlarda sosyal destek bize güven vererek, kendilik değerimizi ve benlik saygımızı yükselterek psikolojik uyum sağlamamızı güçlendirir ve koruyarak stresle başa çıkamamıza yardımcı olur.

Örneğin, birçoğumuz topluluk önünde konuşma yapmak zorunda kalınca çarpıntı deneyimini yaşamışızdır. Araştırmacılar topluluk önünde konuşma yapmak zorunda olan bir üniversite öğrencisinin yanında destekleyici bir kişinin bulunmasının, bu stresli deneyimde bir tampon görevi görüp göremeyeceğini veya stresi azaltıp azaltmayacağını merak etti. Stres seviyesindeki değişimler, stresli durumlarda tetiklenen savaş-kaç durumunda büyük oranda yükselen kan basıncı değişimlerinin gözlenmesi ile değerlendirildi.

Aşağıdaki grafik, yanında destekleyici bir kişi olmadan topluluk önünde konuşma yapmak zorunda kalan öğrencilerin kan basıncının, yanında destekleyici bir kişi olan



öğrencilere göre neredeyse iki kat daha fazla yükseldiğini gösteriyor (Lepore et al., 1993). Araştırmacılar bu ve benzer araştırmalarla aile ve arkadaşlardan gelen yardım, tavsiye, anlayış ve rahatlatma gibi sosyal desteklerin, stresli deneyimlerin etkilerini azaltabildiği sonucuna varıyor (Underwood, 2000).

Roseto'da yaşayan ailelerin maddi durumları iyileştikçe kırsal alanlardaki daha büyük ve daha güzel evlere taşınmaya başladılar ve sosyal destek sistemleri çökmeye başladı. Aileler artık yardımsever arkadaşları ile komşu değildi, aile ve arkadaş toplantıları daha seyrek yapılmaya başlandı, sosyal destek ise çok azaldı. En ilginç ve ölümcül bulgulardan bir tanesi ise sosyal destek sisteminin çökmesi ile beraber özellikle genç

erkeklerde kalp krizi oranlarının artması oldu.

Roseto'daki ailelerle ilgili bu araştırma, stres ve sağlık riskleri ile başa çıkmanın sosyal destekten büyük oranda destek aldığını öne süren ilk araştırmalardan biriydi.

**Sosyal destek**, üç faktörü tanımlar: Güçlü sosyal bağlar sunan aile veya arkadaşlardan oluşan bir grup veya ağa sahip olmak; aile ve arkadaşlar arasında yardımcı kaynakları paylaşabilmek; destekleyici ilişki ve davranışlara sahip olduğumuzu hissetmek veya değerlendirme yapabilmek.

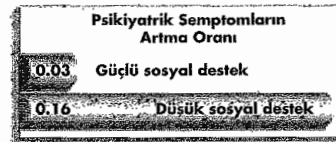
Otuz yıl önce kimse yalnızlık ve sosyal destek

eksikliğinin, hastalanmaya ve psikosomatik semptomlar geliştirmeye sebep olan başlıca faktör olduğunu düşünmezdi. Günümüzde ise sosyal destek, bireylerin stresli durumların etkilerini azaltmak ve psikosomatik semptomlarla başa çıkma için kullandığı yöntemlerin başında yer alıyor (Underwood, 2000). Sosyal desteğin strese karşı nasıl tampon görevi gördüğünü ve zihin sağlığımızı korumamıza yardım ettiğini gösteren bazı araştırmaları inceleyeceğiz.

### Zihin Sağlığının Korunması

Günümüzün nasıl geçtiğini ve yaşadığımız problemleri arkadaşlarımıza ve ailemize anlatmamızın sebeplerinden bir tanesi anlatmanın, kendimizi daha iyi hissetmemize sebep olan destek ve anlayış ortaya çıkarmasıdır (Kowalski, 1996). Araştırmacılar, sosyal desteğin bizi iyi hissettirmenin yanı sıra, hâlihazırda depresyon veya kaygı gibi hafif psikiyatrik semptomları olan bireylerin durumunun daha kötüye gitmesini engelleyip engelleyemeyeceğini merak etti. Araştırmacılar 10 yıl süren bir araştırmada aynı kişilerle birkaç defa görüşerek sosyal desteğin kaygı veya depresyon seviyelerini ne şekilde etkilediğini inceledi.

Aşağıdaki grafik, geçen yıl içinde iki ile altı stresli hayat olayı yaşamış olmalarına rağmen, güçlü sosyal desteğe sahip olan bireylerin psikosomatik



semptomlarının artma ihtimalinin daha düşük olduğunu gösteriyor. Buna karşılık zayıf bir sosyal destek sistemine sahip olan bireylerin kaygı ve depresyonlarının daha kötüye gitme ihtimali daha yüksektir.

Araştırmacılar bir veya daha fazla iyi arkadaş ve komşuya sahip olmak gibi iyi bir sosyal destek sisteminin, stresli hayat olaylarının etkilerini azalttığı, kaygı ve depresyonun kötüye gitmesini engellediği ve bu şekilde kişinin zihinsel sağlığını korumasına yardım ettiği sonucuna varıyor (Dalgard et al., 1995).

Bu tür araştırmalar iyi bir sosyal destek sisteminin gerçek anlamda zihin sağlığımızı korumamıza yardım ettiğini ve hastalık veya psikosomatik semptomların gelişmesini engellediğini gösteriyor (de Groot, 2002; Miyazaki et al., 2003). İyi bir sosyal destek sisteminin işlevlerinden bir tanesi, stresle başa çıkma yöntemleri geliştirmemize yardım etmesidir. Bu konuyu Kavram Tekrarından sonra ele alacağız.

## ✓ Kavram Tekrarı

1. Kişisel kaynaklarımızı aşılıyor, zorluyor veya tüketiyor olarak değerlendirdiğimiz durumlarla başa çıkmak için kullandığımız bilişsel ve davranışsal çabalar \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor.



2. Çevresel taleplerle bizim bunları karşılama becerimizi karşılaştırdığımız, bir durumla ilgili ilk objektif değerlendirmemiz \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor. Bir durumu üç şekilde değerlendirebiliriz; ilişkisiz, olumlu veya stresli.

3. Eğer bir durumu stresli olarak değerlendirirsek bu durumun (a) \_\_\_\_\_ veya \_\_\_\_\_ mi olduğuna karar veririz. Eğer birincil değerlendirmemiz zarar/kayıp veya tehdit şeklinde olursa meydan okuma değerlendirmesine göre daha fazla (b) \_\_\_\_\_ yaşarız çünkü zarar/kayıp ve tehdit değerlendirmeleri (c) \_\_\_\_\_ duygular meydana getirir.

4. Vücudu uyararak harekete geçmeye hazırlayan fizyolojik tepkilerin birleşimi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu tepki beyinin (b) \_\_\_\_\_ denilen bölümünde başlar, bu bölüm otonom sinir sisteminin (c) \_\_\_\_\_ bölümünü tetikler. Bu tepki özellikle tehdit değerlendirmesi tarafından tetiklenir.



5. Psikolojik faktörlerin, örneğin strese verdiğimiz tepkilerin sebep olduğu gerçek ve acı veren semptomlar \_\_\_\_\_ semptomlar olarak adlandırılır.



6. Vücudun strese uğraşırken geçtiği üç aşama olan alarm, direnç ve yorulma dizisi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Alarm aşaması strese verdiğimiz ilk tepkidir ve (b) \_\_\_\_\_ harekete geçmesi ile kendini belli eder. Direnç aşaması, vücudun sürekli strese verdiği tepkidir ve birçok fizyolojik tepkinin (c) \_\_\_\_\_ seviyelere dönmesi ile kendini belli eder. Yorulma aşaması, vücudun uzun süreli ve sürekli strese verdiği tepkidir ve (d) \_\_\_\_\_ bozulması veya zayıf düşmesi ile kendini belli eder.

7. Bakteri, virüs ve diğer yabancı maddelere karşı savaşan hücre ve kimyasal maddelerden oluşan vücudun savunma ve gözetteleme ağı \_\_\_\_\_ sistemi olarak adlandırılır.



8. Merkezî sinir sistemi, endokrin sistemi ve psikososyal faktörlerden oluşan üç faktörün birbirleri ile etkileşime girerek bağışıklık sistemini ne şekilde etkilediğini inceleyen araştırmalar \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



9. Hayatımız üzerinde önemli bir etkisi olduğunu düşündüğümüz, potansiyel olarak rahatsız edici, sıkıntı verici veya yıkıcı olan, hem olumlu hem olumsuz durumlar (a) \_\_\_\_\_ olayları olarak adlandırılır. Buna karşılık günlük hayatımızda karşılaştığımız küçük, sinir bozucu, engelleyici olaylar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; kendimizi iyi hissetmemize yol açan küçük, keyifli günlük deneyimler ise (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



10. Bazı hedeflere ulaşmaya yönelik girişimlerimizin önü tıkandığı zaman hissettiğimiz duygu (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. İnsanlarla yakın ilişki içinde olmaya bağlı olarak meydana gelen, kişinin içinde başsınız olduğu duygusu, fiziksel olarak yorulma ve duygusal olarak yorulma (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Ölüm veya ölüm tehlikesini ya da ciddi yaralanmaları içeren bir olaya tanık olmak veya böyle bir olayın aileden birisinin veya yakın bir arkadaşın başına geldiğini öğrenmekten kaynaklanan zayıf düşürücü durum (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

11. Çatışmanın üç genel türü var. Hem keyifli hem istenmeyen etkileri olan tek bir durum (a) \_\_\_\_\_ çatışması olarak adlandırılır; ikisi de olumlu sonuçlara sahip olan iki seçenek arasında seçim yapmak (b) \_\_\_\_\_ çatışması olarak adlandırılır; her ikisinin de istenmeyen sonuçları olan iki seçenek arasında seçim yapmak (c) \_\_\_\_\_ çatışması olarak adlandırılır.



12. En az üç farklı şekilde kaygı yaşayabiliriz. Eğer duygusal bir tepki daha önce nötr olan bir uyarıcıya klasik olarak koşullanırsa bu prosedür (a) \_\_\_\_\_ bir tepki meydana getirir. Eğer izleme yoluyla kaygı yaşıyorsak ve herhangi bir gözlemlenebilir davranış sergilemiyorsak veya bir pekiştirici almıyorsak bu (b) \_\_\_\_\_ öğrenme olarak adlandırılır. İd ve süperego arasındaki bilinçdışı çatışmalardan dolayı kaygı yaşıyorsak bu kaygı ile ilgili (c) \_\_\_\_\_ açıklamasıdır.

13. Bizi stresli durumların potansiyel olarak zararlı etkilerine karşı koruyan, psikosomatik hastalıkların gelişmesi ihtimalini azaltan ve kontrol, adanmışlık, meydan okumadan oluşan kişilik özelliklerinin birleşimi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Hayat olaylarının kontrolümüz altında olduğu ve yaptıklarımızın durumu etkilediği yönündeki inanış (b) \_\_\_\_\_ denetim odağı olarak adlandırılır. Olanları genel olarak şans ve tesadüflerin belirlediği yönündeki inanış (c) \_\_\_\_\_ denetim odağı olarak adlandırılır.



14. Güçlü bir sosyal bağlanma sağlayan bir ailemiz ve arkadaşlarımız varsa, arkadaşlar arasında yardımcı kaynakları paylaşabiliyorsak ve ilişkilerimizi destekleyici olarak değerlendiriyorsak güçlü bir \_\_\_\_\_ sahip olduğumuz söylenir.

**Cevaplar:** 1. stres veya stresli; 2. birincil değerlendirme; 3. (a) zarar/kayıp, tehdit, meydan okuma, (b) stres, (c) olumsuz; 4. (a) savaş-kaç, (b) hipotalamus, (c) sempatik; 5. psikosomatik; 6. (a) genel uyum sendromu, (b) savaş-kaç tepkisinin, (c) normal, (d) iç organların veya bağışıklık sisteminin; 7. bağışıklık; 8. psikonöroimmunoloji; 9. (a) büyük hayat, (b) sıkıntılar, (c) doping; 10 (a) engellenme, (b) tükenmişlik, (c) posttravmatik stres bozukluğu; 11. (a) yaklaşma-kaçınma, (b) yaklaşma-yaklaşma, (c) kaçınma-kaçınma; 12. (a) koşullu duygusal, (b) gözlemsel, (c) Freud'un; 13. (a) dirençlilik, (b) içsel, (c) dışsal; 14. sosyal destek

## Değerlendirme

### Tartışmak neden streslidir?

Er ya da geç bütün çiftler arasında tartışma yaşanır. Bu örneğimizde Susan, Bill'in her zaman eve geç gelmesinden şikâyet ediyor; Bill ise kötü bir gün geçirdiğini ve bu konuyu konuşmak istemediğini söylüyor. Bill'in cevabı Susan'ı daha da kızdırıyor ve daha fazla şikâyet etmeye başlıyor, bu durum ise Bill'i daha çok sessizleştiriyor ve daha çok kızdırıyor. Bill ve Susan'ın tartışmasının çabucak stresli bir duruma dönüşmesinin sebebi, ikisinin de tehdit altında olduklarına dair bir **birincil değerlendirme** yapmış olması ve bunun olumsuz duyguları ortaya çıkarması, savaş-kaç tepkisini tetikleyerek fizyolojik uyarılmayı arttırmış olması ve sonuç olarak olumsuz duygularını daha da yoğunlaştırmış olmasıdır. Bill ve Susan'ın bu stresli durumla nasıl başa çıkacağı, bundan sonra yapacakları ikincil değerlendirmeye bağlıdır (Lazarus, 2000).

## Başa Çıkma Türleri

### Tartışmayı la nasıl başa çıkar- ırız?

Eğer Bill veya Susan tartışmayı bırakıp barışarak stres seviyesini azaltmaya çalıştıysa problem-odaklı başa çıkma yöntemini kullanmış olur. **Problem-odaklı başa çıkma** bilgi arayarak, kendi tavırımızı değiştirerek ve zorluğu çözmek için gereken neyse onu yapıp problemi çözerek stresi azaltmaya çalışmak anlamına gelir.

Örneğin, eğer Bill geç kalmamanın yolları üzerinde konuşmayı kabul ettiyse problem-odaklı başa çıkma yöntemini kullanmış olur. Eğer Susan, Bill'in geç kalmasını her zaman kontrol edemeyeceği ve bunun kızılmaması gereken bir şey olduğunu kabul ettiyse problem-odaklı başa çıkma yöntemini kullanmış olur. Problem-odaklı başa çıkmanın **hedefi**, problemi çözerek stresi azaltmaktır.

Bill ve Susan'ın kullanabileceği bir başka başa çıkma yöntemi ise **duygu-odaklı başa çıkma**dır.

**Duygu-odaklı başa çıkma**, destek ve anlayış aramak veya durumu inkâr etmek gibi sadece duygusal sıkıntımızı gidermeye yönelik bir şeyler yapmak anlamına gelir.

## Başa Çıkma Stratejisinin Seçilmesi

### Hangi başa çıkma stratejisini kullanmalı?



Kadınlar ve erkekler farklı başa çıkma stratejileri kullanma eğilimi gösteriyor.

Hangi başa çıkma stratejisini kullanacağımız, kimsen de olsa içinde bulunduğumuz duruma ve kişiliğimize bağlıdır (Lazarus, 2000). Örneğin, başlıca problem-odaklı ya da duygu-odaklı başa çıkma yöntemini kullanmamızı etkileyen **kisilik faktörlerinden** bir tanesi, durum üzerinde ne kadar **kontrol** sahibi olduğumuzla ilgili inancımızdır. Bir durumu (geç kalmayı) kontrolümüz altında olan bir şey olarak değerlendirirsek bu problemi çözmek için problem-odaklı başa çıkma yöntemini kullanabiliriz. Öte yandan, bir durumu (çişimizin şikâyetleri ile uğraşmak) kontrolümüz dışında olan bir şey olarak değerlendirirsek olumsuz duygularımızdan (öfke) kurtulmak için öncelikle duygu-odaklı başa çıkma yöntemini kullanabiliriz. Sakinleşikten sonra temel problemi (geç kalmak) çözmek için doğrudan müdahalede bulunmak amacıyla problem-odaklı başa çıkma yöntemini kullanabiliriz, ki bu da istenmeyen bir davranışın

**İkincil değerlendirme**, iki farklı başa çıkma örneğinden birini veya her ikisini kullanarak potansiyel olarak stresli bir durumla uğraşmaya karar vermeyi kapsar: Problem-odaklı başa çıkma, problemin kendisi hakkında bir şeyler yapmak anlamına gelir; duygu-odaklı başa çıkma ise kişinin olumsuz duyguları hakkında bir şeyler yapması anlamına gelir.

Bill ve Susan'ın içinde bulundukları stresli durumla başa çıkmak için kullanacakları başa çıkma stratejisi (yani problem-odaklı veya duygu-odaklı), tartışmanın nasıl sonuçlanacağını ve stres seviyelerine ne olacağını etkileyecek. Her iki başa çıkma stratejisinin kısa vadeli ve uzun vadeli avantaj ve dezavantajlarını inceleyeceğiz.



Tartışmalarını en iyi şekilde nasıl bitirebilirler?



Örneğin, Bill kızgınlığını atlatmak için bir bara gidip "çocuklarla" bir şeyler içerek veya televizyon izleyerek duygu-odaklı başa çıkma yöntemini kullanabilir. Susan ise arkadaşlarını arayıp onların hakkında konuşarak tavsiye, anlayış ve destek alıp incinen duyguları ile başa çıkmak için duygu-odaklı başa çıkma yönteminden faydalanabilir.

Kısa vadede duygu-odaklı başa çıkma Bill ve Susan'a olumsuz duyguları ile başa çıkmada yardımcı olabilir ancak stresli durumun temelinde yatan şeyi çözmez, yani problem büyük ihtimalle tekrarlanır ve daha fazla strese sebep olur (Lazarus, 2000). Buna karşılık, problem-odaklı başa çıkma yöntemini kullanmanın büyük bir avantajı, stresli duygusal hislerin temelinde yatan sebebi tanımlamak ve çözmek için kullanılabilen uzun vadeli bir başa çıkma stratejisi olmasıdır. Buna ek olarak, duygu-odaklı başa çıkma ile karşılaştırıldığında problem-odaklı başa çıkma ile fiziksel ve zihinsel sağlığı koruma arasında olumlu bir korelasyon bulunmaktadır (Penley et al., 2002).

(düzensiz olmak) değiştirilmesini kapsayabilir. Bir durum ne kadar engelleyici olursa hem duygu-odaklı hem problem-odaklı başa çıkma yöntemlerinin kullanma ihtimalimiz de o kadar artar (Lazarus, 2000).

**Cinsiyet farklılıkları.** Erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlar çeşitli stres faktörleri ile başa çıkma yöntemlerini -duygu-odaklı ve problem-odaklı- daha fazla kullanma eğilimi gösteriyor. Buna ek olarak erkeklerle karşılaştırıldığında kadınların stres faktörleri ile başa çıkabilmek için başkalarından destek ve tavsiye alarak duygu-odaklı başa çıkma yöntemini kullanma ihtimali daha yüksektir. Kadınlarla karşılaştırıldığında, erkekler geri çekilmeye veya problemlerden kaçınmaya, özellikle de problemler ilişki veya sağlık sorunları ile ilgiliyse duygu-odaklı başa çıkma yöntemine başvurmamaya daha yatkın (Tamres et al., 2002). Sonuç olarak kadınlar başa çıkma stratejilerini daha fazla kullanıyor ve problemleri çözme konusunda konuşmaya daha istekli, erkekler ise sessiz kalmaya veya problemlerden kaçınmaya daha yatkın.

Duygu-odaklı başa çıkma yöntemi, stres faktörleri ile başa çıkmak için kısa vadede kullanışlı bir yöntemdir. Problem-odaklı başa çıkma ise davranışların değiştirilmesini kapsayan, uzun vadeli bir çözümdür (Lazarus, 2000).



## F. Araştırma Örneği: Travmayla Başa Çıkma

İnsanlar Ağır Yanıklarla Nasıl Başa Çıkıyor?

**Yanık  
kurbanlarından  
ne  
öğrenebiliriz?**

### 1 Araştırma Yöntemleri

Modül 2'de psikologların sorulara cevap vermek için kullandığı çeşitli yöntemlerden bahsetmiştik. Bunların arasında avantajları ve dezavantajları olan deneyler ve vaka çalışmaları da bulunuyordu.

**Deney;** hata, önyargı ve tesadüf ihtimallerini en az indirgeyerek, çeşitli değişkenleri kontrol etme, değiştirme ve ölçmeye yönelik kural ve yönergeleri kullanarak bir neden sonuç ilişkisini tanımlama yöntemidir.

Deneyler tedavilerin değiştirilmesi ve deneyin tepkilerinin ölçülmesi üzerinde büyük kontrol imkânı sağlamasına rağmen, durumla nasıl başa çıktıklarını ölçmek için denekleri yakmak, etik kurallarına aykırı olurdu. Bu da bizi kaza, doğal afet veya kaderin acımasızlığının yer aldığı ve vaka incelemelerini kapsayan durumlara getiriyor.

**Vaka incelemesi** durum veya değişkenler üzerinde fazla bir kontrol olmaksızın, tek bir bireyin düşüncelerinin, duygularının, inançlarının, deneyimlerinin, davranışlarının veya sorunlarının ayrıntılı bir analizidir.

Örneğin, beynin ne şekilde işlediği ile ilgili bilgilerin çoğu; tümörü olan, silahla yaralanan ve kazaya bağlı hasara uğrayan bireyler üzerindeki vaka incelemeleri ile elde edilmiştir. Benzer şekilde, psikologlar yanık kurbanlarının iyileşmesini ve uyum sağlamasını gözlemleyerek insanların travmatik olaylarla nasıl başa çıktığı konusunda birçok şey öğreniyor. Vaka incelemesi yaklaşımı gözlem, sorgulama ve belki Harold gibi yanık kurbanlarına çeşitli kişilik testlerinin uygulanmasını kapsar.

Stres ve başa çıkmayı genel olarak inceledik, şimdi Harold Dennis'in durumunu inceleyeceğiz. Gecenin geç saatle-riydi ve Harold eğlence parkı gezisinden dönen okul otobüsünde uyu-ya kalmıştı. Nereden çıktığı belli olmayan bir kamyonet otoyolda yanlış şeritte ilerliyordu ve otobüse ön taraftan çarptı. Sonradan kamyonet şoförünün sarhoş olduğu tespit edildi. Otobüs alev aldı ve Harold otobüsten çıkarılana kadar yüzü ağır derecede yandı. Sadece 13 yaşın-da olan Harold inanılmaz acılarla birçok ameliyatla ve en kötüsü, şekli bozulan yüzünün aynadaki yansıması ile başa çıkmak zorundaydı (alttaki fotoğraf) (L. Fisher, 1995). Psikologların Harold gibi yanık vakalarını incelemesinin sebeplerinden bir tanesi, travmatik ve kronik stresle nasıl başa çıktıklarını öğrenmeye çalışmalarıdır.

### 2 İlk Stres Etkileri İle Başa Çıkma

Harold'un yüzü o kadar kötü yanmıştı ki konuşamıyordu ve yazarak iletişim kurmak zorun-da kalıyordu. Harold yüzüne bakmak istediği için sürekli bir ayna istiyordu ama doktorlar hemşirelere, ona ayna vermemelerini söylemişti. Doktorun verdiği talimatlardan habersiz olan yeni bir hemşire Harold'a bir ayna verdi ve Harold şekilsizleşen yüzünü gördüğünde çığlık atmaya başladı. Annesi Harold'a kazada 27 çocuğun öldüğünü ve hayatta olduğu için ne kadar şanslı olduğunu söylediğinde devam edecek cesaret kazandı. Yanık hastaları yaralan-madan sonraki haftalar ve aylar boyunca bandajların değiştirilmesi, plastik cerrahi, deri dü-zeltmesi ve rehabilitasyon esnasında çok büyük acılara maruz kalıyor. Bu prosedürlerin her

biri çok streslidir ve kaygı veya depresyon gibi çeşitli duygusal tepkilere yol açar. Yanık hastaları bu duygusal tepkilerle başa çı-karken şikâyet etme ("Neden ben?"), problemin ağırlığını inkâr etme (fazla neşeli olma) rasyonalize etme ("Cezalandırılıyorum") ve olumlu bir tavır takınma gibi çeşitli duygu-odaklı başa çıkma stratejilerinden faydalanır (Patterson et al., 1993). Harold'un şe-kilsizleşen yüzü ile başa çıkmak için kullandığı stratejilerden bir tanesi şuydu: "Hayatta olduğum için şanslıyım."

### 3 Uzun Süreli Stres Etkileri İle Başa Çıkma

Harold yüzünün yanmasından aşağı yukarı beş ay sonra liseye başladı. Sürekli olarak okuldaki arkadaşlarının, özellikle de kızların onun şekilsiz yüzünü gördüklerinde nasıl tepki verecekleri konusunda endişelendi. Harold'un öğrencilerin kalbini kazanmasına ve bir kız arkadaş bulmasına yardım eden onun cesareti, çekiciliği ve gülümsemesi oldu (L. Fischer, 1995).

Harold bir kız arkadaş bularak ve üniversitedeki birinci yılın-da futbol oynayarak kendilik değerini yüksek tuttu. Bunun yanı sıra annesinden ve kız arkadaşından çok güçlü bir sosyal destek aldı.

### 4 Sonuçlar

Araştırmacılar vaka incelemelerine dayanarak ağır yanıklar yüzünden hastaneye yatan in-sanların çoğunluğunun (%50-80) büyük psikolojik sorunlar geliştirmediğini, ancak %20-40'ının psikolojik problemler ve posttravmatik stres bozukluğu yaşadığını tespit etti (Madinós et al., 2001). Yanık kurbanları yüksek kendilik değeri ve iyi bir sosyal destek sis-temine sahip olduğunda duruma daha iyi başa çıkabiliyor. Yanık kurbanları sosyal, aile ve iş durumları ile başa çıkmak için problem-odaklı başa çıkmayı kullanırken kaygı ve depres-yonlar başa çıkmak için duygu-odaklı başa çıkmayı kullanıyor (Patterson et al., 1993). Araştırmacılar derinlemesine vaka incelemelerini kullanarak yanık kurbanlarının ağır fizik-sel, kişisel ve duygusal travmalarla nasıl başa çıktığını öğrendi (Fauerbach et al., 2002).

Şimdi Tibet rahiplerinin zihinleri ile bedenlerini nasıl kontrol edebildiklerini inceleyeceğiz.

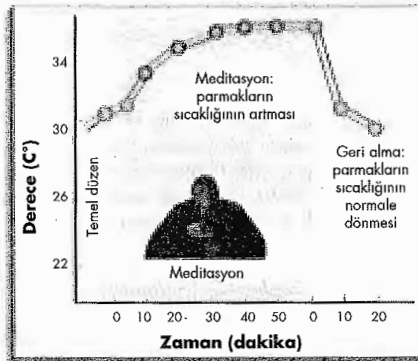


Harold konuşmasına bile engel olacak kadar yanan yüzü ile nasıl başa çıkabildi?



### Rahiplerin İnanılmaz Becerileri

Tibet rahipleri meditasyon yaparak otonom sinir sistemlerini kontrol edebileceklerini ve ellerini ısıtmak gibi (alttaki grafik) çeşitli tepkileri meydana getirebileceklerini iddia ediyorlar. Birçok Batılı araştırmacı, otonom sinir sisteminin kontrolünü öğrenmenin çok zor olduğuna inandığı için Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesinden araştırmacı Herbert Benson ve meslektaşları, bu rahiplerin inanılmaz iddialarını bilimsel olarak test edip doğrulamak için Hindistan'a gitti (Benson et al., 1982, 1990).



Tibetli rahipler ellerinin sıcaklığını arttırmak için meditasyondan faydalıyor; bu, kontrol edilmesi çok zor olan bir tepkidir.

**Otonom sinir sistemi**, genellikle istemli kontrol altında olmayan iki bölümden oluşur: Sempatik bölüm kalp atışlarını, nefes alıp vermeyi, kan basıncını ve hormon salgılanmasını artırarak fiziksel uyarılmaya yol açar; parasempatik bölüm fizyolojik tepkileri azaltarak ve sindirimi harekete geçirerek vücudu sakinleştirir ve rahatlatır.

Otonom sinir sisteminin, **istemli** olarak kontrol edebildiğimiz ve **pratik yapmayı gerektirmeyen** iki tepkisi, nefes alma ve göz kırpmadır. Otonom sinir sisteminin kan basıncının, vücut sıcaklığının veya kalp atışlarının azaltılması ya da artırılması veya damarların genişletilmesi ya da daraltılması gibi diğer tüm tepkileri otomatik olarak kontrol edilir ve istemli olarak kontrol edilemez.

Eğer otonom sinir sisteminin tepkilerinden birini, örneğin ellerinizi ısıtmak için damarlarınızı genişletmeyi istemli olarak kontrol etmeyi istiyorsanız sessizce bir sandalyeye oturun, gözlerinizi kapatın ve rahatlatıcı şeyler düşünün. Eğer rahatlatıcı şeyler düşünmeyi başırırsanız parasempatik bölüm harekete geçer ve damarları genişleterek ellerinizin ısın-

masına yol açar. Ancak, bunu yapmayı ilk defa denediğinizde muhtemelen elleriniz olduğundan daha da fazla soğuyacak çünkü rahatlamaya çalışırken tam tersini yapabilirsiniz: Sempatik bölümü harekete geçirerek parmaklarınızdaki damarları daraltabilirsiniz.

Batılılar rahatlatıcı düşünceler üretmeye çalışmaya çok az zaman ayırdığı için ellerini ısıtmayı öğrenmek daha zor geliyor. Buna karşılık, Tibetli rahipler çeşitli meditasyon yöntemleri ile ellerini ve vücutlarını, omuzlarına konulan ıslak bir havluyu kurutacak kadar ısıtabileceklerini iddia ediyorlar. Bu, Benson ve meslektaşlarının karşılaştığı ve kafalarını karıştıran gerçek bir iddiadır.

**İstemli kontrol-ellerin ısıtılması.** Benson ve meslektaşları Hindistan'daki bir manastırdaki üç rahipten meditasyon ya da diğer adıyla g Tum-mo yoga yaparken deri sıcaklığını ölçmek için izin istedi. Rahipler lotus pozisyonunda oturdu, gözlerini kapattı ve meditasyon yapmaya başladı. Soldaki grafikte de göreceğiniz üzere rahiplerden bir tanesi çok kısa bir süre içinde parmaklarının sıcaklığını, kalp atışlarını arttırmadan 7-9°C yükseltti (Benson et al., 1982). Rahiplerin ellerini ısıtma başarısı, ellerini sadece 0.5-2°C yükseltebilen Batılılardan beş kat daha yüksek (Freedman, 1991). Ancak çok az sayıda rahip 10-20 yıllık çalışmanın ardından bu tür bir el ve vücut ısıtması gerçekleştirebiliyor.

**Açıklama.** Batılı Benson oldukça bilimsel bir açıklama sunuyor: Rahipler derin bir rahatlama sağlamak için düşüncelerini kullanıyor ve rahatlama sayesinde parasempatik bölüm harekete geçerek deri yüzeyine yakın olan ince damarları genişletiyor. Tibetli rahiplerin açıklaması ise çok daha gizemli: Rahipler meditasyon esnasında bilinçlerinin içinde dağılmış olan rüzgarları toplayarak büyük bir içsel sıcaklık yaratan bir "merkezi kanala" odaklıyor (Benson et al., 1982).

**Zihnin becerilerinin incelenmesi.** Rahiplerin fizyolojik tepkilerini istemli olarak kontrol edebilme becerisi, kontrol edilmesi zor ve normalde istemsiz olan otonom sinir sisteminin, düşüncelerini kullanarak etkilemeye çalışırken meydana gelen zihin-beden etkileşimini açıkça gösteriyor. Günümüzde Batılı bilim adamları, parmak ısıtması kadar geçen süre içinde dikkatlerini 17 farklı konuya yönlerebilen ve imgeleri zihninde saatlerce tutabildiğini iddia eden Budist rahipleri inceliyor. Bu iddialar Batılı bilim adamlarının, dikkatin odağının bu kadar hızlı değiştirilemeyeceği ve imgeleri akıcı oldukları için uzun süreli olarak tutulamayacağı yönündeki inanışlarını meydan okuyor. Ancak on yıllardan beri zihnin kontrolü alıştırmaları yapan bazı Budist rahipler Batılı araştırmacılar ile beraber çalışmayı kabul etti. Rahipler canlı beynin yapısını ve hareketlerini resimleyen bir beyin tarayıcısındayken (sağdaki fotoğraf) dikkatlerini odaklayıp değiştirecek ve uzun süreli zihinsel imgeler oluşturacak (Barinaga, 2003b; J. Stein, 2003).

Rahiplerin zihin kontrol seviyesine ulaşmamız imkânsız olsa da, şimdi stresi azaltmak, savaş-kaç tepkisinin harekete geçmesini engellemek ve psikosomatik semptomların gelişme riskini azaltmak için kullanılabilen ve daha kolay öğrenilen bazı teknikleri inceleyeceğiz.



Tibetli bir Budist rahip; rahiplerin dikkatlerini odaklamak, zihinsel imgeler yaratmak ve zihinlerini kontrol etmek için kullandıkları beyin bölgelerini tespit eden bir beyin tarama aletine bağlanıyor.





# H. Uygulama: Stres Yönetim Programları

## Tanımlama

### Stres seviyesini nasıl azaltabilirim?

daha fazla zaman ve enerji gerektirmesidir (Duenwald, 2003). Bu ezilmişlik duygusu, yüksek stres seviyesi ve psikosomatik semptomların gelişmesi riskinin artması anlamına gelir. Stres seviyesini azaltmanın yollarından bir tanesi stres yönetim programlarıdır.

*Stres yönetim programları:* hayatımızın üç farklı yanını değiştirerek kaygı, korku ve stresli deneyimleri azaltmak için çeşitli stratejiler kullanır: Düşünce (değerlendirme), davranış ve fizyolojik tepkiler.



Düşüncelerinizi kontrol ederek bedeninizi kontrol edebilirsiniz.

Psikologlar stres seviyesini ve dolayısıyla psikosomatik semptomların görülme oranını azaltan çok etkili stres yönetim programları geliştirdi. Stres yönetim programlarının farklı isimleri olmasına rağmen, hepsi stresli deneyimlere katkıda bulunan üç büyük faktörün değiştirilmesine odaklanıyor: Düşünce ve inanışlarımızın (değerlendirme), davranışlarımızın ve duygusal ve fizyolojik tepkilerimizin değiştirilmesi (Spiegler & Guevremont, 2003).

Psikologların bu üç faktörün etkili bir şekilde değiştirilmesi için geliştirdiği çeşitli yöntemleri inceleyeceğiz. İşe düşüncelerin değiştirilmesi ile başlayacağız.

## Düşüncelerin Değiştirilmesi

### Daha olumlu düşünmeyi öğrenebilir miyiz?

Birçok günlük sıkıntı –uzun sıralarda beklemek, ağır akan trafik, kaba insanlar, gürültücü komşular ve dağınık oda arkadaşları– durumu nasıl değerlendirdiğimize bağlı olarak daha az veya daha çok stresli hale gelebilir. Durumları tehdit edici veya meydan okuma olarak değerlendirmemiz stres seviyesini etkilediğine göre, stresli deneyimleri azaltmanın bir yöntemi, durumlar hakkındaki ilk değerlendirmemizi değiştirmemizdir (Lazarus, 2000). Değerlendirme şeklimizi değiştirmenin iki etkili yöntemi inceleacağız: Potansiyel olarak stresli durumları tehdit edici yerine, meydana okuma olarak değerlendirmek ve olumsuz kendilik ifadelerini olumlular ile değiştirmek.

### Meydan Okuma Değerlendirmesinin Kullanılması

Potansiyel olarak stresli durumları tehdit edici yerine meydan okuma olarak değerlendirmek istememizin sebebi, tehdit edici değerlendirmelerin olumsuz duygular (korku, kaygı, depresyon) uyandırması, dolayısıyla da stres seviyesini arttırmasıdır; meydan okuma değerlendirmeleri ise olumlu duygular uyandırarak stres seviyesini azaltır. Örneğin, sınavlarla ilgili tehdit değerlendirmesi yapan, ders çalışmak için vakitlerinin olmayacağını veya başarısız olacağını düşünen öğrencilerin korku ve kaygı gibi olumsuz duygular yaşama ihtimali daha yüksektir (Shannon, 1994). Buna karşılık, kaygı ve korku, savaş-kaç tepkisini tetikler ve stres seviyesini yükselterek çoğu zaman şikâyet etme, anlayış arama veya ders çalışmaktan kaçınma gibi duyguyu-odaklı başa çıkma yönteminin kullanılmasına yol açar. Ancak, duyguyu-odaklı başa çıkma genellikle öğrencilerin sınavlara hazırlanmak için ihtiyaç duyduğu ders çalışma gibi davranışları motive etmez.

Hayatın büyük bir meydan okuma olduğunu biliyorum.



Buna karşılık, sınavları meydan okuma gibi değerlendiren, örneğin ellerinden gelenin en iyisini yapmak isteyen veya kendini kanıtlamak isteyen öğrencilerin stres seviyesini azaltan heyecan veya isteklilik gibi olumlu duygular yaşama ihtimali daha yüksektir. Bunun sonucunda meydan okuma değerlendirmelerinin problem-odaklı başa çıkma, yani problemin kendisi ile ilgilenmeye yönelik bir girişimde bulunma, örneğin bir ders çalışma programının geliştirilmesi ile sonuçlanması daha olasıdır.

Sonuç olarak tehdit değerlendirmeleri yerine meydan okuma değerlendirmelerine odaklanmak, potansiyel olarak stresli durumlarla başa çıkmak için iyi bir yöntemdir (Skinner & Brewer, 2002).

### Olumlu Kendilik İfadelerinin Kullanılması

Sınav gibi durumların daha stresli bir hale gelmesini engellemenin bir başka yöntemi, olumsuz kendilik ifadelerinin olumluları ile değiştirilmesidir. Sayfanın bir tarafına olumsuz kendilik ifadelerinizi yazın; sayfanın diğer tarafına ise onların yerine kullanabileceğiniz olumlu ifadeleri yazın. Aşağıdaki örnek, olumluları ile değiştirilen olumsuz kendilik ifadelerini gösteriyor.

**Olumsuz kendilik ifadeleri**  
 “Başarısız olacağımı biliyorum.”  
 “Her zaman kaygılanıyorum.”  
 “Yeterince zeki değilim.”  
 “Asla öğrenemeyeceğim.”

**Olumlu kendilik ifadeleri**  
 “Başarabileceğimi biliyorum.”  
 “Sakin olacağım.”  
 “Birçok becerim var.”  
 “Bunu öğrenebilirim.”

Olumsuz kendilik ifadelerinden kaçınmak istememizin sebebi, stres seviyesini arttıran olumsuz duyguları (korku, öfke, kaygı) ortaya çıkarmalarıdır. Olumlu duyguları ortaya çıkaran kendilik ifadeleri kullanarak stres seviyesini azaltabiliriz. Örneğin, olumsuz bir kendilik ifadesi düşünmeye başladığınızda kendinizi durdurun ve yerine olumlu bir ifade kullanın. Sınava girmek, sırada beklemek, trafikte takılı kalmak ve kaba insanlarla uğraşmak gibi düzenli olarak meydana gelen stres faktörleri için her duruma uygun farklı olumlu kendilik ifadeleri hazırlamak daha iyidir. Araştırmacılar, olumsuz kendilik ifadelerinin olumluları ile değiştirilmesine yönelik programların insanların düşünme örüntülerini değiştirmelerine ve stres seviyelerini azaltmalarına yardım ettiğini belirtiyor (Spiegler & Guevremont, 2003).

Suratını asmak-tansa olumlu şekilde düşünmen gerekir



## Davranışların Değiştirilmesi

### Sınavlara nasıl hazırlanıyorsunuz?

Öğrencilerin genellikle sınavlara hazırlanmak için kullandığı iki yöntem var. Bazı öğrenciler sınavı hazırlanırken yapılması gereken şeylerin fazlalığından şikâyet eder, ders çalışmamak için bahaneler uydurur ve öğretmeni çok fazla konu vermekle suçlar. Bu davranışlar *duygu-odaklı başa çıkma* ile ilgilidir ve olumsuz duyguları azaltarak kısa vadede stres seviyesini azaltmaya yardım eder. Ancak uzun vadede öğrencilerin bu davranışları değiştirip *problem-odaklı başa çıkma* yöntemlerini kullanmaya, yani bir ders çalışma planı hazırlamaya başlamaları gerekir (Skinner & Brewer, 2002).

Bazı öğrenciler duygu-odaklı ya da problem-odaklı başa çıkma yöntemlerinden hangisini kullandıklarının farkında olmadığı için, stres yönetim programları 1-2 haftalık bir gözlem

dönemini içerir. Bu süre boyunca öğrenci kendi davranışlarını gözlemleyerek duygu-odaklı ve problem-odaklı davranışlarını tespit eder. Eğer bir öğrenci başlıca *duygu-odaklı başa çıkma* yöntemini (bahane uydurma, erteleme veya başkalarını suçlama) kullanıyorsa sınavda başarısız olma ihtimali yüksektir. Bunun yerine öğrencinin Modül 10'da incelediğimiz kendini ödüllendirme ve davranış biçimlendirme tekniklerini kullanarak bir *problem-odaklı başa çıkma* programını (ders çalışma programı hazırlama, ders notlarını temize çekme) başlatması gerekir (Spiegler & Guevremont, 2003). Sonuç olarak, stresi azaltmanın yollarından bir tanesi, davranışlarımızı değiştirmektir; yani problem-odaklı başa çıkma yöntemlerinin duygu-odaklı başa çıkma yöntemlerine tercih etmektir.

Değiştirmek-tense şikâyet ederim.



## Rahatlamayı Öğrenmek

### Rahatlamayı nasıl öğrenebiliriz?

İstedığımız zaman rahatlamayı öğrenmek, bir stres yönetim programını geliştirmek için önemlidir çünkü rahatlayabilmek, savaş-kaç tepkisini durdurmanın ve vücudun yükselen uyarılmışlığını azaltmanın bir yöntemidir. Ancak aşağıdaki yöntemlerden birini uygulamadığımız sürece istediğimiz zaman rahatlamak güç olabilir. Hatta, birisi "Biraz rahat ol," dediği zaman rahatlamayı bilmediğimiz için genellikle daha çok gerginleşiriz. Aynı derecede etkili olduğu kanıtlanan ve vücudumuzun tepkilerini kontrol etmek için zihnimizi (beynimizi) kullanmamızı gerektiren üç tekniği inceleyeceğiz (S. L. Shapiro et al., 2000).

### Biyolojik Geribildirim

Başımızın ön kısmına küçük sensörler yerleştirerek kas gerilimini azaltmak gibi bir rahatlamaya tepkisini öğrenebiliriz. Bu sensörler kas gerilimindeki değişimleri kaydeden, yükselten ve gösteren bir makineye bağlıdır. Gerilimi artıran bir şey düşündüğümüz zaman yüksek bir ses duyarız; gerilimi azalttığımızda ise düşük bir ses duyarız. Bu prosedüre biyolojik geribildirim deniliyor (Spiegler & Guevremont, 2003).

*Biyolojik geribildirim*; kas hareketleri, tansiyon veya vücut sıcaklığı gibi fizyolojik tepkileri kaydederek ve göstererek kontrol etmeyi istemli olarak öğrenmeyi tanımlar.

Çoğu kişi 12-30 biyolojik geribildirim eğitiminden sonra (20 dakikalık oturumlar halinde) rahatlatıcı tepkileri harekete geçirmeyi öğreniyor.

Aşamalı gevşemeyi kullanarak da rahatlamayı öğrenebiliriz.

Rahatlamayı öğrenmek için bu yöntemlerden birini seçin.



### Aşamalı Rahatlama

*Aşamalı rahatlamaya*, herhangi bir kas grubunu istemli olarak gevşetmeyi öğrenene kadar vücudun büyük kas gruplarını germeyi ve gevşetmeyi öğrenmeyi içerir.

Aşamalı rahatlamaya genellikle önce ayak parmaklarımızı rahatlatmakla başlarız; sonra baldır, kalça, kasık, karın, omuz, kol, el, boyun, yüz ve alın kaslarını gevşeterek yukarı doğru devam ederiz. Birkaç hafta boyunca her gün 20 dakikalık alıştırmalar yaparak bu egzersizi istediğimiz zaman rahatlamak için kullanacak duruma geliriz.

Ayrıca bir tür meditasyon kullanarak da rahatlamayı öğrenebiliriz.

### Meditasyon

Çeşitli meditasyon egzersizleri mevcut. En popüler üç tanesini tarif edeceğiz.

*Transandental meditasyon (TM)* ve *yoga* rahat bir pozisyon almayı, gözleri kapatmayı ve bir sesi tekrarlamaya ya da nefes alıp vermemize konsantrasyon olarak kafamızı düşüncelerden, tasarlardan ve diğer şeylerden boşaltmayı kapsar.

TM ve yoga, Doğulu meditasyon yöntemleridir. Batılı ve aynı derecede etkili bir meditasyon tekniği ise rahatlamaya tepkisi (Benson, 1975).

*Rahatlama tepkisi*, rahat bir pozisyonda oturmayı veya uzanmayı ve kendini kaygılı düşüncelerden arındırmak için bir sesi sürekli tekrar etmeyi içerir.

Meditasyon bütün rahatsız edici ve stresli düşüncelerden arınmayı ve yerine huzurlu düşünceleri koymayı içerdiği için rahatlamak ve stresi azaltmak için etkili bir yöntem olabiliyor. Ancak istediğimiz zaman rahatlamak için meditasyon yapmayı öğrenmek, birkaç hafta boyunca her gün 20 dakika egzersiz yapmayı gerektirir.

## Stres Tepkilerinin Dürdürülmesi

Bir dahaki sefere bir stres faktörü savaş-kaç tepkisini tetiklediğinde artan uyarılmayı durdurmak veya azaltmak için rahatlamaya şekillerinden birini kullanabilir ve stresli ya da olumsuz duyguları baş ağrısı veya mide rahatsızlığı gibi psikosomatik semptomlara dönüşmeden önce azaltabilirsiniz. Araştırmacılar biyolojik geribildirim, aşamalı rahatlamaya veya meditasyon (Zen, yoga, TM) gibi çoğu rahatlamaya tekniğinin, rahatlamaya sağlama ve stresi azaltma konusunda eşit derecede etkili olduğunu söylüyor (Shapiro et al., 2000). Örneğin, fark-

lı rahatlamaya teknikleri; kaygıyı azaltma ve baş ağrısı, yüksek tansiyon, uykusuzluk, mide ağrısı ve bağırsak sorunları gibi çeşitli psikosomatik şikâyetlerin azaltılmasında eşit derecede etkili oldu (Spiegler & Guevremont, 2003). İsteddiğimiz zaman rahatlamayı öğrenmek için günlük egzersizler yapmak, hangi rahatlamaya tekniğini tercih ettiğimizden daha önemlidir. İsteddiğimiz zaman rahatlayabilmek de etkili bir stres yönetim programı geliştirebilmek için önemlidir (J. Stein, 2003; Walton et al., 2002).

## ✓ Özet Testi

### A. DEĞERLENDİRME



1. Fizyolojik kaynaklarımızı zorluyor veya tüketiyor olarak değerlendirdiğimiz bir durumla ilgili rahatsız edici duygu \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor.

2. Çevresel taleplerle bizim bunları karşılama becerimizi karşılaştırdığımız, bir durumla ilgili ilk

objektif değerlendirmemiz \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor.

3. Birincil değerlendirmenin üç sonucu var. Sağlığımıza bir etkisi olmayan durumlar (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor; sağlığımızı geliştiren veya koruyan durumlar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor; ve kaynaklarımızı zorlayan durumlar (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor.

4. Stresli deneyimler üç farklı kişisel deneyimi meydana getirme potansiyeline sahiptir. Eğer hâlihazırda bir zarar veya yaralanma yaşıyorsanız bu (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Eğer yaralanma henüz gerçekleşmediyse ancak yakın zamanda gerçekleşmesi bekleniyorsa bu (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Eğer kazanç veya kişisel büyüme potansiyeli varsa ancak fiziksel enerji ve psikolojik kaynakların kullanılması gerekiyorsa bu (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bütün değerlendirmeler bu kadar açık değildir, bazıları tehdit ve meydan okumanın birleşimi olabilir.

### B. FİZYOLOJİK TEPKİLER

5. Vücudu uyararak harekete geçmeye hazırlayan fizyolojik tepkilerin birleşimi (a) \_\_\_\_\_ tepkisi olarak adlandırılıyor. Bu tepki ilk başta atalarımızın tehlikeli durumlarda hayatta kalabilmelerine yardım etmek için gelişmiş olmasına rağmen, bir durumla ilgili zarar/kayıp veya meydan okuma olarak yaptığımız birincil (b) \_\_\_\_\_ gibi psikolojik uyarıcılar tarafından da tetiklenebiliyor.



6. Tehdit değerlendirmesi beynin (a) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ denilen iki bölümünü harekete geçirir, bunlar ise aynı anda iki tepkiyi tetikler. Hipotalamus (b) \_\_\_\_\_ bezinin adrenalin korteksini etkileyerek vücuttaki mineral ve glikoz seviyesini düzenleyen ACTH salgılamasına yol açar. Ayrıca otonom sinir sisteminin (c) \_\_\_\_\_ bölümünü tetikleyerek fizyolojik uyarılmaya yol açar.

7. Psikolojik faktörlerin, örneğin strese verdiğimiz tepkilerin sebep olduğu gerçek ve acı veren fiziksel semptomlar (a) \_\_\_\_\_ semptomlar olarak adlandırılır. Selye'ye göre vücudumuzun strese verdiği tepki (b) \_\_\_\_\_ sendromu denilen üç aşamadan geçişi kapsar. Birinci aşama (c) \_\_\_\_\_ aşaması strese verdiğimiz ilk tepkimizdir ve fiziksel uyarılma ile belli olur. İkinci aşama olan (d) \_\_\_\_\_ aşamasında çoğu fizyolojik tepkiler normal seviyeye döner ve vücut büyük miktarlarda enerji tüketir. Üçüncü aşama olan

(e) \_\_\_\_\_ aşaması organların bozulması veya enfeksiyonlarla yaşanan bağışıklık sisteminin zayıflaması ile belli olur.

8. Bakteri, virüs ve diğer yabancı maddelere karşı savaşan hücre ve kimyasal maddelerden oluşan vücudun savunma ve gözetleme ağı (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Merkezî sinir sistemi, endokrin sistemi ve psikososyal faktörlerden oluşan üç faktörün birbiri ile etkileşime girerek bağışıklık sisteminin ne şekilde etkilendiğini inceleyen araştırmalar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu üç faktör arasındaki etkileşim, bağışıklık sisteminin etkiler ve sonuç olarak vücudu hastalık ve enfeksiyonlara karşı daha hassas veya dirençli hale getirir.

### C. STRESLİ DENEYİMLER

9. Hayatımız üzerinde önemli bir etkisi olduğunu düşündüğümüz, potansiyel olarak rahatsız edici durumlar (a) \_\_\_\_\_ olayları olarak adlandırılır. Buna karşılık günlük hayatımızda karşılaştığımız küçük, sinir bozucu olaylar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; kendimizi iyi hissetmemize yol açan küçük, keyifli günlük deneyimler ise (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



10. Bazı hedeflere ulaşmaya yönelik girişimlerimizin önü tıkandığı zaman hissettiğimiz duygu (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Enerji ve zamanımız çok fazla kullanıldığı için ortaya çıkan yorulma ve bitkinlik (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Ölüm veya ölüm tehlikesi ni ya da ciddi yaralanmaları içeren bir olaya tanık olmak (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bir duruma yol açabilir.

11. Birbiri ile uyumsuz iki seçenek arasında seçim yapmak zorunda kaldığımız zaman içinde bulunduğumuz duruma (a) \_\_\_\_\_ denir, bu durum üç şekilde gerçekleşebilir. İki de olumlu sonuçlara sahip olan iki seçenek arasında seçim yapmak (b) \_\_\_\_\_ çatışması olarak adlandırılır; istenmeyen sonuçları olan iki seçenek arasında seçim yapmak (c) \_\_\_\_\_ çatışması olarak adlandırılır; hem keyifli hem istenmeyen etkileri olan tek bir durum (d) \_\_\_\_\_ çatışması olarak adlandırılır.

12. Rahatsızlık, endişe ve yüksek fiziksel uyarılma hissettiğimiz durum (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu hissin en az üç sebebi vardır. Bir tanesi, duygusal bir tepkinin daha önce nötr olan bir uyarıcıya klasik olarak koşullanmasıdır; bunun sonucunda (b) \_\_\_\_\_ tepki ortaya çıkar. İkinci sebep, izleme yoluyla ve herhangi bir gözlemlenebilir davranış sergilemeden gerçekleşen bir tür öğrenmedir; bu (c) \_\_\_\_\_ öğrenme olarak adlandırılır. Freud'a göre kaygı; id ve süpereo arasındaki çatışmalardan dolayı ortaya çıkan (d) \_\_\_\_\_ çatışmanın sonucunda egonun kaygı duygusunu meydana getirmesiyle oluşur.

## D. KİŞİLİK & SOSYAL FAKTÖRLER

13. Bizi stresli durumların potansiyel olarak zararlı etkilerine karşı koruyan psikosomatik hastalıkların gelişmesi ihtimalini azaltan kontrol, adanmışlık ve meydan okumadan oluşan kişilik özelliklerinin birleşimi \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



14. Hayat olaylarının kontrolümüz altında olduğuna ve yaptıklarımızın durumu etkilediğine inanıyorsak (a) \_\_\_\_\_ denetim odağına sahip olduğumuz söylenir. Ancak, olanları genel olarak şans ve tesadüflerin belirlediğine ve bizim fazla bir etkimiz olmadığına inanıyorsak (b) \_\_\_\_\_ denetim odağına sahip olduğumuz söylenir. Harici denetim odağına sahip olan insanlar, içsel denetim odağına sahip olan insanlara göre daha fazla olumsuz duygu, daha yüksek seviyeli stres ve daha fazla psikosomatik semptomlar yaşar.

15. Şu anda A tipi davranışlarının başlıca bileşenleri (a) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ olarak kabul ediliyor. Bu özelliklere sahip olan kişilerin (b) \_\_\_\_\_ geçirme ihtimali daha yüksektir. Ayrıca saldırganlık ve öfkelerini her zaman gösteren veya her zaman bastıran bireylerin kalp ve sağlık üzerinde yıkıcı etkileri olabilen (c) \_\_\_\_\_ seviyeleri daha yüksektir.

16. Stresli deneyimlere karşı tampon görevi gören faktörlerden bir tanesi, güçlü destek sağlayan aile ve arkadaşlardan oluşan bir ağa sahip olmaktır; bu \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

## E. BAŞA ÇIKMA TÜRLERİ



17. Birincil değerlendirmeyi yaptıktan sonra ne yapacağımıza karar vermemiz gerekir, buna (a) \_\_\_\_\_ değerlendirme denir. Bu durum iki farklı tür başa çıkma yöntemini kapsar. Eğer neyin yapılması gerektiği konusunda bilgi ararsak, davranışlarımızı değiştirirsek ve problemi çözmek için gerekli olan şeyi yaparsak (b) \_\_\_\_\_ başa çıkma yöntemini kullanmış oluruz. Eğer enerjimizi zarar veya meydan okuma değerlendirmesinden kaynaklanan duygusal sıkıntıyla ilgilenmek için kullanıyorsak (c) \_\_\_\_\_ başa çıkma yöntemini kullanıyoruz demektir. Problemin kaynağını çözdüğü için problem-odaklı başa çıkma yöntemi, stresin uzun vadeli etkilerini çözmede duygu-odaklı başa çıkma yönteminden daha iyidir.

## F. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: TRAVMAYLA BAŞA ÇIKMA

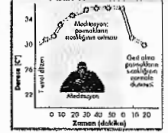
18. Araştırmacılar çeşitli araştırma yöntemlerinden faydalanır. Bu yöntemlerden bir tanesi, değişkenlerin nasıl kontrol edileceğini ve biçimlendirileceğini tanımlayan yönergeleri kullanarak etki-sonuç ilişkini tespit eder; bu (a) \_\_\_\_\_ yöntem olarak adlandırılır. Bir başka yöntem bireylerin düşünce, inanış veya davranışlarının daha derin bir şekilde analizini içerir; bu yöntem (b) \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Araştırmacılar yanık kurbanlarının sosyal, aile ve iş durumları için (c) \_\_\_\_\_-odaklı başa çıkma yönteminden faydalandığını, kaygı ve depresyonla başa çıkmak için ise (d) \_\_\_\_\_-odaklı başa çıkma yönteminden faydalandığını tespit etti.

## G. KÜLTÜREL FARKLILIK: TİBET RAHİPLERİ

19. Rahatlama ile ilgili birçok fizyolojik tepkimiz (kalp atışı, kan basıncı, vücut sıcaklığı ve hormonların salgılanması) (a) \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ sistem tarafından düzenlendiği için istemli kontrolümüz altında değildir. Araştırmacılar bazı rahiplerin vücut sıcaklığını istemli olarak kontrol etmek için rahatlama ile ilgili bir yöntem öğrendiğini tespit etti. Bu durum (b) \_\_\_\_\_ fizyolojik tepkilerini kontrol etmek için (c) \_\_\_\_\_ kullanılabileceğini gösteriyor.

## H. UYGULAMA: STRES YÖNETİM PROGRAMLARI



20. Hayatımızın üç farklı yönünü değiştirmek için çeşitli stratejilerden faydalanarak kaygı, korku ve stresli deneyimleri azaltmaya yönelik programlar \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

21. Stres yönetim programlarının bir bileşeni, istediğimiz zaman rahatlayabilmemizdir. Bu üç farklı yöntemle başarılabılır. Fizyolojik sinyalleri azaltıp yükseltmeyi öğrenebilmemiz için fizyolojik sinyallerin kaydedilip yükseltilmesi ve bu sinyallerin gösterilmesi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor. Büyük kas gruplarının gerilim gevşetilmesi egzersizleri (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor. Rahat bir pozisyonda oturup veya uzanarak ve anlamsız bir sesi tekrarlayarak kendimizi kaygılı düşüncelerden arındırmak (c) \_\_\_\_\_ veya \_\_\_\_\_ tepkisi olarak adlandırılır. Araştırmacılar üç tekniğin de rahatlama yardımı etme konusunda eşit derecede etkili olduğunu tespit etti.

**Cevaplar:** 1. stres; 2. birincil değerlendirme; 3. (a) ilgisiz, (b) olumlu, (c) stresli; 4. (a) zarar/kayıp, (b) tehdit, (c) meydan okuma; 5. (a) savaş-kaç, (b) değerlendirme; 6. (a) amigdala, hipotalamus, (b) hipofiz, (c) sempatik; 7. (a) psikosomatik, (b) genel uyum, (c) alarm, (d) direnç, (e) yorgunluk; 8. (a) bağırsıklik sistemi, (b) psikonöroimmunoloji; 9. (a) büyük hayat, (b) sıkıntı, (c) doping; 10. (a) engellenme, (b) tükenmişlik, (c) posttravmatik stres bozukluğu; 11. (a) çatışma, (b) yaklaşma-yaklaşma, (c) kaçınma-kaçınma, (d) yaklaşma-kaçınma; 12. (a) kaygı, (b) koşullu duygusal, (c) gözlemsel, (d) bilinçdışı; 13. dirençlilik; 14. (a) içsel denetim; (b) dışsal denetim; 15. saldırganlık, öfke, (b) kalp krizi, erken kalp hastalıkları, (c) fizyolojik uyarılma; 16. sosyal destek; 17. (a) ikincil, (b) problem-odaklı, (c) duygu-odaklı; 18. (a) deneysel veya bilimsel, (b) vaka incelemesi, (c) problem, (d) duygu; 19. (a) otonom sinir sistemi veya parasempatik, (b) vücudun, (c) zihnin; 20. stres yönetim programı; 21. (a) biyolojik geribildirim, (b) aşamalı rahatlama, (c) transandental meditasyon (TM), rahatlama

### Tanımlama

#### Sorular

1. Mary göğsünde bir yumru tespit ettiğinde bu potansiyel olarak zarar verici haberle başa çıkmak için Freudyen savunma mekanizmasını kullandı ve durumla ilgili birincil değerlendirmesi ne oldu?

2. Yumrunun kanserli olup olmadığını anlamak için biyopsi yaptırdıktan sonra stresle başa çıkmak için hangi iki Freudyen savunma mekanizmasını kullandı?

3. Bu kişinin göğüs kanseri olduğunu bilmenin yarattığı stresle başa çıkmasına hangi kişilik özellikleri yardımcı olabilir?

Mary Herczog

Geçtiğimiz senenin başında yapılan mamografi ve ultrason göğüsle-  
rimdeki yumrulara kist olarak tanı  
koydu. Bir ay sonra başka bir yumru  
tespit ettiğimde bunun da doktorun  
fark ettiği kistlerden biri olduğunu dü-  
şündüm. Büyümeye devam edip bir  
şeftali çekirdeğinin büyüklüğüne gele-  
ne ve sertleşene kadar fazla önemseme-  
dim. Koltuk altımda da bir yumru  
bulduğumda artık emindim.

Bir perşembe günü biyopsi yapıldı  
ve pazartesi günü sonucu öğrenmek  
için gelmem söylendi. Yumrunun bir  
fibroadenoma, yani kesinlikle kötü  
huylu olduğuna emindim. Kocam  
Steve ile bir hafta boyunca birbirimi-  
ze sonucun olumsuz çıkmayacağını  
söyleyip durduk.

Sonuçta sadece 33 yaşındayım,  
göğüs kanseri olmak için çok gencim.  
Ailemde de meme kanseri hiç görül-  
medi. Hiçbir zaman alkol veya sigara  
kullanmadım, uyuşturucu kullanma-  
dım, kahve, çay ya da kola içmedim.  
Nasıl meme kanseri olabildim ki?

Ancak pazartesi günü biyopsi so-  
nucunun "kanser şüphesi taşıdığını"  
söylediler. Doktor bana patoloğun  
bunun kanser olduğuna dair "çocuklar  
üzerine yemin edebileceğini" söy-  
lediğinde pek şaşırmadım. Hem  
yumruda, hem lenf bezlerindeydi, ki  
bu kötü haberi çünkü kanserin ya-  
yıldığı anlamına geliyordu.



Plan bana dört ay kemoterapi uy-  
gulamaktı, ardından ameliyatla yum-  
ru ve lenf bezi alınacaktı, altı hafta  
radyasyon tedavisi yapılacaktı ve tek-  
rar altı ay kemoterapi.

Bir hafta boyunca "Kanser oldu-  
ysam ne olmuş! Tamam, saçlarımı kay-  
bedebilirim, bu kötü bir şey ama şapka  
takmayı severim, hem peruk kullanabi-  
lirim," ya da başka Polyanna fikirlerini  
düşünebilirsiniz. Ama birisinin size il-  
ride göğsünüzün alınma ihtimali oldu-  
ğunu söylemesi... Mendili olan var mı?

Kahretsin, kahretsin, kahretsin.

Ondan sonraki günler daha fazla bi-  
yopsi ve test karmaşası ile geçti. Arada  
telefon görüşmeleri yapıldı. Çok çok  
çok fazla telefon görüşmesi. Telefon  
susmak bilmiyordu. İnsan arkadaşları-  
na acı çektiymeyi sevmese de ortaya çı-  
kan sevgi ve ilgi herhangi bir ilaçtan  
daha iyiydi; özellikle kusmanıza, saçları-  
nızı kaybetmenize ve kilo almanıza se-  
bebi olan ilaçlardan çok daha iyiydi.  
(Birkaç yıl sonra kanser beynine kadar  
yayıldı ve ölümüne sebep oldu.) (Kay-  
nak: Los Angeles Times, 8 Aralık 1997)

4. Bu kişi meme kanseri  
olduğu gerçeği ile başa  
çıkma için duygu-  
odaklı başa çıkma yön-  
temini mi kullanmalı  
yoksa problem-odaklı  
başa çıkma yöntemini  
mi kullanmalı?

5. Telefonunun hiç sus-  
maması neden iyi bir  
haber?

Aşağıdaki terimler için  
bir internet araması  
yapın: mamografi; ul-  
trason; göğüs  
kanseri  
kemoterapi;  
radyoterapi.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

- Göğsünde yeni bir yumru tespit ettiğinde bu problemi önce gör-  
mezden geldi, yani problemle başa çıkmak için Freudyen inkâr  
etme-savunma mekanizmasını kullandı. Ancak yumru büyüyüp  
sertleşmeye başlayınca birincil değerlendirmesi bir tehdit de-  
ğerlendirmesi (yumru kansere dönüşecek mi) dönüştü ve stres se-  
viyesi yükseldi.
- Biyopsi sonuçlarını beklerken tekrar inkâr ("Sonuçlar iyi olacak")  
ve rasyonelize etme ("Kanser olmak için çok gencim") savunma  
mekanizmalarını kullandı.
- Dirençlilik özelliğine (kontrol, adanmışlık, meydan okuma),  
dışsal denetim odağı yerine içsel bir denetim odağına ve hayata  
karşı pesimist değil de optimist bir yaklaşıma sahip olması duru-  
munda göğüs kanseri olduğu haberi ile daha kolay başa çıkabilir.

- Göğüs kanseri olduğu haberi ile başa çıkmaya başlarken hem  
problem-odaklı hem de duygu-odaklı başa çıkma yöntemlerinden  
faydalanabilir. Problem-odaklı başa çıkma, problemin kendisi ile  
başa çıkmak için uzun vadeli bir stratejidir; bu örnekte kanser  
hakkında bilgi edinmek ve en iyi tedaviyi görmek. Duygu-odaklı  
başa çıkma stresli durumların (göğüs kanseri olmak) yol açtığı  
korku, depresyon ve üzüntü gibi olumsuz duygularla başa çıkma-  
ya yönelik bir stratejidir.
- Bu kişi, arkadaşlarından destek ve cesaret vermelerini isteyerek  
(susmak bilmeyen telefon) duygu-odaklı başa çıkma yöntemini  
kullanıyor. Sosyal destek; stres seviyesini azaltmak, gelecekteki  
stresli durumlara hazırlanmak ve bunları tamponlamak için iyi  
bir yöntemdir.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| A tipi davranış, 496                                 |
| Alarm aşaması, 487                                   |
| Aşamalı rahatlama, 503                               |
| Aynı durum, farklı değerlendirme, 483                |
| Bağışıklık sistemi, 488                              |
| Bağışıklık sistemi, koşullandırma, 489               |
| Bilinçdışı çatışma, 493                              |
| Birincil değerlendirme, 482                          |
| Biyojik geribildirim, 503                            |
| Büyük hayat olayları, kadın-erkek farklılıkları, 490 |
| Çatışma, 492                                         |
| Çatışmayla başa çıkmak, 492                          |
| Dirençlilik, 494                                     |
| Denetim odağı, büyük hayat olayları, 490             |
| Deney, 500                                           |
| Direnç aşaması, 487                                  |
| Doping, 490                                          |
| Duygu-odaklı başa çıkma, 499                         |
| Engellenme, 491                                      |
| Galvanik deri tepkisi, 483                           |
| Genel adaptasyon sendromu, 487                       |
| Gözlemsel öğrenme, 493                               |
| İkincil değerlendirme, 499                           |
| Kaçınma-kaçınma, 492                                 |
| Kayı, 493                                            |
| Kayıyla başa çıkmak, 493                             |
| Koşullu duygusal tepki, 493                          |

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Meditasyon, 503                                 |
| Meydan okuma değerlendirmesi, 482               |
| Optimizm, 495                                   |
| Otonom sinir sistemi, 501                       |
| Pesimizm, 495                                   |
| Posttravmatik stres bozukluğu, 491              |
| Posttravmatik stres bozukluğu, tedavi, 491      |
| Problem-odaklı başa çıkma, 499                  |
| Psikoneüroimmunoloji, 488                       |
| Psikosomatik semptomlar, 486                    |
| Savaş-kaç tepki sırası, 484                     |
| Savaş-kaç tepkisi, 484                          |
| Savaş-kaç, fizyolojik ve hormonal tepkiler, 485 |
| Sıkıntılar, 494                                 |
| Sosyal destek, 497                              |
| Stres değerlendirmesi, 485                      |
| Stres, 481                                      |
| Şiddet, 491                                     |
| Tehdit değerlendirmesi, 482                     |
| Tükenmişlik, 491                                |
| Vaka incelemesi, 500                            |
| Yaklaşma-kaçınma, 492                           |
| Yaklaşma-yaklaşma, 492                          |
| Yorulma aşaması, 487                            |
| Zarar/kayıp değerlendirmesi, 482                |
| Zihin-beden bağlantısı, 487                     |
| Zihin-beden terapisi, 487                       |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Sağlık, Stres & Başa Çıkma" süper modülünü (disk 3) inceleyin:

- S. 504 ve 505'teki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirme testleri mevcut.
- S. 506'daki "Tanımlama" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Biyojik geribildirim      Bağışıklık sistemi      Meditasyon  
Tükenmişlik      A tipi davranışlar

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (kişilik ve sosyal etkenler, başa çıkma, stres yönetimi vs.).

- \*A. Değerlendirme—Sue bazı durumların onu her zaman strese soktuğunu söylüyor, Peter ise bunun sebebinin düşünme tarzı olduğunu iddia ediyor. Kim haklı? (Önerilen cevap s. 633'te)
- B. Fizyolojik Tepkiler—Neden bazı insanlar bazı ağrı verici fiziksel sorunların kendi düşüncelerinden kaynaklanabileceğini kabul etmekte zorlanır?
- C. Stresli Deneyimler—Sally neden kimseyi tanımadığı partilere gittiğinde kaygılı hissediyor?
- D. Kişilik & Sosyal Faktörler—Greg lisedeyken çok başarılıydı, peki öyleyse üniversitenin ilk yılında, evinden uzaktaayken neden bu kadar kötü?
- E. Başa Çıkma Türleri—Partnerinizle aranızdaki büyük farklılıklar yüzünden şu andaki ilişkinizi bitirmek zorunda olduğunuzu öğrendiğinizde bununla nasıl başa çıkardınız?

- \*F. Araştırma Örneği: Travmayla Başa Çıkma—Yanık kurbanlarının stresle başa çıkma yöntemlerinden kendi hayatınızda karşılaştığınız stresli durumlarla başa çıkmak için neler öğrenebilirsiniz? (Önerilen cevap s. 633'te)
- G. Kültürel Farklılık: Tibet Rahipleri—Neden çoğumuz için zihnimizi kullanarak savaş-kaç tepkisini başlatmak, sakinleşmek veya vücudumuzu rahatlatmaktan daha kolay?
- \*H. Uygulama: Stres Yönetim Programları—Neden bir şeyi değiştirmek yerine üç şeyi değiştirerek—düşünceleri, davranışlar ve fizyolojik tepkiler—stresle başa çıkmak daha kolaydır? (Önerilen cevap s. 634'te)

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# Modül 22: Değerlendirme & Kaygı Bozuklukları



## A. Zihinsel Bozukluk Faktörleri 510

- \* ANORMAL DAVRANIŞLARIN SEBEPLERİ
- \* ANORMAL DAVRANIŞLARIN TANIMI

## B. Zihinsel Bozuklukların Değerlendirilmesi 512

- \* DEĞERLENDİRMENİN TANIMI
- \* ÜÇ DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ

## C. Zihinsel Rahatsızlıkların Tanımlanması 513

- \* GERÇEK HAYAT DEĞERLENDİRMESİ
- \* DSM-IV-TR
- \* DOKUZ BÜYÜK PROBLEM: EKSEN I
- \* DİĞER PROBLEM VE BOZUKLUKLAR: EKSEN II, III, IV, V
- \* DMS-IV-TR KULLANIMININ POTANSİYEL PROBLEMLERİ
- \* ZİHİNSEL BOZUKLUKLARIN GÖRÜLME SIKLIĞI

## D. Kaygı Bozuklukları 517

- \* YAYGIN KAYGI BOZUKLUĞU
- \* PANİK BOZUKLUK
- \* FOBİLER
- \* OBSESİF-KOMPULSİF BOZUKLUKLAR

## E. Somatoform Bozukluklar 520

- \* TANIM VE ÖRNEKLER

## \* KİTLE HİSTERİSİ Kavram Tekrarı 521

## F. Kültürel Farklılık: Bir Asya Bozukluğu 522

- \* TAIJİN KYOFUSHO YA DA TKS
- \* SOSYAL ÂDETLER

## G. Araştırma Örneği: Okullarda Silahlı Saldırı 523

- \* GENÇLERİ OKUL ARKADAŞLARINI VE ÖĞRETMENLERİNİ VURMAYA İTEN NEYDİ?

## H. Uygulama: Fobilerin Tedavi Edilmesi 524

- \* ÖZGÜL FOBİ: UÇMAK
- \* BİLİŞSEL-DAVRANIŞSAL TERAPİ
- \* KARŞI KARŞIYA GETİRME TERAPİSİ
- \* SOSYAL FOBİLER: TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMAK
- \* FOBİLERİN İLAÇLA TEDAVİSİ

## Özet Testi 526

## Eleştirel Düşünme 528

## \* AŞK TUTSAĞI Öğrenme Bağlantıları 529

## Zihinsel Bozukluk

**Bir seri katil nasıl fark edilmez?**

Kahverengi gözleri yumuşaktı, neredeyse boş bakıyordu, görüntüsü ise ne kötü ne de korkutucuydu. Yakalandığı güne kadar komşuları onu "sıradan" biri gibi görüyordu. Ancak Jeffrey Dahmer üç yıl içinde kurbanların genç erkeklerden oluştuğu 15 cinayeti planladı ve işledi, 5 potansiyel kurban ise kaçmayı başardı.

Dahmer kelimenin tam anlamıyla iki farklı hayat yaşıyordu. Dahmer topluluk içinde çikolata fabrikasında çalışan zararsız, sessiz biri gibi tanınıyordu. Ancak özel hayatında Dahmer potansiyel kurbanlarını evine götürüp uyuşturucu madde verdikten sonra cinsel ilişkiye girip öldürüyor, parçalıyor ve bazı parçalarını yiyordu.

Hiçbir seri katil bir başkasına benzenese de Dahmer tipik örüntüye uyuyor. Seri katiller genellikle fakir bir aileden gelen genç, zeki sayılabilecek Beyaz erkekler oluyor; çocukluklarında fiziksel veya cinsel tacize uğramış olabiliyorlar ve düşük kendilik değeri veya ömür boyu süren yalnızlık duygusu gibi ciddi kişilik sorunları yaşayabiliyorlar. Seri katillerin yarısından fazlası kurbanlarını parçalıyor (Hickey, 1991).

FBI Ulusal Cinayet Analiz Merkezi araştırma şefi John Douglas ayrıca seri katillerin kontrol, biçimlendirme ve baskınlık saplantısı bulunduğunu ve çoğu zaman kurbanlarını, isteklerini kabul etmeleri için kandırdıklarını ekliyor.

Dahmer mahkemeye çıkarıldığında avukatları onun bu cinayetleri işlerken yasal olarak deli olduğunu iddia etti. Bazı psikiyatrlar savunma adına Dahmer'in deli olduğu konusunda şahitlik etti, bazıları ise iddia makamı adına onun deli olmadığına dair şahitlik etti.

Yasal tanıma göre *delilik* doğru ve

yanlış arasındaki farkı bilmektir.

Jüri, Dahmer'in delilik iddiasını reddetti ve iddia makamının Dahmer'in aklı dengesinin yerinde olduğu iddiasını kabul etti. Jüri Dahmer'i 15 cinayetten suçlu buldu ve onu kendi bencilce çıkarları için cinayet işleyen bir suçlu olarak tanımladı. 31 yaşındaki Dahmer, 17 Şubat 1992 tarihinde Milwaukee şehir yargıcı tarafından 15 defa ömür boyu hapis cezasına çarptırıldı (*Newsweek*, 5 Ağustos 1992). 1994 yılında Dahmer hapishanede dövülerek öldürüldü.

Zihin sağlığı uzmanları Dahmer'in davranışlarını inceleyerek zihinsel bozukluğunun tam olarak ne olduğunu tespit etmeye çalışıyor.

**Zihinsel bozukluk** genellikle kişinin tatmin edici bir özel hayat yaşamasına ve toplum içinde uygun bir şekilde davranmasına engel olan, uzun süreli veya tekrar eden problem olarak tanımlanıyor.

Kişinin zihinsel bir rahatsızlığı olup olmadığına karar vermek, neyin anormal olduğunun tanımlanmasında birçok faktörün rol almasından dolayı zor olabilir. Bu modülde de göreceğiniz üzere, bir kişinin davranışları anormal olarak tanımlanabilir ama kişi, zihinsel bozukluğa sahip olmayabilir.

## Fobi

**Uçmanın nesi bu kadar korkutucu?**

Jeffrey Dahmer'in 15 genç erkeği öldürmesinin ve parçalamasının ciddi bir zihinsel bozukluğa ve aşırı derecede anormal davranışlara işaret ettiğine hiçbir şüphe yok (Begley, 2001b). Başka örneklerde zihinsel bozukluklar; öğrenme, gözlem veya başka süreçler nedeniyle çok büyük kaygıya yol açabilen ve bir fobiye dönüşebilen, nispeten yaygın bir davranış veya olayı içerebilir (Hackmann et al., 2000).

**Fobi**; nesne veya durumun oluşturduğu tehlikeyle orantısız olan yoğun, aşırı ve mantık dışı bir korku ile karakterize edilen kaygı bozukluğudur.

Kate Premo'nun uçuş fobisi; çocukluğunda onu korkutan ve kaygılandıran türbülanslı bir uçuş yaşadığı zaman başladı. Daha sonra, Kate gençken, 1988 yılında 103 uçuş numaralı Pan Am uçuşunun teröristler tarafından bombalanması ve Syracuse Üniversitesi'nden arkadaşlarının ölmesi ile ilgili hatıraları uçuş korkusunu daha da artırdı. Bu olaydan sonra, uçuş korkusu ailesini ve dostlarını ziyaret etmesine engel oldu. Uçmayı denemesine, hatta rezervasyonlar yaptırmasına rağmen hep son dakikada vazgeçti.

Tahmini olarak 25 milyon Amerikalı, **aviofobi** olarak adlandırılan benzer bir uçuş korkusu yaşıyor; uçağa binmeyi kabul etmiyorlar. Bunların dışında 30 milyon Amerikalı uçtukları zaman orta veya yüksek dereceli olmak üzere kaygı yaşadığını bildiriyor (Wilhelm & Roth, 1997). Kate Premo (üstteki fotoğraf) fobisini yenmek için, uçağa uçmayı da içeren bir hafta sonu seminerine katıldı. Kate'in fobisi ve tedavisini bu modülün ilerleyen bölümlerinde inceleyeceğiz.

Jeffrey Dahmer ve Kate Premo ile ilgili bu iki örnek, zihinsel bozukluklarla ilgili bazı soruları gündeme getiriyor: Zihinsel bozukluklar nasıl gelişiyor? Nasıl tanımlanıyor? Nasıl tedavi ediliyor? Zihinsel bozuklukları incelerken bu üç soruyu cevaplandıracağız.

## Neler Göreceğiz

Bu modülde zihinsel bozuklukları anlamak için üç yaklaşımı inceleyeceğiz. Zihinsel bozuklukların nasıl değerlendirildiğini ve tanımlandığını açıklayacağız ve yaygın kaygılar, fobi, obsesif kompulsif davranışlar ve somatoform bozukluklar gibi bazı zihinsel bozukluklarla ilgili örnekler vereceğiz. Son olarak da, uçuş korkusu gibi yaygın fobilerin nasıl tedavi edildiğini inceleyeceğiz.

Zihinsel bozuklukların tanımlanması, açıklanması ve tedavi edilmesi ile ilgili farklı faktörlerle başlıyoruz.



15 kişiyi öldüren Jeffrey Dahmer seri katil örüntüsüne uyuyor.



Kate Premo uçuş fobisini yenmeye çalışıyor.

# A. Zihinsel Bozukluk Faktörleri

## Anormal Davranışların Sebepleri

Zihinsel bozukluklara neyin sebep olduğu geçen yüzyıllarla beraber değişti. Orta Çağda şeytan ve iblislerin zihinsel bozukluklara yol açtığına, insanlara tuhaf ve korkunç şeyler yaptırdığına inanılıyordu. 1600'lerde zihinsel bozuklukların şeytanlarla konuşan cadılarla ilgili olduğu düşünülüyordu. 1692 yılında genç kızların ve Tanrı'dan korkan yetişkinlerin şahitliği sonucunda 14 kadın ve 5 erkek cadı olmak suçuyla asıldığında da durum buydu (L. Shapiro, 1992). 1960'larda zihinsel bozukluklarla ilgili en büyük sebeplerden birinin, stresli olaylar gibi



çevresel faktörler olduğu düşünülüyordu. 1990'larda genetik faktörlerin ve canlı beyin yapısının ve işleyişinin incelenmesine müsaade eden yeni yöntemler geliştirildi (s. 70). Sonuç olarak günümüz araştırmacı ve doktorları Jeffrey Dahmer'inki gibi zihinsel bozuklukların biyolojik, bilişsel-duygusal-davranışsal ve çevresel etkiler gibi faktörlerden kaynaklandığını düşünüyor (Rutter & Silberg, 2002).

### Biyolojik Faktörler

Biyolojik faktörler, beynin işleyişini etkileyen genetik veya miras alınmış faktörleri ve çeşitli nörolojik faktörleri kapsar.

**Genetik faktörler.** Joan çocukken çok ağlardı, çok korkardı ve yeni durumlardan kaçınmaya çalışırdı. Araştırmacılar, korkusunun büyük oranda genetik faktörlerden kaynaklandığı sonucuna vardı (Kagan, 2003a).

Zihinsel bozuklukların gelişmesine katkıda bulunan **genetik faktörler**; kişinin düşünce, davranış ve duygularını etkileyen öğrenilmemiş veya miras alınmış eğilimlerdir.

Genetik faktörler, gelişmekte olan beyni ve/veya beyin, iletişim için kullandığı nöroileticileri etkiler. Araştırmacılar genetik faktörlerin depresyon, şizofreni ve kaygı bozuklukları gibi zihinsel bozuklukların %30-60'ına sebep olduğunu tahmin ediyor (Rutter & Silberg, 2002).

**Nörolojik faktörler.** Hayata ürkek bir bebek olarak başlayan Joan, 20 yaşına gelince sosyal fobi (s. 518) olarak adlandırılan ciddi bir zihinsel bozukluk geliştirdi. Araştırmacılar Mary'nin sosyal fobi geliştirmesinin bir sebebinin beyin duygusal algılayıcısı olan amigdalasının (s. 362) fazla hareketli olduğu için yeni uyarıcıları sık sık tehdit edici olarak yorumlaması olduğunu düşünüyor. Araştırmacılar Joan'ın amigdalasının hareketliliğini ölçtüğü zaman (fMRI) yeni yüzlere baktığında fazla tepki verdiğini tespit etti; bu, sosyal fobi geliştirmemiş olan bireylerde görülmeyen bir durumdur (Schwartz et al., 2003).

Benzer bir araştırmada; Joan gibi sosyal fobi geliştiren bireyler kızgın yüzlere baktıklarında amigdalasının sosyal fobisi olmayan bireylere göre çok daha fazla hareketlilik gösterdiğini tespit etti (Stein et al., 2002). Yapılan araştırmalar kişinin dünyayı çarpıtılmış veya bozulmuş bir şekilde algılamasına ve aslında var olmayan tehditleri görmesine sebep olarak zihinsel bozukluklara katkıda bulunan fazla hareketli bir beyin yapısına sahip olmak gibi nörolojik faktörleri bulunduğunu ortaya koyuyor.

Bu araştırmalar biyolojik faktörlerin –genetik ve nörolojik– zihinsel bozuklukların gelişimine katkıda bulunabileceğini göstermesine rağmen, fazla hareketli bir amigdala sahip olan herkes bir zihinsel bozukluk geliştirmez. Yani zihinsel bozuklukların gelişmesinde bazı farklı faktörlerin katkısı var.



### Bilişsel-Duygusal-Davranışsal & Çevresel Faktörler

Biyolojik faktörler tek başına, insanların neden zihinsel bozukluklar geliştirdiğini her zaman açıklayamadığı için psikologlar zihinsel bozuklukların gelişimi ile etkileşime giren ve katkıda bulunan çeşitli bilişsel-duygusal-davranışsal faktörlere işaret ediyor.

Zihinsel bozuklukların gelişimine katkıda bulunan **bilişsel-duygusal-davranışsal ve çevresel faktörler** arasında sıra dışı düşünce ve inanışlara sahip olmak gibi bilişsel süreçlerde eksiklikler; duygusal durumlara çok fazla veya çok az tepki vermek gibi duygusal uyarıcıların işlenmesinde eksiklikler, sosyal becerilerin eksikliği gibi davranışsal problemler ve stresli durumlarla uğraşmak gibi çevresel zorluklar bulunuyor.

Örneğin, Jeffrey Dahmer çok çekingen, asık suratlı bir çocuğu ve liseye başladığında aşırı miktarda alkol tüketen ve cinayet dürtüsü hissedenden bir genç olmuştur. Dahmer 15 yaş civarındayken "Cinsellikle karışık şiddetle ilgili düşüncelere takılıp kaldım. Gün geçtikçe daha da kötüleşiyordum. Kime ve nasıl anlatabileceğimi bilemiyordum," diyor (Chin, 1994). Dahmer birkaç ceset ve vücut parçası ile cinsel ilişkiye girdi, hatta daha sonra yemek üzere bir kalbi buzdolabında sakladı (Gelman, 1991). Dahmer'in birçok uyumsuz düşünce, duygu ve davranış biyolojik faktörleri ile etkileşime girdi ve ciddi bir zihinsel bozukluk geliştirmesine sebep oldu.

**Çevresel faktörler.** Bazı örneklerde savaşta bulunmak, arabası kazası geçirmek, korkunç bir olaya tanık olmak (bir köpeğin bir çocuğa saldırmasına ve öldürmesine tanık olmak) veya şiddetli bir şekilde soyulmak, saldırıya uğramak, tecavüze uğramak gibi travmatik olaylar, posttravmatik stres bozukluğu denilen uzun süreli bir duygusal bozukluğa sebep olabilir. Daha önce de ele aldığımız üzere (s.491) posttravmatik stres bozukluğu yaşayan bir kişi, yaşadığı korkunç olayı hatıralar ve kabuslar tekrarlar yaşayabilir veya genellikle profesyonel yardım gerektiren ciddi duygusal problemler yaşayabilir (Durand & Barlow, 2003). Posttravmatik stres bozukluğu yaşamak, travmatik çevresel faktörlerin ciddi bir zihinsel bozukluğun gelişmesine ne şekilde etki edebildiğine bir örnektir.

**Birçok faktör.** Joan'ın neden sosyal fobi geliştirdiğinin veya Jeffrey Dahmer'in neden bir seri katil olduğunun veya bir aile bireyinin, arkadaşının ya da akrabasının neden bir zihinsel bozukluk geliştirdiğinin cevabı genetik, nörolojik, bilişsel-duygusal-davranışsal ve çevresel faktörler gibi çeşitli faktörleri kapsıyor. Bu faktörlerin etkileşime girmesi, bu modülde ve sonraki modülde inceleyeceğimiz zihinsel bozukluklardan birinin gelişmesine katkıda bulunabilir.



## Anormal Davranışların Tanımı

### Bay Thompson anormal mı?

Jaffrey Dahmer'in 15 kişiyi öldürüp parçalaması gibi bazı durumlarda, gerçekleştiren davranışın aşırı derecede anormal bir davranış örüntüsü olduğu konusunda herhangi bir şüphemiz yok. Kate Premo'nun uçuş korkusu yaşamaması gibi durumlarda ise hayatının büyük bir kısmının normal olduğunu, küçük bir parçasının –uçakla uçmak– ise anormal olduğunu söyleyebiliriz. Başka durumlarda ise, örneğin 54 yaşındaki Richard Thompson (sağdaki fotoğraf) örneğinde neyin anormal bir davranış olduğu daha az bellidir.

San Diego şehrinde Thompson, yetkililerin zorlamasıyla bütün eşyalarını evinden çıkardı. Thompson'un eşyaları arasında gömlekler, pantolonlar, düzinelerce ayakkabı, birkaç tane İncil, bir buzdolabı, bir alet çantası, bahçe sandalyeleri, bir mangal, teneke tabaklar, kuş kafesleri, beslediği iki tane fare ve kendi yaptığı yatağı bulunuyordu. Thompson geçen dokuz ay boyunca problemsiz ve mutlu bir şekilde yağmur kanalında yaşadı. Şehir, insanların yağmur kanallarında yaşamasına izin vermediği için Thompson, yeraltındaki yağmur kanalından çıkarıldı ve geri dönmesi yasaklandı. Thompson daha sonra çeşitli bakım evlerinde kalmasına rağmen yağmur tünelinin mahremiyetini ve rahatlığını tercih ediyor (Grimaldi, 1986).

Richard Thompson'un davranışının –yağmur tüneline yaşamak– anormal olup olmadığına karar vermenin üç farklı yöntem var.

### İstatistiksel Sıklık

Thompson, şehrin yağmur tüneline yaşamakla ilgili yasa dışı kimseye zarar vermemiş olmasına rağmen tercih ettiği yaşam tarzı istatistiksel sıklığa göre anormal olarak kabul edilebilir.



İstatistiksel sıklığa göre manastırda yaşamak anormaldir.

**İstatistiksel sıklık,** genel nüfusun davranışları ile karşılaştırıldığında bir davranışın nadiren veya seyrek meydana gelmesi durumunda anormal olarak kabul edilebileceğini söylüyor.

Bu tanıma göre Thompson'un yağ-

mur kanalında yaşaması anormal olarak kabul edilebilir çünkü Amerika'da yaşayan 290 milyon kişiden çok azı onunki gibi bir evi tercih ediyor. Fakat, istatistiksel sıklık nispeten kesin bir ölçüt olmasına rağmen, anormalliğin ölçülmesi için çok kullanışlı değildir. Bu ölçüte göre doktora diplomasına sahip olmak, başkan olmak, manastırda yaşamak ve milyonlar satan albümler yapmak gibi davranışların bazıları, çoğu kişi tarafından arzu edilir bir şey olarak görülmesine rağmen anormal olarak kabul edilir. Hatta *Guinness Rekorlar Kitabı* (1995), istatistiksel olarak anormal olan davranışlarda bulunan ancak bununla gurur duyan binlerce insanı içeriyor. Bu insanlardan hiçbirinin zihinsel bozukluğu olduğunu düşünmeyiz.

Tüm bu örnekler zihinsel bozuklukla ilgili istatistiksel sıklık tanımının kullanışlılığının kısıtlı olduğunu gösteriyor.

### Sosyal Normlardan Sapma

Thompson'un davranışı –yağmur tüneline yaşamayı tercih etmesi– sosyal normlara göre anormal kabul edilebilir.

**Sosyal norm yaklaşımı** bir davranışın sosyal standart, değer ve normlardan büyük oranda sapması durumunda anormal olarak kabul edildiğini söylüyor.

Thompson'un yağmur kanalında yaşama kararı, toplumun insanların nerede yaşaması gerektiği ile ilgili normlarından sapıyor. Ancak sadece sosyal normlardan sapma üzerine kurulu bir anormallik tanımı, zamanla sosyal normların değişmesi ile beraber sorunlarla karşılaşır.

Örneğin, 25 yıl önce çok az erkek küpe takarken günümüzde birçok erkek küpe takmayı moda olarak kabul ediyor. Benzer şekilde, 40 yıl önce çok zayıf olmayı tercih eden bir kadının hasta olarak kabul ediliyordu ve tıbbi yardım alması gerektiğine inanılıyordu. Günümüzde ise toplum, kadınları moda dergilerindeki kadınlar gibi ince olmaya itiyor.

Sonuç olarak, anormalliği sadece sosyal normlara göre tanımlamak riskli olabilir, çünkü sosyal normlar değişebilir ve değişir. Zihinsel sağlık uzmanlarının çoğunluğu sıradaki anormallik tanımını kullanır.



Sosyal normlara göre yağmur kanalında yaşamak anormal bir durum.



Kimseye zarar vermiyorsaniz yağmur tüneline yaşamak anormal bir şey mi?

### Uyumsuz Davranış

İlk iki tanımla ilgili –istatistiksel sıklık ve sosyal normlardan sapma– en büyük sorun, belli bir davranışın psikolojik olarak zarar verici veya uyumsuz olup olmadığını söylemeleridir.

**Uyumsuz davranış yaklaşımı,** bir davranış, bireyin kişisel hayatında veya toplum içinde yaşamını sürdürme becerisini engellediği takdirde psikolojik olarak zarar verici veya anormal olarak tanımlar.

Örneğin; uçuş korkusu, tehlikeli hareketler yapmamızı söyleyen sesler duymak, ellerini saatlerce yıkama zorunluluğu hissetmek, kendini ölüm noktasına kadar aç bırakmak (anoreksiya nervroza) ve Jeffrey Dahmer'in seri cinayetler işlemesi ve kurbanlarını parçalayarak yemesi, uyumsuz ve dolayısıyla da anormal olarak kabul edilir.

Ancak, Thompson'un kanalizasyonda yaşamaya uyum göstermiş olması, onun için uyumsuz olmayabilir ve topluma da kesinlikle olumsuz bir etkisi yok.

**En kullanışlı.** Zihinsel sağlık uzmanları burada incelediğimiz üç tanımdan uyumsuz



Uyumsuz davranış yaklaşımına göre bir davranış kişinin yaşamını sürdürme becerisini etkiliyorsa anormaldir.

davranış tanımını, yani bir davranış örüntüsünün kişinin normal olarak yaşamını sürdürme becerisine etki edip etmediğine dayanan tanımı en kullanışlı tanım olarak kabul ediyor (Durand & Barlow, 2003).

Ancak, bir davranışın anormal olduğuna karar vermek her zaman kolay değildir.

# B. Zihinsel Bozuklukların Değerlendirilmesi

## Değerlendirmenin Tanımı

### Neyin yanlış olduğunu nasıl anlıyoruz?

Bazı durumlarda bir kişinin sorununun ne olduğunu tanımlamak nispeten kolaydır. Örneğin, Jeffrey Dahmer'in bir seri katil olduğu ve Kate Premo'nun çok yoğun ve mantık dışı bir uçma korkusu bulunduğu çok açık. Ancak başka durumlarda kişinin motivasyonunun ve zihinsel probleminin ne olduğunu tanımlamak zor olabilir. Örneğin, Susan Smith'in trajik durumunda olduğu gibi.

Susan Smith "Today" programına çıktı ve kaçırıldığını söylediği iki küçük oğlu (sağdaki fotoğraf), 3 yaşındaki Michael ve 14 aylık Alex'in geri gelmesi için ağladı. Kaçıran kişiye onlara yemek vermesi, ilgilenmesi ve "lütfen, lütfen, lütfen" onları geri vermesi için yalvardı. Dokuz gün sonra, ayrıntılı bir soruşturmanın ardından kaçırılma hikâyesi ile ilgili şüpheler belirlemeye başladı ve polis Susan Smith'i tekrar sorguladı. Susan hikâyeyi değiştirmekle kalmayıp göz yaşları içinde oğullarını boğduğunu itiraf etti. Arabasını gölün kenarına park ettiğini, çocuklarını koltuklarına

bağladığını, camları ve kapıları kapadığını, arabadan inerek arabayı göle ittiğini anlattı. Arabanın suya girdiği andaki sesi duymamak için kulaklarını tıkamış. Araba suyun içinde kaybolmuş. Koltuklarına bağlı olan iki çocuk ise boğulmuş.



Susan önce oğullarının kaçırıldığını iddia etti ama sonra onları boğduğunu itiraf etti.

Susan'ın itirafı bütün ülkeyi şaşkınlığa uğrattı ve "Kendi çocuklarını nasıl öldürebilir?" "Susan'ın sorunu ne?" gibi soruları gündeme getirdi. Zihinsel sağlık uzmanları bu soruları cevaplamak için Susan'ın zihinsel sağlığını klinik değerlendirme olarak adlandırılan bir prosedürle değerlendirdi (J. M. Wood et al., 2002).

**Klinik değerlendirme;** birey üzerindeki çeşitli psikolojik, biyolojik ve sosyal faktörlerin sistematik bir değerlendirmesini yapılmasını, ayrıca geçmişteki ve mevcut problemlerinin, stres faktörlerinin ve diğer bilişsel ve davranışsal semptomların tanımlanmasını kapsar.

Klinik değerlendirme, Susan'ın kendi çocuklarını öldürmesine yol açmış olabilecek geçmişteki veya mevcut problemlerinin anlaşılması için ilk adımdır (Begley, 1998b). Klinik değerlendirmenin nasıl yapıldığını inceleyeceğiz.

## Üç Değerlendirme Yöntemi

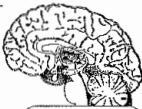
### Susan nasıl değerlendirildi?

Susan tutuklandıktan sonra zihinsel sağlık uzmanları, onu bu duruma getiren korkunç güçleri ortaya çıkarabilmek için bir klinik değerlendirme yaptı. Zihinsel sağlık uzmanları aldıkları eğitime bağlı olarak klinik değerlendirme yapmak için üç büyük teknikten –klinik görüşme, psikolojik testler ve nörolojik muayene– birini veya birkaçını kullanabilir.

### Nörolojik Testler

Olası bir beyin hasarı veya bozukluğunu tespit etmek için Susan'a çeşitli **çeşitli nörolojik muayenelerin** uygulandığını varsayabiliriz. Bu testler reflekslerin, beyin yapılarının (MRI taraması) ve beyin işlevlerinin (fMRI taraması, s. 70) değerlendirilmesini kapsar.

Beyindeki tümörler, hastalık veya enfeksiyonlar, çeşitli anormal psikolojik semptomlara sebep olabileceği için nörolojik muayeneler klinik değerlendirmenin bir parçasıdır.



Susan'ın nörolojik sorunları mı vardı?

Nörolojik testler; fiziksel veya organik (tümör) gibi faktörleri psikolojik (tuhaf inanışlar) faktörlerden ayırt etmek için kullanılır (Howieson & Lezak, 1997). Susan'ın nörolojik bir problemi olduğu bildirilmedi.

### Klinik Görüşme

Klinik değerlendirmenin bir parçası olarak birçok psikiyatr Susan'la saatlerce görüşti. Bu yöntem klinik görüşme olarak adlandırılır.

**Klinik görüşme;** kişinin geçmişteki veya mevcut davranışları, inanışları, tavırları, duyguları ve problemleri hakkında bilgi toplamının bir yöntemidir. Bazı klinik görüşmeler yapılandırılmıştır, yani belirlenmiş soruları yoktur; bazıları ise yapılandırılmıştır, yani benzer soruların sorulması ile ilgili standart bir formatı izler.

Klinik görüşmeler esnasında Susan'a mevcut problemlerinin geçmişi hakkındaki, örneğin ne zaman başladığı ve beraberinde başka ne tür olayların gerçekleştiği gibi sorular sorulur. Böyle bir görüşmenin odak noktası Susan'ın şu andaki problemi, yani çocuklarını öldürmüş olması ve özellikle cinayete yol açan ayrıntılar olacaktır. Klinik görüşme belki de anormal davranışların değerlendirilmesine yönelik başlıca tekniktir (Barlow & Durand, 1995).

Dr. Seymour Halleck, 15 saat süren görüşmelere dayanarak Susan'ın, babasının intiharının ve üvey babası tarafından uğradığı cinsel tacizin izlerini taşıdığını ve bu durumların depresyon dönemlerine, yani şu anki sorununa yol açtığını ortaya çıkardı (Towle, 1995).



Susan'ın geçmişteki ve mevcut sorunları nedir?

### Psikolojik Testler

Psikologlar değerlendirmenin bir parçası olarak Susan'a çeşitli psikolojik testler uygulamış olabilirler (s. 450, 474).

**Kişilik testleri,** iki farklı testi içerir: Kişinin belli cevaplarla yanıtladığı belli ifadelerden ve sorulardan oluşan MMPI gibi objektif testler (kişisel bildirim soru listeleri) ve belli bir cevabı olmayan, ancak kişinin yorumladığı veya hakkında bir hikâye uydurduğu belirsiz uyarıcılardan oluşan Rorschach mürekkep lekeli testi gibi yansıtıcı testler.

Modül 19 ve 20'de ele aldığımız üzere kişilik testleri doktorların bir kişinin özelliklerini, tutumunu, duygularını ve inanışlarını değerlendirmesine yardımcı olur.

**Amaç.** Klinik değerlendirme yapmanın başlıca amaçlarından biri, hastanın semptomlarının hangi zihinsel bozukluk ile açıklanabileceğinin tespit edilmesidir. Örneğin, semptomlarına dayanarak Susan'ın sorununun, birçok zihinsel bozukluktan biri olan duygudurum bozukluğu olduğu tespit edildi.



# C. Zihinsel Bozuklukların Tanımlanması

## Gercek Hayat Değerlendirmesi

### Kaç tane zihinsel bozukluk var?

Zihinsel sağlıkla ilgili sorular içeren davalarda savunma ve iddia makamları farklı problem veya semptomları aradıkları için genellikle kendi psikiyatr veya psikologlarını tutarlar. Susan'ın davasında çeşitli soruları cevaplamak için en az iki psikiyatr klinik değerlendirme yaptı: Mevcut semptomları neler? Bu semptomlara yol açan geçmişteki olay ve durumlar ne? Bu semptomlar çocuklarını öldürmesinde nasıl bir rol oynadı?

### Geçmiş

Psikiyatrlar klinik görüşmeler esnasında Susan 8 yaşındayken babasının kendisini vurduğunu öğrendi. 13 yaşına geldiğinde psikologlar onu depresyon tedavisi için bir hastaneye yatırmak istemiş ama annesi ve üvey babası izin vermemiş. Daha sonra, Susan 15 yaşına geldiğinde üvey babası ona cinsel tecavüzde bulunmuş ama annesi şikâyetle bulunmayı reddetmiş. Lisedeyken dönem dönem depresyona girmiş ve intihara yeltenmiş. Ancak akademik olarak başarılı olmuş, çok iyi bir öğrenciymiş, matematik kulübüne üyeymiş ve 1989 yılında okulun en "arkadaş canlısı" kız öğrencisi seçilmiş. 1991 yılında David ile evlenmiş ancak ikinci oğullarının doğumundan bir yıl sonra evlilikleri kötüye gitmeye başlamış ve boşanmak için mahkemeye başvurmuşlar (Bragg, 1995).

Dr. Seymour Halleck, Susan'ın, babasının intiharı ile üvey babasının cinsel tacizi ve geçirdiği depresyon dönemlerinin izlerini taşıdığını ve bunların yaşadığı mevcut sıkıntılara katkıda bulunduğunu söylüyor (Towle, 1995).



Susan'ın klinik değerlendirmesi onun rahatsız bir kişi olduğunu ortaya çıkardı. Ömür boyu hapis cezası çekmek üzere götürülüyor.

### Şimdiki Zaman

Psikiyatrlar Susan'ın mevcut sorunlarının erkek arkadaşı tarafından reddedilmesinden sonra girdiği depresyonla had safhaya vardığını tespit etti. Susan, cinayetlerden önceki aylar boyunca çok yalnız hissettiğini ve birçok defa cinsel ilişkiye girdiğini itiraf etti. Genç bir kızken onu taciz eden üvey babasıyla; boşanmak üzere olduğu kocasıyla; daha sonradan veda mektubunu yazan şu anki erkek arkadaşıyla ve erkek arkadaşının babasıyla ilişkiye girmiş. Ayrıca Susan bu dönem boyunca aşırı derecede alkol kullanıyormuş.

Dr. Halleck Susan'ın ağır depresyon, alkolizm ve strese karşı aşırı duygusal tepkiler vermesine yol açan uyum bozukluğu yaşadığını tespit etti (D. Morgan, 1995).

Jüri sadece 2 saat içinde Susan'ı cinayetten suçlu buldu. Mahkeme binasından (üstteki fotoğraf) ömür boyu hapis cezası çekmek üzere hapisaneye götürüldü.

Klinik değerlendirmenin sonucunda Susan'ın duyguyu bozukluğu olduğuna karar verildi ve hapisanede antidepresan ilaçlarla tedavi edildi.

Klinik değerlendirme, tanı koymak üzere değerlendirilecek olan semptomların tespit edilmesi için kullanılır. Teşhisi koymak için semptomların belli bir bozukluk ile eşleştirilmesi gerekir, bunun için de DSM-IV-TR kullanılır.

## DSM-IV-TR

### Kaç tane zihinsel bozukluk var?

Susan'ı tanıyanlar onu bu trajik cinayetleri işlemeye iten problemi tanımlamaya çalıştı. "Belki de Susan deliydi." "Belki ne yaptığını bilemeyecek kadar depresyondaydı." "Belki genleri kötü." "Belki çocukken başına kötü bir şey geldi."

Daha titiz bir yöntem kullanan zihinsel sağlık uzmanları, semptomları tespit etmek için klinik değerlendirme yapıyor ve elde edilen bilgileri kullanarak klinik teşhisi koyuyor.

**Klinik tanı**, kişinin semptomlarının belli bir zihinsel bozukluğu tanımlayan semptomlarla eşleştirildiği bir süreçtir.

1950'lerden önce düzenli bir kod veya tanı sistemi bulunmadığı için klinik tanı koymak çok zordu. Ancak Amerikan Psikiyatri Derneği (APA) 1952'den beri düzenli bir tanı sistemi geliştiriyor. Bu sistemin en yeni versiyonu *Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı-IV-Revize Edilmiş Metin* (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder-IV-Text Revision*) olarak biliniyor ve DSM-IV-TR olarak kısaltılıyor (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

*Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı-IV-Revize Edilmiş Metin* veya DSM-IV-TR, belli semptomların değerlendirilmesine ve aşağı yukarı 300 farklı zihinsel rahatsızlıkla eşleştirilmesine yönelik bir sistemi tanımlıyor.

DSM'nin her revizyonu ile beraber zihinsel bozuklukların tanımlanmasında ilerlemeler kaydedildi. Örneğin, DSM-II (1968) Sigmund Freud'un psikoz (şizofreni gibi ağır zihinsel bozukluklar)

ve nevroz (kaygı gibi daha az ağır zihinsel bozukluklar) ile ilgili genel kavramlarına dayandığı için sadece genel tanımlar veriyordu. Sadece genel tanımların kullanılması, problemlerin tanımlanmasında anlaşmazlıkların çıkmasına sebep oldu. DSM-III (1980) Freudyen terimolojiden vazgeçti ve onun yerine zihinsel bozukluklarla ilgili ayrıntılı semptom ve kriterleri sıraladı. Ancak bu kriterler çoğunlukla araştırmalara değil, klinik görüşlere dayanıyordu ve bu yüzden anlaşmazlıklar devam etti. Mevcut DSM-IV-TR'nin sağladığı en büyük gelişme, sunduğu zihinsel bozukluklarla ilgili semptom ve kriterlerin klinik görüşlere değil araştırmalara dayanıyor olmasıdır (Clark et al., 1995). Zihinsel sağlık uzmanlarının tahminlerine göre, 2010 yılında yayınlanacak olan bir dahaki DSM, genetik ve nörobilimin elde ettiği yeni bulguları içerecek ve zihinsel bozuklukların altında yatan sebepleri daha iyi tanımlayacak (Helmuth, 2003c).

İlk yayınlanan *Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı* (1952) aşağı yukarı 100 zihinsel bozukluğu tanımlarken DSM-IV-TR aşağı yukarı 300 zihinsel bozukluğu tanımlıyor (şimdiki resim).

Zihinsel sağlık uzmanlarının, tanımlamak amacıyla DSM-IV-TR'yi nasıl kullandığını göstermek için Jeffrey Dahmer (seri katil), Susan Smith (katil) ve Kate Premo (uçma korkusu) örneklerini kullanacağız.

| Zihinsel Bozuklukların Değerlendirilmesi |     |
|------------------------------------------|-----|
| DSM-I                                    | 106 |
| DSM-II                                   | 182 |
| DSM-III                                  | 265 |
| DSM-IV-TR                                | 297 |



# C. Zihinsel Bozuklukların Tanımlanması

## Dokuz Büyük Problem Eksen I

### Nasıl tanı koyuyoruz?

Zihin sağlığı uzmanları klinik tanı koyarken önce hastanın semptomlarını değerlendirir ardından da bu semptomları DSM-IV-TR'de tanımlanan semptomlar ile karşılaştırır. DSM-IV-TR, *eksen* denilen ve semptomlar hakkında karar vermeye yardım eden beş büyük boyuta sahiptir. Önce Eksen I'i inceleyeceğiz ve Susan Smith ile Kate Premo'nun tamamen farklı problemlerini tanımlamak için ne şekilde kullanılabileceğini göstereceğiz. (Altta ki ve karşı sayfadaki numaralı maddeler *Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı*'na[2000] dayanmaktadır, Amerikan Psikiyatri Derneği.)

### Eksen I: Dokuz Büyük Klinik Sendrom

Eksen I, semptomlar ile bu semptomların başlangıcı, ağırlığı ve süresi ile ilgili kriterlerin listelerini kapsıyor. Bu semptomlar listesi aşağıdaki dokuz büyük klinik sendromla ilgili klinik tanılamak için kullanılıyor.

1. İlk olarak bebeklik, çocukluk veya ergenlikte tanımlanan bozukluklar.

Bu kategori dikkat-eksikliği bozukluğu, otizm, zekâ geriliği, enürezis\* ve kekeleme gibi ergenlikten önce ortaya çıkan bozuklukları içeriyor (Modül 1, 2 ve 13'te ele alınmıştır).

2. Organik zihinsel bozukluklar.

Bu bozukluklar deliryum, bunama (Alzheimer; s. 50) ve amnezi (s. 256) gibi hastalıklar veya kimyasal maddelere bağlı olarak ortaya çıkan beyin dokusundaki geçici veya kalıcı işlev bozukluklarıdır.

3. Madde bağlantılı bozukluklar.

Bu kategori uyuşturucu ve alkolün uyumsuz kullanımını tanımlar. Bu maddelerin tüketimi veya arada sırada kullanımı bozukluk değildir. Bu kategori alkol istismarı veya kokain bağımlılığında olduğu gibi anormal bir kullanım örüntüsü gerektirir (s. 188–189).

4. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar

Şizofreni; psikotik semptomlar (örneğin fena halde düzensiz davranışlar, delüzyon ve halüsinasyon) ve altı aydan fazla süren davranış bozukluğu ile karakterize edilir. Delüzyon bozukluğu ve şizofreni bozukluğunu da içeren bu kategoriye Modül 23'te ele alacağız.

5. Duygu durumu bozuklukları.

Başlıca özelliği duygusal bozukluktur. Hastalarda psikotik semptomlar görülebilir veya görülmeyebilir. Majör depresyon, bipolar bozukluk, distimik bozukluk ve siklotimik bozukluk kapsayan bu bozuklukları Modül 23'te ele alacağız.

**Susan Smith: Tanı-Duygu Durum Bozukluğu**

Susan'ın semptomları çocukluktan başlayarak depresyon, intihar girişimi, yalnızlıktan kaçmak için cinsel birliktelik aramak, aşırı içmek, düşük kendilik değerlerine sahip olmak ve ümit-

\* Enürezis: İstemeyerek idrar kaçırma (özellikle uyurken).



Tanı: Duygu durum bozukluğu.

sizlik hissini içeriyor. Bunların hepsi DSM-IV-TR'nin duygu durum bozukluğu için tanımladığı listeye uyuyor. Susan örneğindeki özgül duygu durumu bozukluğu majör depresyon bozukluğuna uyuyor ancak ciddi düşünce bozukluklarını ve delüzyonları kapsamıyor.

DSM-IV-TR, majör depresyon teşhisinde erken (21 yaş öncesi) ve geç başlangıç arasında ayırım yapıyor. Susan erken başlangıç grubuna giriyor; ayrıca kaç tane depresyon dönemi geçirdiği ve normal şekilde işleme kapasitesinin azalıp azalmadığına, örneğin çalışmama ya da çocuklarla ilgilenememe gibi durumlar yaşamasına göre hafif ve şiddetli depresyon arasında ayırım yapıyor. Susan'ın çalışabilmesi ve çocukları ile ilgilenmesi, onun hafif depresyon geçirdiğini gösteriyor. Bu örnek, Eksen I yönergelerinin dokuz büyük klinik sendromdan birine –bu örnekte majör depresyon– ulaşmak için nasıl kullanıldığını gösteriyor.

6. Kaygı bozuklukları.

Bu bozukluklar fizyolojik kaygı işaretleri (örneğin çarpıntı) ve özel gerginlik, endişe ve korku duyguları ile karakterize ediliyor. Kaygı akut ve odaklı (fobi) veya sürekli ve dağınık (yaygın kaygı bozukluğu) olabilir. Kate Premo kaygı bozukluğuna bir örnektir.

**Kate Premo: Tanı-Özgül Fobi**

Kate Premo'nun semptomları arasında aşırı uçma korkusu yaşaması, bu korkunun mantık dışı olduğunu ve kontrol edemediğini bilmesi, uçmaktan kaçınmak için normal gidişatını değiştirmesi ve sonradan iptal ettirdiği rezervasyonları yaptırması bulunuyor. Kate'in semptomları DSM-IV-TR'nin özgül fobi olarak tanımladığı bir kaygı bozukluğuna uyuyor.

DSM-IV-TR'nin özgül fobi ile ilgili semptomları Premo'nun semptomlarına uyuyor: Korkulan bir durumla karşı karşıya kalınca (uçmak), şiddetli ve mantık dışı bir korku yaşamak ve durumdan her ne pahasına olursa olsun kaçınmak ki, bu da normal faaliyetlerinin bazılarını engelliyor (toplantılara katılmak).

7. Somatoform bozukluklar.

Bu bozukluklara fiziksel hastalıklara benzeyen somatik semptomlar hâkimdir. Bu semptomlar organik hasara bağlı değildir. Ayrıca bu semptomların psikolojik faktörlerden veya çatışmalardan kaynaklandığına dair güçlü kanıtların bulunması gerekir. Somatizasyon ve konversiyon bozukluklarını ve hastalık hastalığını (hipokondri) kapsayan bu kategoriye bu modülde ele alacağız.

8. Dissosiyatif bozukluklar.

Bu bozuklukların hepsi dissosiyatif amnezi ve çoklu kişilikte (Modül 23'te ele alınacak) olduğu gibi bellek, bilinç, kimlik ve davranışlarda ani den ortaya çıkan geçici bir değişim veya işlevsizlik içeriyor.

9. Cinsel bozukluklar ve cinsiyet-kimliği bozuklukları.

Bu kategoride üç tür bozukluk bulunuyor: Cinsel-kimlik bozuklukları (erkek veya kadın kimliğinden memnuniyetsizlik), parafili (cinsel uyarıma ulaşmak için sıra dışı hareketlerin tercih edilmesi) ve cinsel işlevsizlikler (cinsel işlevlerde bozulma) (Modül 15'te ele alınmıştır).



Tanı: Özgül fobi-aviofobi

Eksen I'in majör depresyon (duygu durum bozukluğu) ve özgü fobi (uçma korkusu) gibi zihinsel bozuklukları tanımlamak için nasıl kullanıldığını açıkladık. Şimdi kısaca diğer dört eksenin, problemlerin tanımlanmasında nasıl kullanıldığını tarif edeceğiz.

### Eksen II: Kişilik Bozuklukları

Bu eksen; bozulan işlevleri ve özel rahatsızlıkları kapsayan uzun süreli, uyumsuz ve katı kişilik özelliği örüntülerini kapsıyor. Örnekler arasında dağınık kişilik, şizoid, antisosyal kişilik bozuklukları bulunuyor. Kişilik bozukluklarını Modül 23'te ele alacağız.

#### Jeffrey Dahmer: Tanı-Antisosyal Kişilik Bozukluğu



Tanı: Antisosyal kişilik bozukluğu

Jeffrey Dahmer'in semptomları arasında 15 kişiye tecavüz ve öldürme, bazı durumlarda kurbanlarının bazı parçalarını yeme, suçluluk veya pişmanlık hissetmeme ve bu davranışları belli bir süre boyunca sürdürme bulunuyor. Dahmer'in semptomları, birden fazla zihinsel bozukluğun birleşimine işaret ediyor ancak burada sadece kişilik bozukluğuna odaklanacağız. DSM-IV-TR'ye göre antisosyal kişilik bozukluğunun başlıca özellikleri arasında kişinin kültürel beklentilerinde büyük oranda farklılık gösteren içsel, kişisel, işle ilgili veya sosyal işlevlerinde önemli değişimlere yol açan ve başkalarının haklarına saygısızlık ederek bu hakları çiğneyen deneyimlerin varlığıdır. DSM-IV-TR'deki bu semptomlar listesi, Dahmer'in semptomlarına uyuyor.

### Eksen III: Genel Sağlık Koşulları

Bu eksen şeker hastalığı, artrit ve hemofili gibi insanın zihinsel bozukluklarının üzerinde etkisi olan fiziksel bozukluk veya durumları tanımlar.

### Eksen IV: Psikososyal ve Çevresel Problemler

Bu eksen, eksen I ve II'deki zihinsel bozuklukların teşhisini, tedavisini ve prognozunu etkileyebilen psikososyal ve çevresel etkileri tanımlar. Psikososyal veya çevresel problemler, olumsuz bir hayat olayı (travmatik bir olayın yaşanması), çevresel bir zorluk veya eksiklik, ailesel veya başka bir kişiler arası sıkıntı, sosyal destek veya kişisel kaynakların uygunsuzluğu veya kişinin zorluklarının geliştiği kapsamı tarif eden bir başka problem olabilir (Posttravmatik stres bozukluğu s. 491'de ele alınmıştır).

### Eksen V: İşlevsel Ölçeğin Global Değerlendirmesi

Bu eksen kişinin genel psikolojik, sosyal ve çalışma işlevlerini 1 (kendini yaralama tehlikesi) ile 100 (bütün faaliyetlerde üstün işlevsellik) arası bir ölçek üzerinden değerlendirmek için kullanılıyor.

**5 eksenin hepsini kullanmak.** Zihin sağlığı uzmanları klinik tanı koymak için beş eksenin hepsini kullanır. Örneğin, Jeffrey Dahmer'e klinik tanı koymak gerekirse, cinsel semptomları *Eksen I*'deki cinsel bozukluğa uyabilir. Diğer uyumsuz bozuklukları *Eksen II*'deki antisosyal kişilik bozukluğuna uyuyor. Dahmer'de *Eksen III*'te bahsedilen sağlık sorunlarından herhangi biri yoktu. Dahmer düşük kendilik değeri ve zayıf sosyal becerileri olan yalnız bir adamdı, bunlar *Eksen IV*'teki psikolojik, sosyal ve çevresel faktörlerden bazılarına uyuyor. Dahmer şaşırtıcı bir şekilde iyi işlev görüyor gibi görünüyordu; çalışabiliyor ve mahallesinde göze çarpmamayı başarıyordu, bunlar da *Eksen V*'te sıralanan genel işlevselliğini değerlendirmek için kullanıldı. Gördüğünüz üzere, DSM-IV-TR'de bulunan beş eksenin her biri, bir kişinin zihinsel sağlığı hakkında klinik bir tanımlamaya katkısı olan farklı faktörlere odaklanıyor.

### DSM-IV-TR'NİN KULLANIŞLIĞI

Aşağıdaki şekil klinik tanı yapmanın adımlarını gösteriyor. Zihin sağlığı uzmanları hastanın semptomlarını tanımlamak için üç farklı yöntemden faydalanır, bu süreç klinik değerlendirme olarak adlandırılır. Bunun ardında hastanın semptomları, DSM-IV-TR'deki beş eksen ile eşleştirilerek her bir hastanın kendine özgü zihinsel bozukluğu tespit edilir.



Zihin sağlığı uzmanları için; zihinsel bozuklukların tanımlanması ve sınıflandırılmasında DSM-IV-TR'nin düzenli sistemini kullanmanın üç avantajı var (Widiger & Clark, 2000).

Birincisi, zihinsel sağlık uzmanları sınıflandırma sistemini birbirleri ile iletişim kurmak ve hastanın sorunlarını tartışmak için kullanıyor.

İkincisi, araştırmacılar sınıflandırma sistemini zihinsel bozuklukları incelemek ve açıklamak için kullanıyor.

Üçüncüsü, terapistler sınıflandırma sistemini, tedavi programlarını belli bir hastaya en iyi şekilde uyacak biçimde tasarlamak için kullanıyor.

DSM-IV-TR'yi zihinsel bozuklukları tanımlamak için kullanmanın avantajları olsa da bazı potansiyel problemleri de var. Örneğin, zihinsel sağlık uzmanları bir hastanın belli bir teşhise uyup uymadığı konusunda her zaman aynı fikirde olmuyor. Ayrıca sosyal, politik ve etiketleme problemleri de olabilir.

# C. Zihinsel Bozuklukların Tanımlanması

## DMS IV-TR Kullanımının Potansiyel Problemleri

### Etiketleme bir problem mi?

İnsanların "Jim çok kaygılı," "Mary Ann takıntılı," veya "Vicki tam bir şizofren," gibi etiketleri kullandığını duymak nadir bir şey değil. DSM-IV-TR'nin hedefi zihinsel bozukluklara belli tanı etiketleri vermek olmasına rağmen bir kişi etiketlen-dikten sonra etiketin kendisi olumsuz bir stereotip yaratabilir. Bunun sonucunda olumsuz stereotip, insanların etiketlenen ki-şiyi algılaması ve tepki vermesinin çarpıtılması gibi olumsuz sosyal ve politik etkilere dönüşüyor (Corrigan, 2000).

### Zihinsel Bozuklukların Etiketlenmesi

Harvard Üniversitesinde ikinci sınıf öğrencisi olan David Oaks çok güçlü korkutucu duygusal deneyimler yaşadığı için bir psi-kiyatra muayene oldu. David gizemli bir deneyim yaşadığına inanmasına rağmen psikiyatri, David'in ürkek deneyimlerini kı-ssa süreli bir şizofren bozukluk olarak değerlen-dirdi (Japenga, 1994). Bu zihin sağlığı uzmanı, David'in probleminin etiketlenmesi ile sonuçlanan bir klinik tanı yapmış oldu.

**Etiketleme**, bireyler arasındaki farklı-lıkların tanımlanması ve isimlendirilmesi anlamına gelir. Bireyleri belli kategorilere sokan etiketlemenin olumlu veya olumsuz çağrışımları olabilir.

İlk başta David, probleminin tanımlan-mış olmasından veya etiketlenmiş olmasın-dan dolayı rahatlama yaşadı. Ancak sonradan bu etiketin hayatını kötü yönde değiştirdiğ-i fark etti. İnsanlar artık ona üniversite ikin-ci sınıftaki David olarak değil, şizofreni bozukluğu olan David olarak karşılık veriyordu.

David'in örneğinde de görüldüğü üzere tanı etiketlerinin **avantajı**, birçok bilgiyi tek bir kelime veya cümle içinde özetleyebilmesidir. Ancak etiketlerin **dezavantajı** da vardır; olumsuz çağrışımlara sahip olmaları durumunda –örneğin akıl hastası, geri zekâlı, şizo- etiketin kendisinin olumsuz ve-ya istenmeyen tepkilere yol açabilmesidir. Bu sebeple zihin sağlığı uzmanları zihinsel bozukluğu olan kişilerin etiketleri-ne değil, etiketin arkasındaki insanlara tepki vermemizi öne-riyor (Foxhall, 2000).



### Sosyal ve Politik Etkiler

Kaygılı, kompulsif ve akıl hastası gibi tanı etiketleri bir kişinin ne şekil-de algılanacağını değiştirebilir ve dolayısıyla politik ve sosyal etkilere sa-hip olabilir. Örneğin, 1970'lerin başında eşcinseller, eşcinselliğin DMS-I ve II'de zihinsel bozukluk olarak kabul edilmemesi için protes-tolarda bulundu. Yapılan araştırmalar eşcinsellerin zihinsel sağlığının heteroseksüellerden ne eksik ne de fazla olduğunu gösterdiğinde homo-seksüellik zihinsel bozukluk olarak DSM'den çıkarıldı. Bu etiketin çı-karılmasının çok güçlü politik ve sosyal etkileri oldu çünkü

eşcinsellik artık zihinsel bozukluk olarak kabul edilmeyordu.

1980'lerde kadınlar DSM'deki kendine zararlı kişilik bozukluğu tanımını protesto etti çünkü tanım özellikle, kötü bir ilişkiyi sür-dürmek gibi yıkıcı hayat seçimleri yapan kadınlar için kullanılıyor-du (Japenga, 1994). Bu etiket kadınların bilinçli olarak kötü

ilişkileri seçtiğini öne sürdüğü için DSM'den çıkarıldı (P. Caplan, 1994).

Japonya'nın etiketlerle ilgili özel bir problemi var: Zihinsel bozukluk-ların oldukça olumsuz yan anlamları var ve bu durum Japonların zihin-sel bozukluklar için profesyonel yardım aramasına engel oluyor. Etiketlerden kaçmanın zararlarının bir örneği de; Japonya, ABD'nin ya-rı nüfusuna sahip olmasına rağmen intihar oranının Japonya'da daha yüksek olmasıdır. Bunun sebebi, intiharın sebeplerinden biri olan dep-resyonun Japonların kaçındığı bir etiket olmasıdır ve bu yüzden zama-nında tedavi almamalarıdır. Buna karşılık ABD'de depresyon etiketi kabul ediliyor, bu yüzden de pratisyen doktorlar tarafından bile tedavi edilebilme ihtimali yüksek (French, 2002).

Bu örnekler bireyleri zihinsel bozukluk ile etiketlemenin sosyal ve po-litik etkilerini gösteriyor. Mevcut DSM-IV-TR'nin avantajlarından bir tanesi olumsuz bir yan anlamı veya çarpıtma ihtimalini en aza indirge-yen objektif ampirik bulgulara dayanmasıdır (Widiger & Clark, 2000).

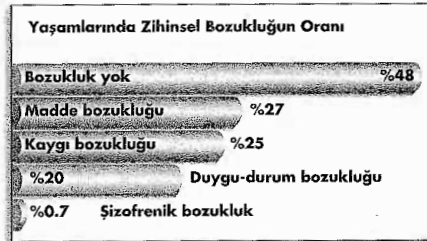
### Zihinsel Bozuklukların Görülme Sıklığı

Etiketler hayatın bir gerçeği olmasına rağmen araştırmacılar ve doktor-lar DSM etiketlerini mümkün olduğu kadar adil bir şekilde uygulama-ya çok özen gösteriyor. Örneğin, araştırmacılar herhangi bir kuruma yatırılmayan 15-54 yaşları arasın-daki 8000 şivile ile görüşerek DSM tanı sistemini kullanmak yoluyla sorunlarını tanımladı. Grafikten de görülebileceğiniz üzere en az %50'si ömür boyu süren bozukluk bildirdi (Kessler et al., 1994). En sık görü-len zihinsel bozukluk madde, özel-likle alkol istismarıydı. İlginç olan, hayat boyu zihinsel bozukluğu olan kişilerin aşağı yukarı %60'ının ne

profesyonel yardım istemiş olması ne de yardım görmüş olmasıdır. Bu araştırmada ayrıca kadınların (%24), erkekler (%15) göre daha fazla duygu durum bozukluğu bildirmesi, erkeklerin (%35) kadınlara (%18) göre daha fazla madde bağımlılığı sorunu bildir-mesi ile ilgili bulgular da tekrarlanmıştır.

Araştırmacılar ayrıca yapılan görüşmelerin ke-sinliğinin, zihinsel bozuklukların daha önce ka-yıtlara geçtiğinden daha yaygın olduğunu ortaya çıkardığını ve zihinsel bozukluğu olan bireylerin büyük bir bölümünün yardım aramadığını gös-terdiğini belirtiyor.

Şimdi bazı bozuklukların semptomlarını ve tedavilerini inceleyeceğiz. İşe kaygı ile baş-layacağız.



## D. Kaygı Bozuklukları

### Kaygı ne kadar yaygın?

Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinlerin bildirdiği ikinci en yaygın zihinsel bozukluk, kaygı bozukluğunun herhangi bir türüdür (sağdaki grafik) (Durand & Barlow, 2003). Daha önce ciddi bir kaygı bozukluğu olan posttravmatik stres bozukluğunu incelemiştik (s. 491). Burada kaygının en sık rastlanan altı şeklini inceleyeceğiz; yaygın kaygı bozukluğu, panik bozukluk, üç tür fobi ve obsesif kompulsif bozukluk.

### Yaygın Kaygı Bozukluğu

Fred ilk görüşmesi esnasında terliyordu, sandalyesinde kıpırdanıp duruyordu ve dinmek bilmeyen susuzluğunu gidermek için sürekli su istiyordu. Bütün göstergeler Fred'in sıkıntılı ve aşırı derecede sinirli olduğunu gösteriyordu. Fred ilk başta, baş dönmesi ve uyku sorunlarından bahsetti. Ancak kısa bir süre içinde Fred'in neredeyse sürekli gergin hissettiği anlaşıldı. Uzun süreden beri başka insanlarla etkileşime girmekte zorluk çektiğini ve bu zorluk yüzünden iki işten kovulduğunu itiraf etti. Sürekli olarak başına gelebilecek çeşitli felaketler yüzünden kaygılanıyordu (Davison & Neale, 1990). Fred'in semptomları onun yaygın kaygı bozukluğu çektiğini gösteriyordu.

**Yaygın kaygı bozukluğu**, neredeyse her şey hakkında aşırı veya gerçekçi olmayan endişelere kapılmak veya kötü bir şeylerin olacağını hissetmelde karakterize edilir. Bu kaygılı hisler en az altı aylık bir süre boyunca, günün büyük bir kısmında meydana gelir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Yetişkinlerin aşağı yukarı %5'i yaygın kaygı bozukluğu bulunduğunu bildiriyor, ancak kadınlar (%6.6) erkekler (%3.6) neredeyse iki kat daha fazla yaygın kaygı bozukluğu bildiriyor, ayrıca kadınlarda yaş ilerledikçe yaygın kaygı bozukluğu bildirimleri artarken erkeklerde yaş ilerledikçe bu oran azalıyor. Araştırmacılar bu farklılığın kadınların hamile kalmak, doğum yapmak ve çocuk yetiştirmekle ilgili kaygıları ile ilgili olabileceğini öne sürüyor (Halbreich, 2003).

### SEMPATOMLAR

Yaygın kaygı bozukluğu hem psikolojik hem fiziksel semptomları içerir. Psikolojik semptomların arasında kolay sinirlenebilirlik, konsantrasyon olma zorluğu ve gerçekleşmekte olan olayla orantısız olan kaygıyı kontrol edememe bulunmaktadır. Sürekli endişelenme yüksek oranda strese yol açar veya sosyal, meslekle ilgili veya diğer alanlarda işlev görmeyi engeller. Fiziksel semptomlar arasında huzursuzluk, kolay yorulma, terleme, yüz kızarması, çarpıntı, uykusuzluk, baş ağrısı ve kas gerginliği veya ağrısı bulunmaktadır (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

### TEDAVİ

Yaygın kaygı bozukluğu çoğunlukla psikoterapi (Modül 24) ile, ilaçla veya ilaçsız olarak tedavi ediliyor. ABD'de en sık yazılan ilaçlar **benzodiazepin** olarak bilinen gruba dahil olan alprazolam ve diazepam gibi ilaçlardır. Makul dozlarda alınan benzodiazepin genellikle alışkanlık yaratmaz. Ancak yüksek dozda alınması durumunda bu ilaçlar alışkanlık yapar ve yeni öğrenilmiş bilgilerin hatırlanmasını engeller (Rivas-Vazquez, 2003).

Araştırmacılar yaygın kaygı bozukluğu için psikoterapi (bilişsel davranış) veya ilaçla (yaıtırıcı) tedavi gören hastaların aşağı yukarı %40-50'sinin altı ay ile bir yılın ardından semptomlardan arındığını bildiriyor (Arntz, 2003; Ballenger, 2001).



### Panik Bozukluk

Karen saçını yaptırmak için caddenin aşağısındaki Antoine'ın Güzellik Salonu'na gitti. Kurutucunun altında otururken kendisini aniden bir panik kapladı. Aklını yitireceğini düşündü. Kalbi hızla atmaya başladı, bacakları güçsüzleşmeye başladı ve bütün vücudu titriyordu. Karen aniden yerinden fırladı, tezgâhın üstüne beş dolarlık bir banknot attı ve koşu koşu eve döndü (*Los Angeles Times*, 13 Aralık 1981). Karen'in semptomları, panik bozukluğu olduğunu gösteriyor.

**Panik bozukluk**; sürekli tekrarlanan, beklenmedik panik ataklarla (aşağıda tanımlanıyor) karakterize ediliyor. Birey, tekrar panik atak yaşamak konusunda o kadar çok kaygılanır ki bu kaygı normal psikolojik işleyişe etki eder (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerin %4'ü tıpkı Karen gibi panik bozukluk yaşıyor ve kadınların panik bozukluk yaşama ihtimali erkekler göre 2-3 kat daha yüksek (Halbreich, 2003). Panik bozukluk yaşayan insanların alkol ve diğer maddeleri kullanma ihtimali daha yüksektir, intihar oranları daha yüksektir, sosyal işlevleri azalır ve evlilik içi mutlulukları daha düşüktür. Aşağı yukarı üçte biri depresyon yaşar (Durand & Barlow).

### SEMPATOMLAR

Karen'in güzellik salonunda yaşadığı semptomlar bir panik atak yaşadığını gösteriyor. Panik atak faklı kaygı bozukluklarında da görülebilir ancak panik bozukluğun başlıca özelliğidir.

**Panik atak**; aşağıdaki semptomların en az dördünün görüldüğü, şiddetli korku veya rahatsızlık dönemleridir: Çarpıntı, terleme, titreme, nefes alamama, boğulma hissi, göğüs ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi ve kontrolü kaybetme veya ölme korkusu (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

### TEDAVİ

Panik bozuklukları genellikle ilaçla –benzodiazepin, antidepresan (serotonin geri alımını engelleyen Prozac benzeri ilaçlar)– ve/veya psikoterapiyle tedavi edilir. Başarılı bir tedavi, 3-8 aylık ilaç tedavisi ve psikoterapi gerektirebilir (Sheehan, 2002). Ancak, bazı hastalarda ilaç tedavisi bittikten sonra panik bozukluk nüksedebiliyor. Araştırmacılar bir yıl süren psikoterapi ve ilaç tedavisinin ardından hastaların %30-50'sinin semptomlardan arındığını tespit etti (Page, 2002).

Oldukça yaygın olan bir başka kaygı bozukluğu üç farklı fobiyi içeriyor.

Kaygı, ilaç ve psikoterapi ile tedavi edilebilir.

# D. Kaygı Bozuklukları

## Fobiler

### Korku rayından çıkabilir mi?

Kan, örümcek veya fare görmek, iğne olmak, insanlarla tanışmak, topluluk önünde konuşmak, uçmak veya dar alanda bulunmak gibi yaygın korkular, çok yoğun korkulara dönüştüğü zaman fobi olarak adlandırılır (www.phobialist.com sitesinde 500'den fazla fobi listelendi).

**Fobi**, nesne veya durumun oluşturduğu tehlikeyle orantısız olan yoğun, aşırı ve mantık dışı bir korku ile karakterize edilen bir kaygı bozukluğudur. Beraberinde yüksek fizyolojik uyarıma yol açan bu yoğun korku yüzünden kişi, korku olayından kaçınmak için elinden geleni yapar. Eğer korkulan olaydan kaçılmıyorsa kişi yoğun kaygı hisseder.

### Sosyal Fobiler

#### Billy neden sunum yapamıyor?



Ortaokuldayken Billy hiçbir zaman sınıf karşısında konuşamazdı veya sorulara cevap veremezdi. Okul danışmanı, sözlüye kaldıracığını bildiği zamanlarda Billy'nin bütün gün midesinin ağndığını söylüyor. Billy sınıfa girmek için tuvaletlerde saklanmaya başladı. Billy'nin sınıf karşısında konuşma korkusu bir sosyal fobi örneğidir (Durand & Barlow, 2003).

**Sosyal fobiler**, sosyal ortamlarda bir şey yapmaya karşı duyulan mantık dışı, belirgin ve sürekli korku ile karakterize edilir. Bireyler küçük düşmekten korkar (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).



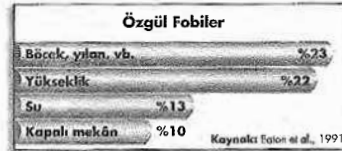
Korkulan bir durum yaklaşırken (üstteki grafik) kaygı artar ve mide bulantısı, terleme ve başka fizyolojik uyarıma işaretleri gibi belirgin bedensel sıkıntılara sebep olabilir. Sosyal fobi sahibi kişi; korkusunun aşırı ve mantık dışı olduğunu farkında olmasına rağmen, durumdan kaçınmak dışında bununla nasıl başa çıkacağını bilemeyebilir.

### Özgül Fobiler

#### Kate neden uçağa binemiyor?

Bu modülün başında size; çocukluğunda ve yetişkinliğinde uçmakla ilgili yaşadığı deneyimleri özgül fobi olarak adlandırılan bir korku fobisine dönüşen Kate Premo'dan (soldaki fotoğraf) bahsetmiştik.

Daha önce basit fobi olarak adlandırılan **özgül fobiler**, belli bir nesne veya durumun (uçmak, yükseklik, örümcek, kan görmek) beldenmesi veya maruz kalınması tarafından tetiklenen belirgin, sürekli ve mantık dışı korkular ile karakterize edilir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

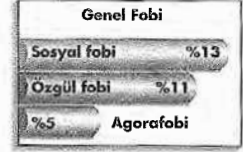


Klinik uygulamalarda en sık görülen fobilerin arasında (üstteki grafik) hayvan korkusu (zoofobi), yükseklik korkusu (akrofobi), kapalı kalma korkusu (klostrofobi), yılan korkusu ve kan korkusu bulunuyor (Durand & Barlow, 2003).

Özgül korkuların içeriği ve sıklığı kültürler göre değişiklik gösteriyor. Örneğin, ruh ve hayalet korkusu birçok kültürde görülüyor ancak korkunun aşırı ve mantık dışı hale gelmesi ile fobi haline dönüşüyor (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Fobi sahibi bireylerin %75'i fobi başlangıcını belli travmatik olaylara bağlayabildiği için araştırmacılar birçok fobinin koşullanma veya bir şey karşısında korku gösteren başka bir kişinin gözlemlenmesi yoluyla öğretildiğini bildiriyor. Ancak fobi sahibi kişilerin %25'i, fobinin başlangıç sebebini hatırlayamadığı için fobilerin başka sebepleri de olabilir (Rachman, 2002).

Kan ve iğne korkularını daha önce incelemiştik (s. 201, 487). Burada üç farklı yaygın fobiyi inceleyeceğiz: Sosyal fobi, özgül fobi ve agorafobi (üstteki grafik) (Durand & Barlow, 2003).



### Agorafobi

#### Rose neden evden çıkamıyor?



Korku Rose'u yıllarca kendi evine kilitledi. Alışveriş yapmak için dışarıya çıkmayı düşündüğü zaman kollarına ve göğsüne ağrı giriyordu. Ateşi çıkıyordu ve terlemeye başlıyordu. Kalbi hızla atmaya başlıyordu ve bacakları titremeye başlıyordu. Sokaka çıkma düşüncesinin bazen günler süren güçlü bir dehşete yol açtığını söylüyor. İki çocuk annesi, 39 yaşındaki bu kadın; milyonlarca Amerikalının yaşadığı ve agorafobi olarak adlandırılan, halka açık alanlara çıkma korkusu yaşıyor (Los Angeles Times, 19 Ekim 1980).

**Agorafobi**, panik atak veya panik benzeri semptomların (ani baş dönmesi, ishal) meydana gelmesi durumunda kaçmanın zor veya utandırıcı olabileceği yerlerde veya durumlarda (alttaki grafik) bulunma kaygısı ile karakterize edilir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Agorafobi, bir panik atak (önceki sayfada ele alınmıştır) yaşamak veya panik benzeri semptomların aniden meydana gelmesi korkusundan kaynaklanır.

Bu fobiler ortaya çıktıktan sonra oldukça kalıcı hale gelir ve tedavi edilmediği takdirde yıllarca devam edebilir (Leahy & Holland, 2000). Fobilerle ilgili ilaç ve psikolojik tedavileri bu modülün ilerleyen bölümlerinde, Uygulama Bölümü'nde inceleyeceğiz.

Şimdi başa çıkması oldukça zor olabilen başka bir kaygı türünü inceleyeceğiz: Obsesif-kompulsif bozukluklar.



### Shirley neden her zaman geç kalıyordu?

Shirley; notları ortalama olan, dışa dönük, çok popüler bir lise öğrencisiydi. Tek problemi, neredeyse her gün okula geç kalmasıydı. Sabah evden çıkmadan önce temiz olduğundan emin olmak istiyordu, bu yüzden tam 2 saat süren bir duş alıyordu. 2 saatlik duştan sonra giyinmeye çok uzun bir zaman harcıyordu; çünkü yaptığı her şeyi, örneğin çorap, iç çamaşırı, etek ve bluz giymeyi tam 17 defa tekrarlamak zorundaydı. Yıkama ve sayma konusu sorulduğunda bunun delice olduğunun farkında olduğunu ancak yapmak zorunda olduğunu ve sebebini açıklayamadığını söylüyordu. Ayrıca üç yıl boyunca buna karşı koymaya çalıştığını ama başarılı olamadığını söyledi (Rapaport, 1988). Shirley'in semptomları obsesif-kompulsif bozukluk olarak

#### Semptom ve Sebepler

Shirley'in semptomları arasında hem obsesif –çok temiz olma ihtiyacı ve giyinmesine dikkat etmesi– hem de kompulsif –2 saat boyunca duş alma ihtiyacı ve giyinme işleminin her hareketini 17 defa tekrarlama ihtiyacı– davranışlar bulunuyordu. Bazı bireyler kompulsif davranışlar olmadan obsesyonlara (mantık dışı, tekrarlama düşünüşleri) sahip olabilir. Kompulsif davranışlar genellikle zaman alıcı olduğundan her gün tamamlanmaları genellikle bir saat veya daha uzun sürebiliyor. Kompulsif davranışları gerçekleştirmek kişinin kaygılarını kısa vadeli olarak gidermesine yardım edebilmesine rağmen uzun vadede bu kompulsif davranışlar bireyin normal günlük işleyişini etkiler.



Bir davranış 17 defa tekrarlamak obsesif-kompulsif bozukluğun bir işaretidir.

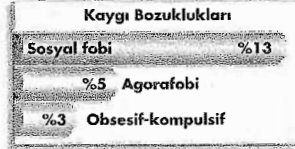
En yaygın kompulsif davranışlar arasında temizlenmek, kontrol etmek ve saymak bulunuyor; daha seyrek görülen davranışlar arasında alışveriş yapmak, biriktirmek ve bir şeyleri düzene sokmak bulunuyor. Örneğin, kirli veya pis olmak obsesyonu olan bireyler ellerini kizarana kadar yıkayarak kaygılarını azaltır, kilidi açık bırakma obsesyonu olan kişiler ise birkaç dakikada bir kapıyı kontrol ederek kaygılarını azaltır (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000). Bu tür obsesif-kompulsif davranışlar normal işleyiş etkiler ve bir işte kalmayı veya sosyal etkileşimlerde bulunmayı zorlaştırır.

Araştırmacılar obsesif-kompulsif bozukluğun hem genetik (ailede görülüyor) hem de nörolojik (fazla harekedi anterior cingulate korteks) sebepleri olduğunu buldu (Plomin & McGuffin, 2003; Ursu et al., 2003). Bu genetik ve nörolojik faktörler yüzünden obsesif kompulsif bozukluk ilaç, psikoterapi veya ikisinin karışımından oluşan bir tedavi gerektiren kronik bir probleme dönüşebilir (Neziroğlu et al., 2000).

alandırılan bir kaygı sorununun göstergesi olarak tanımlanır.

Obsesif-kompulsif bozukluk kişinin kontrol edemediği ve normal işleyiş etkileyen kalıcı, tekrar eden mantık dışı düşünceler, dürtüler ve imgelemlerden oluşan saplantılar ile anlamsız bir davranış veya alışkanlığı üst üste tekrar etme yönünde karşı konulmaz dürtülerden (el yıkamak, bir şeyleri kontrol etmek, saymak, düzene sokmak) oluşan takıntılardan oluşur (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Obsesif-kompulsif bozukluk eskiden nispeten seyrek olarak kabul ediliyordu, ancak şu anda Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkinlerin %3'ünü etkilediği biliniyor (soldaki grafik) (Durand & Barlow, 2003). Obsesif-kompulsif bozukluk semptomlarını, sebeplerini ve tedavi şeklini inceleyeceğiz.



#### Tedavi

Shirley'in kompulsif davranışlarının kaygıyı azaltmanın veya kaçınmanın bir yolu olduğu düşünülüyor. 1980'lerin sonunda obsesif-kompulsif bozukluğun tedavi edilemez bir bozukluk olduğu düşünülüyordu. Ancak günümüzde ilaç veya karşı karşıya getirme terapisi ile tedavi edilen obsesif-kompulsif bozukluk hastalarının yarısı kendilerinde gelişme olduğunu bildiriyor (Franklin et al., 2002).

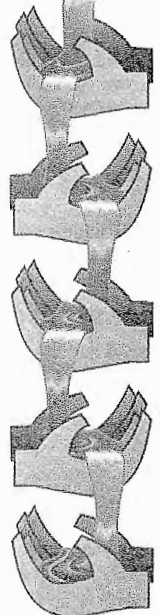
Karşı karşıya getirme terapisi, kişinin kaçınmaya çalıştığı kaygı yaratan olay veya nesnelerle yavaş yavaş karşı karşıya getirmesini ve kaygı azalana kadar karşı karşıya getirme terapisinin sürdürülmesini kapsar.

Örneğin, Shirley gibi bir hasta; bu tür karşı karşıya gelmeler çok az kaygı yaratacağı hale veya herhangi bir kaygı yaratmayacak hale gelene kadar üst üste korku yaratan nesnelerle (kir veya kirli elbiseler) karşı karşıya getirilir. Karşı karşıya getirme terapisi bir ay boyunca 15 tane iki-saatlik seans gerektirebilir. Ancak Shirley karşı karşıya getirme terapisini reddetti ve onun yerine antidepresan ilaç almayı tercih etti.

**Antidepresan ilaçlar.** Shirley gibi karşı karşıya kalma terapisini kaldırmayan veya buna motive olamayan hastalara antidepresan ilaçlar verilebilir. Örneğin, aşağı yukarı üç hafta boyunca antidepresan ilaç kullandıktan sonra Shirley'in yıkama ve sayma saplantısı, karşı karşıya getirme terapisini denemeye yeltenecek kadar geriledi (Rapaport, 1988). Ancak obsesif-kompulsif bozukluğu olan hastaların aşağı yukarı %50'si, seçici serotonin geri alım engelleyicileri (Prozac, Paxil veya Zoloft gibi) gibi yeni tür antidepresan ilaçlar dahil olmak üzere antidepresan ilaçlara yanıt vermiyor (McDonough & Kennedy, 2002).

**Etkililik.** Antidepresan ilaçların yardımcı olamadığı hastalar da dahil olmak üzere, obsesif-kompulsif bozukluğu olan bireyler için tercih edilen tedavi yöntemi karşı karşıya getirme terapisidir. Çoğu durumda karşı karşıya getirme terapisi, semptomları daha fazla azalttığı ve antidepresan ilaç alan hastalara göre daha uzun sürdüğü için en iyi tedavi olarak tespit edildi. Buna ek olarak, karşı karşıya getirme terapisi, ilaçların istenmeyen yan etkilerinden (örneğin karaciğer enzimlerinin engellenmesi) hiçbirine sahip değil (McDonough & Kennedy, 2002).

Şimdi insanların normal işleyişe engel olabilen gerçek fiziksel semptomlar geliştirebildiğinden bahsedeceğiz.



Obsesif-kompulsif bozukluğun tedavisi psikoterapi ve/veya antidepresan ilaçlarla yapılır.



## E. Somatoform Bozuklukları

### Tanım ve Örnekler

Bütün hayatı fiziksel sendromlar etrafında dönen birisini düşünün. Bu semptomların bazıları hayali, bazıları ise -örneğin tek bacağın felç olması gibi semptomlar- gerçek gibi görünür. Hayali, acı verici veya rahatsız edici fiziksel semptomlara yoğun ilgi, somatoform bozukluğu olan bireylerin özelliğidir.

**Somatoform bozuklukları;** yıllar üzerine yayılan, kendini tekrarlayan, çoğul ve belirgin vücut (somatik) semptomlar ile karakterize edilir. Vücut semptomları (ağrı, kusma, felç, körlük) istemli kontrol altında değildir, fiziksel sebepleri yoktur ve psikolojik korkulardan dolayı ortaya çıktıklarına inanılır. (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Kolayca tanımlanmalarına rağmen somatoform bozukluklar genel tıp uygulamalarında en sık karşılaşılan sağlık problemleridir (Wise & Birket-Smith, 2002). DSM-IV-TR yedi tür somatoform bozukluk listeliyor. Daha yaygın olan iki türü inceleyeceğiz: Somatizasyon ve konversiyon bozuklukları.

### SOMATİZASYON BOZUKLUĞU

Eskiden histeri olarak adlandırılan bir tür somatoform bozukluğu günümüzde somatizasyon bozukluğu olarak adlandırılıyor ve nispeten seyrek görülüyor (nüfusun %2,7'si).

**Somatizasyon bozukluğu;** 30 yaşından önce başlar, birkaç yıl boyunca sürer ve fiziksel herhangi bir sebebi olmayan ancak psikolojik sorunlar veya sıkıntı tarafından tetiklenen birden fazla semptomla -ağrı, gastrointestinal, cinsel ve nörolojik semptomlar- karakterize edilir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Bu bozukluk çoğu kültürde görülür, kadınlarda görülme oranı beş kat daha yüksektir ve paranoya gibi çeşitli kişilik bozuklukları ile bağdaştırılır (Gureje et al., 1997). Somatizasyon bozukluğu olan kişiler sağlık hizmetlerinden çok sık faydalanma eğilimi gösterir ve daha

sık hastaneye yatar ve ameliyat olur (DeGucht & Fischler, 2002). Somatizasyon bozukluğu stresli durumlarla başa çıkma, sıkıntı belirtme veya arzu edilen ilginin elde edilmesine yönelik yöntemlerdir (Durand & Barlow, 2003).

### KONVERSİYON BOZUKLUĞU

Bazen hastalar körlük gibi çok ciddi fiziksel semptomlar bildirir ancak bunların herhangi bir fiziksel sebebi yoktur ve konversiyon bozukluğu denilen bir somatoform bozukluğunun örneğidir.

**Konversiyon bozukluğu;** kaygı veya duygusal sıkıntının, herhangi bir fiziksel veya organik sebebi tanımlanamayan gerçek fiziksel, motor, duyuşal veya nörolojik semptomlara (baş ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi, duyu kaybı, felç) dönüştürülmesidir.

Örneğin, hastalar herhangi bir fiziksel, organik veya nörolojik sebebin belirlenemediği durumlarda uzuvların felç olması, denge kaybı, körlük veya inme gibi semptomlar bildiriyor. Konversiyon bozukluğunun semptomları genellikle depresyon, sağlıkla ilgili endişeler veya stresli olayların meydana gelmesi gibi psikolojik faktörlerle bağdaştırılıyor. Fiziksel semptomların gelişmesi kişiye ilgi gösterilmesini sağlıyor, kişiyi etkili bir şekilde tehdit edici veya kaygı yaratan durumlardan uzaklaştırıyor ve bu şekilde konversiyon bozukluğu ile ilgili semptomların tekrarlanmasını ve korunmasını sağlıyor (Durand & Barlow, 2003). Araştırmacılar bazı kültürlerde psikolojik sorunların ifade etmek için duygusal şikâyetlerin yerine bedensel şikâyetlerin (somatoform bozukluklar) kullanıldığını tespit etti (Gureje et al. 1997).

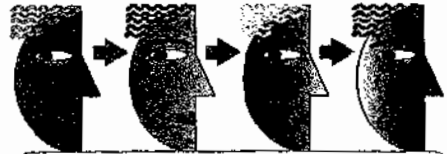
Somatoform bozukluklarda gözlemlenen ağrı verici ve rahatsız edici fiziksel semptomların aynılığı, kitle histerisi yaşayan bireylerde de gözlemlenir.

### Kitle Histerisi

Çeşitli okullardan gelen 500 öğrenci koro halinde orkestra konseri vermeye başladığında birden hepsi baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, karın ağrısı ve mide bulantısından şikâyet etmeye başladı. Semptomlar hızla yayılmaya başladı ve öğrencilerin neredeyse yarısı semptomlardan biri veya birkaçından şikâyetçi olduğunu söyledi. Hastalanan öğrenciler genellikle yakınlarında başka bir öğrencinin hastalandığını gören öğrencilerdi. Bir okuldan gelen öğrenciler, özellikle soprano bölümündeki kızlar en yüksek semptom oranını yaşadı. Genç öğrenciler yaşlara göre daha fazla semptom bildiriyordu ve kızlar (%51) erkeklerden (%41) daha fazla semptom bildiriyordu. Önce bir gaz borusunun patlamış olabileceği düşünüldü ama seyircilerden kimsede herhangi bir semptom görülmüyordu. Öğrencilerin semptomlarının sebebi kitle histerisiydi (Small et al., 1991).

**Kitle histerisi;** bir grup insanın telkin, gözlem veya başka psikolojik süreçlerden dolayı benzer korku, anormal davranışlar veya fiziksel semptomlar geliştirmesi sonucunda yaşadığı bir deneyimdir.

Bu örnekte, en popüler sayılan ve göz önünde olan kızlardan bazıları, baş dönmesi ve mide bulantısından şikâyet etti (saatlerden beri ayakta duruyorlardı). Kısa süre içinde diğer öğrenciler de benzer fiziksel semptomlardan şikâyet etmeye başladı ve sonunda 200 öğrenci aynı semptomları göstermeye başladı. Benzer bir örnek, bir grup lise öğrencisinin başına geldi ve 80 öğrenci baş ağrısı, mide bulantısı, nefes tikanıklığı ve baş dönmesi yüzünden hastaneye yatırıldı (T. F. Jones, 2000).



Bir grup içinde duygusal olarak uyarılan insanlar benzer semptomları gösterebilir.

Orta Çağ'da histeri, insanın içine kötü ruhların veya şeytanın girmesi olarak yorumlanıyordu. Günümüzde kitle histerisi, aynı grup içindeki kişilerin paylaştığı ve yaşadığı duygusal uyarılma ve heyecanın grup içinde yayılması ve bilinen bir fiziksel sebebi olmayan **gerçek fiziksel semptomlara** yol açması olarak biliniyor (Barlow & Durand, 2001). Kitle histerisi somatoform bozukluklara bir başka örnektir.

Kavramı 'Tekrar'ından sonra Asya kültürüne, özellikle de Japonlara özgü gibi görünen bir bozukluğu incelerken zihinsel bozukluk semptomlarının kültürlerle göre nasıl farklılık gösterebileceğini görebileceğiz.



Psikolojik sıkıntısı olan bir birey fiziksel herhangi bir sebebi olmayan ağrı verici fiziksel semptomlar yaşayabilir.

## ✓ Kavram Tekrarı

1. Kişinin tatmin edici bir kişisel hayat yaşamasına ve toplum içinde işlemesine ciddi şekilde engel olan, uzun süreli ve kendini tekrarlayan bir problem \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

2. Zihinsel bozukluklar çeşitli faktörlerin etkileşimiyle meydana gelir. Biyolojik faktörlerle miras alınmış davranışsal eğilimleri kapsar, bunlar (a) \_\_\_\_\_ faktörler olarak adlandırılır. Bu fak-



törler zihinsel bozuklukların gelişimine %30-60 oranında katkıda bulunur. Biyolojik faktörler ayrıca beyin yapılarının belli uyarıcılara karşı aşırı

tepki vermesini de kapsar, bunlar (b) \_\_\_\_\_ faktörler olarak adlandırılır. Zihinsel bozuklukların gelişimine katkıda bulunan düşünmede eksiklikler, duygusal uyarıcıların işlenmesi ve sosyal beceriler gibi faktörler (c) \_\_\_\_\_ faktörler olarak adlandırılır. Travmatik bir olay yaşamak veya tanık olmak (d) \_\_\_\_\_ bir faktördür ve posttravmatik kaygı bozukluğu denilen bir zihinsel bozukluğa yol açabilir.

3. Anormalliğin üç tanımı var. Toplumun genelinde seyrek olarak meydana gelen bir davranış (a) \_\_\_\_\_ tanımına göre anormal kabul edilir. Kabul edilmiş sosyal normlardan büyük oranda sapan bir davranış (b) \_\_\_\_\_ tanımına göre anormal kabul edilir.

Bireyin kişisel hayatında veya toplum içinde işlev görmesine engel olan davranışlar, zihin sağlığı uzmanlarının çoğunluğu tarafından kullanılan (c) \_\_\_\_\_ tanımına göre anormal kabul edilir.



4. Zihinsel sağlık uzmanının bir kişinin zihinsel bozukluğuna katkıda bulunan psikolojik, biyolojik ve sosyal faktörleri sistem-  
atik olarak değerlendirmesi, klinik (a) \_\_\_\_\_



olarak adlandırılır. Bir bireyin özgül problemlerinin belli bir zihinsel bozukluğun standart semptomlarına uyup uymadığının belirlemesi klinik (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bir kişinin geçmişteki ve mevcut problemleri hakkında büyük oranda bilgi toplamak için kullanılan başlıca tekniklerden bir tanesi klinik (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

5. Aşağı yukarı 300 farklı zihinsel bozukluğun semptomlarını tanımlayan el kitabının adı (a) \_\_\_\_\_. Bu el kitabının başlıca hedefi zihinsel sağlık uzmanlarına zihinsel bozuklukları (b) \_\_\_\_\_ imkânı sağlamak ve bu bilgiyi sistematik ve düzenli bir şekilde (c) \_\_\_\_\_. DSM-IV-TR semptomlar hakkında karar vermek için birer yönerge görevi gören beş büyük (c) \_\_\_\_\_ sahip.

| DSM-I     | 106 |
|-----------|-----|
| DSM-II    | 182 |
| DSM-III   | 265 |
| DSM-IV-TR | 297 |



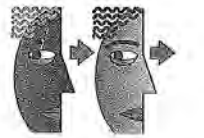
6. Çeşitli kaygı bozukluğu türleri var. En az altı ay süren bir dönem boyunca günlerin çoğunluğunda, olay veya faaliyetler ile ilgili aşırı ve/veya mantık dışı endişe ile karakterize edilen bir kaygı bozukluğu (a) \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır. Kendini tekrarlayan ve beklenmedik panik ataklar ve yeni bir panik atak yaşamakla ilgili sürekli endişe duyulması ve bu endişelerin psikolojik işleyişi etkilemesi ile karakterize edilen kaygı bozukluğu (b) \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır. Bir kişinin aşırı korku ve rahatsızlık içinde bir dönem geçirdiğini ve bu esnada aşağıdaki semptomlardan en az dördünü yaşadığını varsayın: Çarpıntı, terleme, titreme, nefes tıkanması, boğulma hissi, göğüs ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi ve kontrolü kaybetme veya ölme korkusu. Bu kişi bir (c) \_\_\_\_\_ yaşıyor.

7. Nesne veya durumun yarattığı tehlike ile orantısız derecede şiddetli ve mantık dışı bir korku ve artan psikolojik uyarılma ile karakterize edilen kaygı türü (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Belli bir nesne veya durumun beklenmesi veya karşılaşılması ile tetiklenen mantık dışı, belirgin ve kalıcı korkular (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Panik atak veya panik benzeri semptomların meydana gelmesi durumunda kaçmanın zor veya utandırıcı olacağı yerlerde veya durumlarda bulunmaktan kaynaklanan kaygı türü (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Sosyal ortamlarda hareket etmekle ilgili mantık dışı, belirgin ve sürekli korku ile küçük düşürülme ve utanç duygusu (d) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



8. Kişinin kontrol edemediği ve normal işleyişi etkileyen kalıcı, tekrar eden mantık dışı düşünceler, dürtüler ve imgelerden oluşan saplantılar ile anlamsız bir davranış veya alışkanlığı üst üste tekrar etme yönünde karşı konulmaz dürtülerden (el yıkmak, bir şeyleri kontrol etmek, saymak, düzene sokmak) oluşan takıntılardan oluşan bozukluk (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Kişinin kaçınmaya çalıştığı kaygı oluşturan nesne ve olayla yavaş yavaş karşı karşıya getirilmesine dayanan, ilaçsız tedavi şekli (b) \_\_\_\_\_ terapisi olarak adlandırılır.

9. Bir grupta, herkesin aynı korku veya yanılmayı yaşadığı veya benzer fiziksel semptomlar geliştirdiği bir durumla karşılaşılır. (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Herhangi bir fiziksel sebebi olmayan, kendini tekrarlayan, çoğul ve belirgin bedensel şikâyetler örüntüsünden oluşan bir tür bozukluk bulunuyor. Bu bozukluk (b) \_\_\_\_\_ bozukluk olarak adlandırılır ve somatizasyon bozukluğu daha sık görülen bir şeklidir.



**Cevaplar:** 1. zihinsel bozukluk; 2. (a) genetik, (b) nörolojik, (c) bilişsel-duygusal-davranışsal, (d) çevresel; 3. (a) istatistiksel sıklık, (c) sosyal normlardan sapma, (c) uyumsuzluk; 4. (a) değerlendirme; (b) tanı, (c) görüşme; 5. (a) Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı-IV-Revize Edilmiş Metin, (b) tanımlama, (c) iletişim, (d) eksen; 6. (a) yaygın kaygı, (b) panik, (c) panik atak; 7. (a) fobi, (b) özgül fobi, (c) agorafobi, (d) sosyal fobi; 8. (a) obsesif-kompulsif, (b) karşı karşıya getirme terapisi; 9. (a) kitle histerisi, (b) somatoform



## Taijin Kyofusho ya da TKS

### Bir kültür bir bozukluk yaratabilir mi?

Kaygı bütün dünyayı ilgilendiren bir konu ve Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Asya'da, özellikle de Japonya'da en sık rastlanan ikinci zihinsel bozukluk. Somatoform bozukluğun semptomlarının bütün dünyada birçok kültürde benzer şekilde ortaya çıktığını inceledik (Gureje et al., 1997). Ancak bazı ülkelerin, örneğin Japonya'nın kendine özgü kültürel değerleri Batılı kültürlerde, örneğin Amerika'da rastlanmayan bir kaygı türünün ortaya çıkmasına yol açabiliyor.

Amerika Birleşik Devletleri'nde *sosyal fobi* sahibiyse bu genel olarak sosyal ortamlarda bir davranış sergilemekten, örneğin topluluk önünde konuşmaktan korktunuz veya utandığınız anlamına gelirdi. Ancak çeşitli Asya ülkelerinde, örneğin Japonya ve Kore'nin belli bölgelerinde sosyal fobi sahibiyse bu, taijin kyofusho ya da TKS adında farklı bir korku veya utanma duygunuzun olduğu anlamına gelir (Dinnel et al., 2002).



Japonya'da başkalarını (gözlerini üzerine dikerek) rahatsız etme korkusu bir tür sosyal fobi olarak kabul ediliyor.

*Taijin kyofusho* ya da TKS; gözlerini dikip bakma, kızarma, rahatsız edici bir koku yayma, rahatsız bir yüz ifadesi takınma veya ellerin titremesi gibi münasebetsiz sosyal veya fiziksel davranışlarla başkalarını rahatsız etme korkusu ile karakterize edilen bir tür sosyal fobidir (Dinel et al., 2002).

Birçok Batılı gözlerini dikip bakarak, rahatsız edici bir koku salarak veya kızarak başkalarını rahatsız etmekten utansa da TKS; yoğun, mantık dışı, hastalıklı bir korku olması, yani gerçek bir fobi olması ile bundan ayrılır. Asyalılar TKS semptomlarından kaçınmaya çalışırken sosyal etkileşimlerden tamamen kaçınabilir. Japonca *taijin-kyofu* kelimesinin birebir karşılığı "kişiler arası ilişki korkusu"dur.

**Sıklık.** Altta grafik TKS'nin Japon üniversite öğrencilerinde en sık tedavi edilen üçüncü psikiyatrik bozukluk olduğunu gösteriyor (Kirmayer, 1991). TKS, 5/4'lük bir oranla erkeklerde kadınlara göre daha fazla görülüyor. Hastaların çoğunda, son 40 yıl içinde değişen bir birincil semptom görülüyor. İlk başta kızarma korkusu birincil semptomdu, ancak bunun yerini göz teması kurmak veya gözlerini dikerek bakmak aldı (Yamashita, 1993). Buna karşılık Batı kültüründe göz teması kurmak çok yaygın bir şeydir; eğer sosyal etkileşimlerde göz teması kurmazsanız çekingen veya sosyal becerilerden yoksun olarak değerlendirilirsiniz.

TKS, kişiler arası etkileşimlerin insanın hayatında önemli bir rol oynamaya başladığı ergenlik döneminde başlar. 20'li yaşlardan sonra bireyler uygun sosyal davranışları öğrenmiş olduğu için TKS bu yaşlardan sonra nadiren görülür. TKS, Japonya'ya özgü olan sosyal etkilerden gelişir.

**Kültürel değerler.** Japon kültürü toplum içinde uygun şekilde davranmaya büyük önem veriyor; yani kişinin doğrudan göz teması kurmaktan, kızarmaktan, ellerinin titremesinden veya rahatsız edici kokular salmaktan kaçınması gerekir. Bu uygunsuz davranışlardan kaçınmanın önemini vurgulamak için anneler çoğu zaman ceza olarak terk etme tehdidi, alay etme ve utandırma yollarına başvuruyor. Bu *soyalleşme* süreci esnasında çocuk, kişiyi utandıran ve kişinin ailesi ve sosyal çevresine kötü olarak yansıyan uygunsuz davranışlardan kaçınmanın önemi öğrenir. Eski zamanlardan beri Japon çocukları; kaba ve küçük düşürücü olarak kabul edilen gözlerini dikerek bakmak ve kızarmak gibi uygunsuz davranışlardan toplum içinde kaçınmaya yönelik belli kültürel beklentilere göre yaşamaya yönlendiriliyor.

## Sosyal Adetler

Japonya'da bireylerin başkalarının ihtiyaç ve isteklerini onların yüz ifadelerini okuyarak bilmesi bekleniyor. Doğrudan sormak ise kaba bir sosyal davranış olarak kabul ediliyor. Buna karşılık Batılılar bir konuyu açıklığa kavuşturmak için doğrudan soru sorabilir ve ilgilendiklerini göstermek için göz teması kurabilir. Japonya'da çok fazla göz teması kuran veya fazla doğrudan sorular soran insanlar başkalarına karşı duyarsız, kaba veya saldırgan olarak kabul edilir. Japonya'da çocuklara, bakışlarını, konuştukları kişinin boyun seviyesine sabitlemelerini öğretiliyor. Göz teması kurmamayı, kızmamayı, titrememeyi ya da rahatsız edici kokular salmamayı vurgulayan bu Japon sosyal âdeti, Japon gençlerinin ve genç yetişkinlerinin %20'sinin TKS olarak adlandırılan yoğun ve mantık dışı bir korku geliştirmesine sebep oluyor. Bu sosyal fobi Japonya'da o kadar yaygın ki sadece TKS tedavisine yönelik özel klinikler bulunuyor. Japonya'daki TKS kliniklerinin popülerliği Amerika'da bulunan kilo verme klinikleri ile karşılaştırılabilir. İlginç bir şekilde, TKS Batı kültürlerinde görülmeyen bir sosyal fobi türüdür (Dinel., 2000).

**Kültürel farklılıklar.** Birçok kültürdeki insanlar topluluk içinde bir davranış sergilemekle ilgili kaygılar bildirir de bildirdikleri korkularının özelliği, içinde yaşadıkları kültüre bağlı olarak farklılık gösterebilir. TKS geliştirme riski yüksek olan bireyler, geleneksel Japon değerleri arasında bulunan iki özellik olan bağımsızlık konusunda puanları düşük, karşılıklı dayanışma puanları ise yüksek olan bireylerdir (Dinel et al., 2002). Doktorlar kültürler arası davranışları tanımlarken kültürel değer, etki ve farklılıkların dikkate alınmasının önemini vurguluyor (Kleinman & Cohen, 1997).



Japonya'da uygun toplumsal davranış bilmek ve sergilemek çok önemlidir.

Şimdi Amerikan kültüründeki çok önemli bir problemi inceleyeceğiz: Okullardaki silahlı saldırılar.

## G. Araştırma Örneği: Okullarda Silahlı Saldırı



Göçleri Okul Arkadaşlarını ve Öğretmenlerini Vurmaya İten Neydi?

### Problemleri nedir?

Bazen araştırmacılar trajik sorulara cevap vermek zorunda kalabiliyor, örneğin neden gençlerin okula silah götürerek aralarında öğrenci ve öğretmenlerin de bulunduğu 32 kişiyi öldürdüğü ve 79 kişiyi yaraladığı sorusu... Herkes bu gençleri katil yapan şeyin ne olduğunu merak ediyordu. Bazı durumlarda ergenlere iletici bozukluğu teşhisi konulabiliyor.

**İletici bozukluğu;** en az bir yıldan beri devam eden, yerleşik kalıpları ve başkalarının haklarını zedeleyen ve kendini tekrarlayan kalıcı davranış örüntüsünün tanınması. Problemler arasında insanlara zarar verme tehdidi gibi saldırgan davranışlar, hayvanlara eziyet etmek ya da öldürmek, mala zarar vermek, hilekâr olmak veya hırsızlık yapmak gibi sorunlar bulunabilir.



Okullarda yılda ortalama iki silahlı çatışma oluyor.

İletici bozukluğu teşhisi yarı otomatik bir silahla okul kantininde 50 el ateş ederek 2 öğrenciyi öldüren ve 22 öğrenciyi yaralayan 15 yaşındaki Kipland Kinkel'e uyuyor. Kinkel'i tanıyanlar onun şiddete yatkın bir karakteri olduğunu ve geçmişinde bir kediyi ağzında havai fişek patlatarak öldürmek, ölü bir ineği havaya uçurmak, üst geçitten arabalara taş atmak ve bomba yapmak gibi davranış bozuklukları gösterdiğini söylüyor (Witkin et al., 1998). Zihin sağlığı uzmanları; ergenlerin neden okul arkadaşlarını ve öğretmenlerini vurduğu sorusuna cevaplamaya çalışırken vaka incelemesinden faydalandı.

**Vaka incelemesi;** tek bir bireyin düşünce, duygu, inanış, deneyim, davranış ve problemlerinin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesidir. Okullarda ateş açan iki kişi ile ilgili kısa vaka incelemesine yer vereceğiz ve öğrencileri okulda ateş açma riskine sokan faktörleri inceleyeceğiz.

### Vaka İncelemeleri

Bütün ulusun dikkatini çeken ilkokul çatışması 2 Şubat 1996 tarihinde Moses Lake, Washington'da gerçekleşti. 14 yaşındaki Barry Loukaitis cebir sınıfında ateş açtı ve 3 kişi öldü, bir kişi de yaralandı. Kendisiyle dalga geçen popüler bir çocuktan intikam almak istediğini söyledi. Loukaitis o çocuğu öldürdü ve o tarihten beri okullarda her yıl ortalama iki silahlı saldırı gerçekleşiyor. Bu kitap yazılırken en az 16 erkek çocuğu ve 1 kız çocuğu okullarına silah götürerek 70 defa ateş etti ve en az 14 öğretmen ve öğrenciyi öldürüp 65 kişiyi yaraladı (Roche, 2001; *New York Times*, 2003).

Okulda ateş açan bu gençlerden bir tanesi şu anda babasının 10 yıl boyunca yatığı hücrenin yanındaki yüksek güvenlikli hücrelerinde 210 yıllık cezasını çeken 16 yaşındaki Evan Ramsey (alttaki fotoğraf) (Roche, 2001). Ramsey Alaska'da tüccar bir kasabada büyüdü. Parçalanmış bir aileden geliyordu ve akranları tarafından bir serresi olarak kabul ediliyordu. Zayıf yapılı ve

utangaç biriydi, "bana bir şeyler atarlardı, üstüme tükürürlerdi, döverlerdi. Bazen karşılık verdim ama kavga konusunda pek iyi değildim," diyor (Jerome, 2001, s. 56). Akranları onunla uğraşmaya devam ederken Ramsey onları öğretmenlerine şikâyet etti. Öğretmenleri ilk başta ona eziyet edenleri cezalandırdı. "Bir süre sonra (müdür) bana onları görmeyden gelmemi söyledi. Ama bir noktadan sonra artık dayanamıyorsun."

Ramsey daha sonra müdürü ve okulun basketbol yıldızını vurdu.

Ancak dalga geçilen veya eziyet edilen öğrencilerin çok azı arkadaşlarını ve öğretmenlerini vurmaya gibi şiddet davranışlarında bulunuyor. Öğrencileri bu tür şiddet olaylarına iten faktörleri inceleyeceğiz.



"Elimde silah varken kendimi güçlü hissettim. Öfkemden kurtulmanın tek yolu buydu."



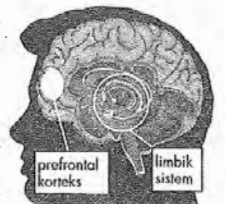
Okullarında silahlı saldırıları yapan öğrencilerin aralarında farklılıklar bulunsada araştırmacılar bazı ortak risk faktörlerini tespit etti (Verlinden et al., 2000).

■ Çocukların çoğunda kontrol edilemeyen öfke ve depresyon, problemlerden dolayı başkalarını suçlama ve şiddet tehdidi tespit edildi. Çoğunun geçmişinde evde veya okulda saldırganlık ve disiplin problemleri vardı.

■ Çocukların yarısı ailelerinden çok az gözetim görüyordu, aile ilişkileri sıkıntılıydı ve ailelerinden çok az destek aldıklarını iddia ediyorlardı. Çocukların büyük bir kısmı yakın zamanda ilişki bitiş, stresli bir durum veya statü kaybı yaşamıştı.

■ Çocukların büyük bir kısmı okullarında izole edilmiş ve akranları tarafından dışlanmıştı. Çoğunun sosyal becerileri düşüktü ve sürekli kendileri ile dalga geçiliyordu veya eziyet ediliyordu, ayrıca arkadaşları da kendileri gibi antisosyaldı. En sık öne sürülen motivasyon faktörü olarak kendilerine karşı yanlış davranışına inandıkları öğrenci ve öğretmenleri ile aralarında adaleti sağlamak ve akranları arasında saygı ve önem kazanmak bulunuyordu. Çocukların çoğu silahlı saldırıları gerçekleştirmeden önce planladıkları şiddet olayı hakkında uyarılarda bulunuyordu ancak ciddiye alınıyorlardı.

**Nörolojik faktörler.** Parçalanmış bir aileden gelmek, sürekli kendisi ile dalga geçilmesi ve eziyet edilmesi, çeşitli hayat sıkıntıları ile uğraşmak ergenlerin şiddetli davranışlarda bulunması için birer risk faktörü olmasına rağmen bir başka önemli risk faktörü, ergenlerin beyininde bulunuyor. Herkes öfkelenir ve herkes intikam alma isteği hissetmiştir ancak çoğumuz bu şiddet dürtülerini kontrol etmeyi başarabiliyoruz. Bu kontrol plan yapma, karar verme ve beynin ilkel bölümü olan limbik sistemden (s. 411) gelen güçlü duygusal ve şiddetli dürtülerin kontrol edilmesi gibi idari görevleri olan prefrontal korteksi (s. 411) kapsıyor. Doğum anında prefrontal korteks de henüz tam olarak gelişmemiştir ve limbik sistemin duygusal ve potansiyel olarak şiddetli dürtülerini durduracak ve kontrol edecek etkili idari güçleri geliştirmesi uzun yıllar sürer. Ergenlerin beyindeki prefrontal korteks de henüz tam olarak gelişmemiştir ve 20'li yaşların başlarına kadar tam olarak gelişmez. Bu yüzden özellikle ergenler her türlü düşünülmeden yapılmış ve şiddet içeren hareketleri gerçekleştirmeye riski altındadır ve aşırı örneklerde görülebildiği gibi okulda diğer öğrencilerin üstüne ateş açabilirler (Weinberger, 2001).



Öğrencileri okulda diğer öğrencilere ateş açmaya neyin motive ettiği ile ilgili bilgi toplamak, vaka incelemesi yöntemine örnektir. Şimdi iki tane nispeten yaygın kaygı bozukluğu olan sosyal ve özgürlük fobilerinin çeşitli tedavi yöntemlerini açıklayacağız.



# H. Uygulama: Fobilerin Tedavi Edilmesi

## Özgül Fobit Uçmak

Bu modülün başında size uçuş fobisi geliştiren Kate Premo'dan (sağdaki fotoğraf) bahsetmiştik. Bazı durumlarda insanlar fobilerine sebep olan şeyi hatırlamaz ama Premo, fobisinin tam olarak ne zaman başladığını kesin olarak hatırlıyor. Korkusu, çocukluğunda korkutucu ve türbülanslı bir uçuş yapması ile başlamış. 103 numaralı Pan Am uçuşunun teröristler tarafından bombalanması sonucunda arkadaşlarından bazılarının ölmesi ise korkusunu daha da pekiştirmiş. Bu olaydan sonra uçuş korkusu gerçek bir fobiye dönmüştü. Tahmini olarak 25 milyon Amerikalı uçuş, düşme, yükseklik, dar ve kapalı alanlarda bulunma veya durum üzerinde



Kate uçuş korkusunu yenmek için karşı karşıya getirilme terapisini uyguluyor.

kontrol sahibi olmama korkularını içeren aviofobi olarak adlandırılan uçuş fobisinden mustarip (Van Gerwen et al., 1997).

Çoğu fobi, tedavi yardımı olmadan geçmez, Premo uçuşu nadir seferlerde kendini alkol ve yatıştırıcılarla o kadar yüklemiş ki günler boyunca sersemlemiş bir şekilde ortalıkta dolmuş. Sonunda, insanlara uçuş korkularını yenmeye yardım eden bir hafta sonu programına katılmış (M. Miller, 2003). Fobi tedavileri psikoterapi veya ilaç kullanımını veya ikisinin bir karışımını kapsayabilir. Bilişsel-davranışsal ve karşı karşıya getirme terapileri ile başlayarak psikoterapi ve ilaç tedavilerini inceleyeceğiz.

## Bilişsel-Davranışsal Terapi

Kate'in uçuş fobisi yüksek fizyolojik uyarılmışlığa sebep olan korkutucu ve mantık dışı düşünceleri kapsıyor. Bilişsel-davranışsal tedavi yardımıyla mantık dışı ve korkutucu düşüncelerini ve fiziksel uyarılmayı azaltmayı öğrenebilir (Cottraux et al., 2000).

**Bilişsel-davranışsal tedavi,** iki yöntemin birleşiminin kullanımını içerir: Olumsuz, sağlıklı, bozuk düşünce ve inanışları yerine olumlu, sağlıklı ve gerçekçi olanları koyarak değiştirmek ve işlev görmeyi geliştirecek yeni becerileri öğrenmek ve uygulamak yoluyla kısıtlayıcı ve engelleyici davranışları değiştirmek.

**Düşünceler.** Bilişsel-davranışsal terapi Kate'e, korkutucu düşüncelerini kontrol etmek ve uçmakta ilgili tehlikeli düşünceleri yok etmek konusunda yardımcı olabilir. Örneğin, Kate uçuş esnasında duyduğu ve bir sorun olduğuna işaret ettiği anlamına geldiğini düşündüğü seslerden korkmayı öğrenmiş. Bu korkutucu düşünceleri değiştirmek için bir uçak pilotu Kate'e, seslerin ne anlama geldiğini, örneğin gümbürtülerin uçak kalktıktan sonra iniş takımlarının kapandığını anlamına geldiğini açıkladı. Sonuç olarak Kate korkutucu bir şey düşündüğünde, örneğin bir ses duyup "bu sorun anlamına gelmeli" diye endişelendiğinde hemen kendini durdurup yerine gerçekçi bir düşünce koyuyor: "Sadece iniş takımının sesi."

**Davranışlar.** Kate sadece uçmayı düşününce bile otomatik olarak gerginleştiği ve korktuğu için ona sakinleşmesine yardımcı olacak nefes alma, rahatlatma ve inceleme egzersizleri öğretildi. Derin ve ritmik nefes alıp verme Kate'in ilgisini korkularından uzaklaştırdığı ve dikkatini keyifli bir faaliyete odakladığı için etkili bir rahatlatma tekniğidir. Son olarak, keyif verici imgelere odaklanmak, vücudun savaş-kaç tepkisini kontrol etmek için zihni kullanmanın çok güçlü bir yolu olduğu için inceleme egzersizlerinin sakinleştirici etkisi vardır.

Bilişsel-davranışsal yöntemler çeşitli fobilerin tedavisinde kullanışlı olduğunu kanıtladı (Cottraux et al., 2000). Bazen bilişsel-davranışsal terapi, karşı karşıya getirme terapisi olarak adlandırılan bir başka terapi ile birleştirilir.

## Karşı Karşıya Getirme Terapisi

Fobilerin tedavisi için bilişsel-davranışsal tedavi çoğu zaman karşı karşıya getirme tedavisi ile birleştirilir. Kate'in fobi tedavisinin en zor kısmı, en çok korktuğu durumlara karşılaşmak zorunda olduğu karşı karşıya getirme terapisiydi.

**Karşı karşıya getirme terapisi;** kişinin kaçınmaya çalıştığı kaygı yaratan olay veya nesnelerle yavaş yavaş karşı karşıya getirilmesini ve kaygı azalana kadar karşı karşıya getirme terapisinin sürdürülmesini kapsar.

Kate'in tedavisinin ilk bölümü, mantık dışı düşüncelerini kontrol etmeyi ve bazı temel rahatlatma tekniklerini öğrendiği bilişsel-davranışsal tedaviyi içeriyordu. Tedavinin ikinci bölümü ise normal bir uçuş seferine katılması gerektiği, yani en büyük korkusu ile yüzleşmek zorunda kaldığı karşı karşıya getirme tedavisini içeriyor. Kate'e uçuş korkusunu yenmekte yardım etmek için Kaptan Michael Freebairn (alttaki fotoğraf) Kate'in yanına oturdu. Kate her gerildiğinde veya korkmuş göründüğünde kaptan Kate'e her şeyin yolunda olduğunu söyleyerek ve rahatlatma egzersizlerini (nefes alıp verme ve kasları sıkıp gevsetme) yapmasını, keyif verici imgeler düşünmesini ve olumsuz, korkutucu düşünceleri olumlu ve sağlıklı düşüncelerle değiştirmesini hatırlatarak onu rahatlatı. Kate, karşı karşıya getirme terapisinin uçuş korkusunu veya fobisini önemli derecede azalttığını fark edince gülmeye başladı (soldaki fotoğraf).



Kate korku hissetmeden rahatlatıcı uçabildiği için gülüyor.

Uçuş korkusu gibi özgül fobileri tedavi eden programlar genellikle hastaların büyük bölümüne korkularını azaltmada yardım eden bilişsel-davranışsal ve karşı karşıya getirme terapisinin bir karışımını kullanıyor (M. Miller, 2003).

Bilişsel-davranışsal terapisinin veya karşı karşıya getirme terapisinin yardımcı olamadığı hastalara ilaç tedavisi (karşı sayfa) uygulanabilir veya sanal gerçeklik terapisini deneyebilirler.

**Sanal gerçeklik terapisi.** Hastalar hiçbir zaman gerçekten yerden ayrılmadıkları halde uçak motor sesi ile beraber titreyen uçak koltuklarına oturuluyor. Hastalara 3-boyutlu "havalanma" ve "uçma" görüntülerinin yansıtıldığı ekranlı başlıklar giydiriliyor. Her şey o kadar gerçekçi görünüyör ki uçuş korkusu olan hastalar terlemeye başlıyor ve kalpleri gerçek bir uçuş-taymışçasına hızla atıyor. Sanal gerçeklik terapisi, bir tür karşı karşıya getirme terapisi; rahatlatma egzersizleri ve düşünce değiştirmesi ile birleştirilebilir ve uçuş fobisi dahil olmak üzere çeşitli fobilerin tedavisi için kullanılabilir (Bornas et al., 2001).

## Korku ne zaman fobiye dönüşür?

Tıpkı özgül fobilerin psikoterapi ile başarırlı bir şekilde tedavi edilebilmesi gibi topluluk önünde konuşma korkusu gibi sosyal fobiler de tedavi edilebiliyor. Neredeyse herkes topluluk önünde ayağa kalkıp konuşmaktan çekinir. Ancak korkunun tam anlamı ile bir fobi haline gelmesi için korkunun çok şiddetli, mantık dışı ve durum veya nesne ile orantısız olması gerekir. Örneğin, sosyal fobileri olan bireylerin korkuları o denli şiddetli, aşırı ve mantık dışıdır ki topluluk önünde konuşma yapmamak için ellerinden geleni yaparlar. Sosyal korkuların (topluluk içinde konuşma, davranma korkusu) tedavisine yönelik çeşitli ilaçsız programlar bulunuyor. Bu programlar bilişsel-davranışsal ve karşı karşıya getirme terapilerini birleştirir ve genellikle aşağıda sıralanan dört bileşeni içerir (Leahy & Holland, 2000).

**1 Açıkla.** Doktorlar hastaya sosyal fobilerle ilgili korkuları genellikle öğrenmiş olduğu için bu korkuları söndürmenin yöntemleri olduğunu *açıklar*. Kişiye, hem düşüncelerin hem psikolojik uyarılmanın fobi duygularını nasıl abartabildiği ve kişiyi durumdan kaçınmak için nasıl her şeyi yapabilecek hale getirdiği anlatılıyor.



**sunum**

Sosyal fobilerin tedavisi üç bileşenden oluşuyor.

**2 Öğren ve değiştir.** Doktorlar bazı bireylerin toplum içinde daha iyi işleyebilmeleri için yeni sosyal beceriler (sohbet başlatma, bir konuşma yazma) *öğrenmeleri* gerektiğini tespit etti. Buna ek olarak bireylere, ürkek bir durumda olduklarını düşündükleri anda düşüncelerini hemen kaydetmeleri söylendi. Bundan sonra olumsuz ve korkutucu düşüncelerin olumlu ve sağlıklı düşünceler ile nasıl *değiştirileceği* gösterildi.

**3 Karşı karşıya getirmek.** Doktorlar öncelikle hastanın korkuyu meydana getiren durumda olduğunu hayal ettiği *imgesel karşı karşıya getirme* yöntemini kullandı. Örneğin, bazı hastalar iş arkadaşlarına bir sunum yaptıklarını, sınıfta bir sunum yaptıklarını ve karşı cinsten birisi ile bir sohbet başlattıklarını düşündü. İmgesel karşı karşıya getirmeden sonra doktorlar hastanın bir topluluk önünde konuşma yaptığı veya karşı cinsten birisi ile bir sohbet başlattığı *gerçek (in vivo) karşı karşıya getirme* yöntemini kullandı.

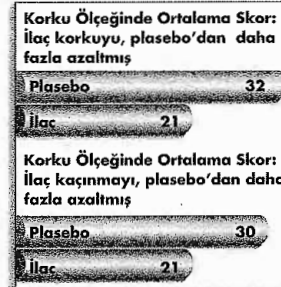
**4 Çalışma.** Doktorlar deneklerden ev ödevlerine *çalışmalarını* istedi. Örneğin, bireylerden kendilerini korku yaratan durumda düşünmelerini ve ardından olumsuz düşüncelerini olumlu düşünceler ile değiştirmelerini istediler. Buna ek olarak, bireylerden daha uzun konuşmalar yaparak veya karşı cinsle daha uzun sohbetler yaparak kendilerini korkutukları durumda yavaş yavaş daha fazla karşı karşıya getirmeleri istendi.

Araştırmacılar yukarıdakine benzer bir programı tamamlayan hastaların sosyal fobilerinin %30-80 oranında azalabildiğini tespit etti (Cottraux et al., 2000).

## İlaçlar ne kadar etkili?

Çıncıplakken yabancılarla dolu bir odaya girmenizin istediğini düşünün. Çoğumuz için bu düşünce o kadar büyük bir utanç, korku ve kaygı yaratır ki kesinlikle reddederiz. Bu hayali durum, sosyal fobisi olan kişilerin bir sohbet başlatmak, yabancılarla tanışmak veya topluluk önünde konuşmak zorunda oldukları zaman hissettikleri olumsuz duygulara benzer bir durumdur. İncelediğimiz üzere sosyal fobiler bilişsel-davranışsal/karşı karşıya getirme terapileri ile tedavi edilebiliyor (Cottraux et al., 2000). Ancak sosyal fobi sahibi bazı bireyler korkulan durumla karşı karşıya gelmeyi içeren bir programı tamamlamayı seçmiyor veya bunu yapmaktan fazlasıyla korkuyor. Bu bireyler bunun yerine sakinleştirici (benzodiazepin) veya çeşitli antidepresanları içeren ilaç tedavisini tercih edebiliyor (Stahl, 2000).

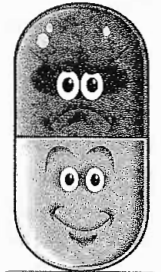
Aşağıdaki grafik sosyal fobisi olan deneklere plasebo veya bir benzodiazepin (clonazepam) sakinleştiricinin verildiği bir çift körlemesine ilişkin sonuçlarını gösteriyor. On



hafta süren tedavinin ardından benzodiazepin verilen hastaların hem kaygı hem kaçınma testlerinde belirgin ilerleme kaydettiler, yani sosyal durumlarda nispeten iyi bir şekilde işlev görebildikleri tespit edildi (Davidson, 1994). Benzodiazepin kullananların %73'ünün korku ve kaygılarına belirgin bir düşüş olmasına rağmen plasebo (şeker hapı) verilenlerin 22'sinde de benzer bir düşüş gözlemlenmesi ilginçtir. Bu, hastaların neredeyse dörtte biri gibi yüksek bir oranında görülen sosyal korkularındaki düşüşün beklenti ve inanış ("Bu çok güçlü bir ilaç ve korkularımı yenmeye yardımcı olacak") gibi tamamen psikolojik faktörlerden kaynaklandığı anlamına geliyor.

İlaç tedavileri sosyal fobilerin azaltılmasında etkili olmalarına rağmen iki potansiyel problem var. Birincisi, hastaların %50-75'inde ilaç almayı bıraktıktan sonra fobilerin tekrar nüksetmesidir, yani şiddetli sosyal fobi semptomların tekrarlamasıdır. İkincisi ise uzun süreli ilaç kullanımı ilaca karşı bir tolerans oluştuğu için dozajın artırılmasıdır ki bu da belki kaybı gibi ciddi yan etkilere yol açabilir (Stahl, 2000, 2002). İlaç terapileri karşılaştırıldığında psikoterapi programlarının tolerans veya istenmeyen fiziksel yan etkileri olmaması gibi bir avantajı var.

**Hangi tedavi yöntemi seçilmeli?** Hastanın fobi tedavisi için psikoterapi veya ilaç tedavisini seçmesi büyük oranda kendi tercihinine bağlıdır. Özgül fobi, sosyal fobi ve agorafobi gibi çeşitli fobilerin ilaç tedavisi (sakinleştirici veya antidepresan) veya bilişsel-davranışsal/karşı karşıya getirme tedavisi ile tedavi edilmesi, aşağı yukarı aynı derecede etkilidir (Liebowitz et al., 1999).



Fobilerle ilgili ilaç terapileri, sakinleştiricileri veya antidepresanları içerir.



## ✓ Özet Testi

### A. ZİHİNSEL BOZUKLUK FAKTÖRLERİ

1. Kişinin tatmin edici bir kişisel hayat yaşamasına ve toplum içinde işlev görmesine ciddi şekilde engel olan, uzun süreli ve kendini tekrarlayan bir problem \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu tanım, zihinsel bozukluklara katkıda bulunabilen genetik, davranışsal, bilişsel ve çevresel faktörleri göz önünde bulundurmaktadır.



2. Zihinsel bozukluklar çeşitli faktörlerin etkileşimiyle meydana gelir. Biyolojik faktörler miras alınmış davranışsal eğilimleri kapsar, bunlar (a) \_\_\_\_\_ faktörler olarak adlandırılır. Bu faktörler zihinsel bozuklukların gelişimine %30-60 oranında katkıda bulunur. Biyolojik faktörler ayrıca beyin yapılarının belli uyarıcılara karşı aşırı tepki vermesini de kapsar, bunlar (b) \_\_\_\_\_ faktörler olarak adlandırılır. Zihinsel bozuklukların gelişimine katkıda bulunan düşünmede eksiklikler, duygusal uyarıcıların işlenmesi ve sosyal beceriler gibi faktörler (c) \_\_\_\_\_ faktörler olarak adlandırılır. Travmatik bir olay yaşamak veya buna tanık olmak (d) \_\_\_\_\_ bir faktördür ve posttravmatik kaygı bozukluğu denilen bir zihinsel bozukluğa yol açabilir.

3. Toplumun genelinde seyrek olarak meydana gelen bir davranış (a) \_\_\_\_\_ tanımına göre anormal kabul edilir. Kabul edilmiş sosyal normlardan büyük oranda sapan bir davranış (b) \_\_\_\_\_ tanımına göre anormal kabul edilir. Bireyin kişisel hayatında veya toplum içinde işlev görmesine engel olan davranışlar, zihin sağlığı uzmanlarının çoğunluğu tarafından kullanılan (c) \_\_\_\_\_ tanımına göre anormal kabul edilir.

### B. ZİHİNSEL BOZUKLUKLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ



4. Kişinin zihinsel bozukluğuna katkıda bulunan psikolojik, biyolojik ve sosyal faktörleri sistematik olarak değerlendirmesi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Klinik değerlendirmede hastanın geçmişi, mevcut davranışları, tavırları ve duygularının ayrıca mevcut problemi ile ilgili ayrıntıların öğrenilmesi için kullanılan başlıca yöntem (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

Tam bir klinik değerlendirme genellikle üç yöntemi kapsar: (c) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_.

5. (a) \_\_\_\_\_ şiddeti ve karmaşıklığı farklılık gösterebildiği için zihinsel bozuklukların değerlendirilmesi zor olabilir. Değerlendirmenin geçmişteki ve mevcut problemler ile mevcut stres faktörlerini göz önünde bulundurması gerekir. Hastaya uygulanacak (b) \_\_\_\_\_ türü üzerinde önemli etkileri olduğu için semptomların doğru olarak değerlendirilmesi önemlidir.

### C. ZİHİNSEL RAHATSIZLIKLARIN TEŞHİS EDİLMESİ

6. Zihinsel sağlık uzmanları bir bireyin özgül probleminin belli bir zihinsel bozukluğu tanımlayan standart semptomlara uyup uymadığına karar verirken (a) \_\_\_\_\_ yapmış olur.

Klinik tanı konusunda hemfikir olmak amacıyla zihinsel sağlık uzmanları Amerikan Psikiyatri Derneği'nin hazırlamış olduğu DSM-IV

olarak kısaltılan ve (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bazı yönergelerden faydalanır.

7. DSM-IV-TR zihinsel bozuklukları tanımlamak için beş farklı boyut veya (a) \_\_\_\_\_ kullanan yönergeler dizisidir. DSM-IV-TR'nin sağladığı avantajlar, zihin sağlığı uzmanlarına bulgularını paylaşmalarına, araştırmalar yürütmelerine ve tedavi için plan yapmalarına yardımcı olmalarıdır. Tanımlamak için DSM-IV-TR'nin kullanılmasının dezavantajı ise insanları kötü çağrışımları olabilen belli kategorilere sokmasıdır; bu problem (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



### D. KAYGI BOZUKLUKLARI



8. En az altı ay süren bir dönem boyunca günlerin çoğunluğunda, olay veya faaliyetler ile ilgili aşırı ve/veya mantık dışı endişe ile karakterize edilen bir kaygı bozukluğu \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır. Bu kaygı bozukluğu bir tür psikoterapi ve/veya benzodiazepin olarak bilinen ilaçlarla tedavi edilir.

9. Kendini tekrarlayan ve beklenmedik panik ataklar ve yeni bir panik atak yaşamakla ilgili sürekli endişe duyulması ve bu endişelerin psikolojik işleyişi etkilemesi ile karakterize edilen kaygı bozukluğu \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır.

10. Aşırı korku ve rahatsızlık içinde bir dönem geçirdiğinizi ve bu esnada aşağıdaki semptomlardan en az dördünü yaşadığınızı varsayın: Çarpıntı, terleme, titreme, nefes tıkanması, boğulma hissi, göğüs ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi ve kontrolü kaybetme veya ölüme korkusu. Bu bir (a) \_\_\_\_\_. Panik bozukluklar benzodiazepin ve antidepresanlar ve (b) \_\_\_\_\_ birleşimi ile tedavi edilir.

11. Nesne veya durumun yarattığı tehlike ile orantısız şiddetli ve mantık dışı bir korku ve artan psikolojik uyarılma ile karakterize edilen kaygı türü \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

12. DSM-IV-TR fobileri üç kategoriye ayırıyor. Yaygın nesneler, durumlar veya hayvanlar (örneğin yılan veya yükseklik) tarafından tetiklenen fobiler (a) \_\_\_\_\_ fobi olarak adlandırılıyor. Sosyal durumlarda hareket etmekle ilgili mantık dışı, belirgin ve sürekli korku ile küçük düşürülme ve utanç duygusu (b) \_\_\_\_\_ fobi olarak

adlandırılır. Panik semptomların meydana gelmesi durumunda kaçmanın zor veya utandırıcı olacağı yerlerde veya durumlardan bulunmaktan kaynaklanan kaygı türü (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Fobiler oluşuktan sonra nispeten kalıcıdır, yıllarca sürebilir ve tedavisi yardımı gerektirebilir.

**13.** Kişinin kontrol edemediği ve normal işleyişi etkileyen kalıcı, tekrar eden mantık dışı düşünceler (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Alışkanlığın mantıklı bir amacı olsa dahi bir alışkanlığı üst üste tekrar etme yönünde karşı konulmaz dürtüler (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu iki davranıştan oluşan ve normal işleyişi etkileyen bozukluk (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Obsesif-kompulsif bozukluğun en etkili ilaçsız tedavi şekli (d) \_\_\_\_\_ terapisi olarak adlandırılır.

#### E. SOMATOFORM BOZUKLUKLAR

**14.** İstemli kontrol altında olmayan, bilinen bir fiziksel sebebi olmayan, uzun yıllar boyunca devam eden ve psikolojik faktörlerden kaynaklandığına inanılan gerçek fiziksel semptomlar ve bedensel şikâyetler (a) \_\_\_\_\_ bozukluğun özellikleridir. DSM-IV-TR yedi tür somatoform bozukluk sıralıyor. Fiziksel bir sebebi olmayan ancak psikolojik problemler veya sıkıntı tarafından tetiklenen ağrı, gastorintestinal, cinsel ve nörolojik semptomlar gibi çeşitli semptomların meydana gelmesi (b) \_\_\_\_\_ bozukluk olarak adlandırılır; motor veya duyuşal işlevleri etkileyen, açıklanamayan ve belirgin fiziksel semptomlar ve eksikliklerle karakterize edilen ve gerçek nörolojik veya tıbbi bozukluklara işaret eden bozukluk (c) \_\_\_\_\_ bozukluk olarak adlandırılır. Yalpan bir ankete göre somatoform bozukluklar bütün dünyada görülmesine rağmen semptomları kültürlere göre farklılar gösterebiliyor.



#### F. KÜLTÜREL FARKLILIK: BİR ASYA BOZUKLUĞU

**15.** Asya'da, özellikle de Japonya'da görülen ve göz teması kurmak, kızarmak, rahatsız edici bir koku salmak, rahatsız veya gergin bir yüz ifadesi takınmak veya ellerin titremesi ile ilgili hastalıklı bir korku ile karakterize edilen sosyal fobi \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu fobi, toplum içinde uygun davranışları sergilemenin önemini vurgulayan Asya kültürel ve sosyal etkilerinden kaynaklanmaktadır.

| Öğrencilerin Yüzdesi              |    |
|-----------------------------------|----|
| Psikozomatik zihinsel bozukluklar | 54 |
| Depresif bozukluk                 | 20 |
| TKS                               | 15 |

#### G. ARASTIRMA ÖRNEĞİ: OKULLARDA SİLAHLI SALDIRI



**16.** Tek bir bireyin düşünce, duygu, inanış, deneyim, davranış ve problemlerinin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi yöntemi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Okullarda silahlı saldırılarda bulunan ergenlerin kendini tekrarlayan ve en az bir yıldır devam eden, insan ve hayvanlara karşı tehdit veya fiziksel zarar, mala zarar verme, aldatıcı olma veya hırsızlık yapma gibi davranışlardan oluşan kalıcı örüntülere sahip olup olmadığının tespit edilmesi için bu yöntem kullanıldı. Bu davranışlar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bir zihinsel bozukluğu tanımlıyor.

#### H. UYGULAMA: FOBİLERİN TEDAVİ EDİLMESİ

**17.** Fobilerle ilgili çeşitli tedavi yöntemleri var. İlaç içermeyen bir tedavi yöntemi olumsuz, sağlıksız veya bozuk düşüncelerin ve inanışların olumlu, sağlıklı ve gerçekçileri ile değiştirilmesini ve işleyişi geliştirmek için yeni becerilerin öğrenilmesini kapsar; bu tedavi yöntemi (a) \_\_\_\_\_ terapi olarak adlandırılır. Bir başka terapi yöntemi kişiyi kaçınmaya çalıştığı, korkularının kaynağı olan durum veya nesneler ile yavaş yavaş karşı karşıya getirir; bu tedavi yöntemi (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Korku yaratan durum veya nesneler ile karşı karşıya gelmek istemeyen veya korkan hastalar ilaç tedavisi- ni tercih edebilir.



**18.** Sosyal ve özgül fobiler (a) \_\_\_\_\_ denilen sakinleştiriciler ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. Bu ilaçlar etkili olmalarına rağmen iki problemleri vardır: ilaç almayı bırakan hastalarda korku semptomları geri dönebilir; buna (b) \_\_\_\_\_ denilir; ikinci sorun ise hastaların uzun süreli ilaç kullanması durumunda ilaca karşı tolerans oluşabilmesi ve daha yüksek dozda ilaç almak zorunda kalınabilmesidir, ki bu (c) \_\_\_\_\_ kaybına yol açabilmektedir. Araştırmacılar ilaç tedavisinin sosyal ve özgül fobilerin tedavisinde bilişsel-davranışsal veya karşı karşıya getirme tedavisi kadar etkili olduğunu tespit etti.

**Cevaplar:** 1. zihinsel bozukluk; 2. (a) genetik, (b) nörolojik, (c) bilişsel-duyuşsal-davranışsal, (d) çevresel; 3. (a) istatistiksel sıklık, (c) sosyal norm, (c) uyumsuzluk; 4. (a) klinik değerlendirme (b) klinik görüşme, (c) klinik görüşme, psikoloji testleri, nörolojik testler; 5. (a) semptomların, (b) tedavinin; 6. (a) klinik tanı, (b) Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı-IV- Revize Edilmiş Metin; 7. (a) eksen, (b) etiketleme; 8. yaygın kaygı; 9. panik; 10. (a) panik atak, (b) psikoterapi; 11. fobi; 12. (a) özgül, (b) sosyal, (c) agorafobi, (c) obsesif-kompulsif bozukluk; 13. (a) obsesyon, (b) kompulsif davranış, (c) obsesif-kompulsif bozukluk, (d) karşı karşıya getirme; 14. (a) somatoform, (b) somatizasyon, (c) konversiyon; 15. taijin kyofusho ya da TKS; 16. (a) vaka incelemesi, (c) iletici bozukluğu; 17. (a) bilişsel-davranışsal, (b) karşı karşıya getirme; 18. (a) benzodiazepin, (b) nüksetme, (c) bellek

### Aşk Tutsağı

Pamela Varrick

#### Sorular

1. Anormal davranışlarla ilgili üç tanıma göre bu kadın anormal midir?

2. Anormal davranışlarla ilgili üç tanıma göre bu avukat anormal midir?

3. Freud'un psikodinamik kişilik teorisine göre kadınların katillere neden âşık olduğunu açıklamak neden zordur?

4. Doktorlar, katillere âşık olan kadınların zihinsel bozukluğu olup olmadığına nasıl karar verirdi?

Ah, aşk için neler yapmazlar ki! Kadın, polisi katil sevgilisinin peşinden uzaklaştırmak için bir kadını boğmaya çalışıyor. Cinayet girişimi başarısızlığa uğruyor ve kadın ömür boyu hapis cezasına çarptırılıyor.

Genç bir kadın avukat, bir katil zanlısını savunmak üzere atıyor ve müvekkilini o kadar çekici buluyor ki kaçmasına yardımcı oluyor. Sonuç olarak barodan atılıyor ve hapse gönderiliyor.

Bir katili bu kadar karşı konulmaz yapan ne olabilir? Bazı kadınlar neden katilleri sevimli bulabiliyor?

Hapishane aşkı üzerinde çok az resmî araştırma yapılmış olmasına rağmen bu tür eşleşmelerin dinamiğini gözlemleyen kişiler, bu ilişkilerin görüldüğü kadar tuhaf olmadığını söylüyor. Bu ilişkiler çoğu zaman özellikle heyecan verici, tutkulu ve tehlikeli görünüyor.

1990 yılında yayınladığı kitabı, *Katil Erkekleri Seven Kadınlar (Women Who Love Men Who Kill)* (Dell) için düzinelerce kadınla görüşen Sheila Isenberg'e göre ciddi suçlar yüzünden hüküm giymiş erkeklerle âşık olan kadınlar çoğunlukla şaşırtıcı derecede nazik ve kibar.

"Genellikle çok çekici ve zeki oluyorlar, işlerinde çok başarılılar ve çoğunlukla suç dünyası ve suçlularla bağlantıları yok," diyor Isenberg. "Bu kadınların gözünde bu adamlar kötülük ve incinebilirliğin, tehlike ve güvenciliğin manyetik bir karışımı."



Kadın, mahkûm edilmiş bir katile âşık olmuş.

Senaryo şöyle: Sevmenizin yasak olduğu birisine delicesine âşıksınız. Sizi aşan güçler nedeniyle ayrılıyorsunuz ve bu yüzden birbirinizi çok seyrek görüyorsunuz. Beraber mutlu bir hayatın hayallerini kuruyorsunuz ama kalbinizin derinlerinde bunun belki de hiçbir zaman gerçekleşmeyeceğini biliyorsunuz. Bu Romeo ve Jüliyet. Mükemmel hapishane evliliğinin tanımı.

Hapishane ve tutsakları inceleyenlerin çoğunluğu katillere âşık olan kadınların romantik aşkın idealize edilmiş bir versiyonunu paylaştığı konusunda hemfikir. Yazar Isenberg'in sözleriyle, aşkın "sürekli tutku, tatmin edilmemiş arzular ve giderilmemiş isteklerden" oluştuğuna inanıyorlar.

Tutku hiçbir zaman çoğu evliliğin günlük sıkıntısına ve yeknesaklığına indirgenmediği için daha da büyük bir şevkle yanıyor. (Kaynak: *Los Angeles Times*, 23 Ocak 1997)

5. DSM-IV-TR'deki beş eksenin hangisi bu kadınların ortak problemlerini en iyi şekilde tanımlar?

6. Bu kadınların problemlerini etiketlemenin avantajları ve dezavantajları nelerdir?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: katiller, DSM-IV, romantik aşk.

### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Bir kadını boğmaya çalışıp katilin işlediği suçu tekrarlayarak hapisteki katil sevgilisine yardım etmeye çalışan bir kadın istatistiksel sıklığa göre, sosyal normlardan sapmaya göre ve uyumsuz davranışlarda bulunmaya göre kesinlikle anormaldir.
2. Katil zanlısına âşık olan ve kaçmasına yardım eden bir avukat istatistiksel sıklığa göre, sosyal normlardan sapmaya göre ve uyumsuz davranışlarda bulunmaya göre (şüpheliye yardım etmesi kendisinin hapse girmesine yol açıyor) kesinlikle anormaldir.
3. Freud'un psikodinamik kişilik teorisine göre katillere âşık olan kadınlar bilinçdışı güçler, istekler ve bastırılmış arzuların etkisi altındadır; bunlar bilinçdışında olduğu ve ortaya çıkarılması kolay olmadığı için incelenmesi ve anlaşılması zordur.

4. Doktorlar semptomları tanımlamak için klinik değerlendirme (nörolojik ve psikolojik/kişilik testleri ve görüşmeler) yapıları ve semptomları DSM-IV-TR'de listelenen semptomlarla eşleştirirlerdi.
5. Doktorlar katillere âşık olan kadınların potansiyel problemlerini tanımlamak için uyumsuz olan ve işleyiş etkileyen uzun süreli kişilik özelliklerine odaklanan Eksen II'den faydalanabilir.
6. Bu kadınları etiketlemenin bir avantajı hangi terapinin en iyisi olduğuna karar vermeye yardımcı olabilmesidir. Dezavantajı ise kadını etiketlemenin, başkalarının onu nasıl algıladığı ve karşılık verdiğini çarpıtabilmesidir.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| Agorafobi, 518                                    |
| Anormal davranışların tanımı, 511                 |
| Antidepresan ilaçlar, 519                         |
| Aviofobi, 509                                     |
| Bilişsel-davranışsal terapi, 524                  |
| Bilişsel-duygusal-davranışsal faktörler, 510      |
| Değerlendirme, 512                                |
| Delilik, 509                                      |
| Eksen I: Dokuz büyük klinik sendrom, 514          |
| Eksen II: Kişilik bozuklukları, 515               |
| Eksen III: Genel sağlık koşulları, 515            |
| Eksen IV: Psikososyal ve çevresel problemler, 515 |
| Etiketleme, 516                                   |
| Etiketlemenin sosyal ve politik etkileri, 516     |
| Fobilerin ilaçlı tedavisi, 525                    |
| Genetik faktörler, 510                            |
| İletim bozukluğu, 523                             |
| İstatistiksel sıklık, 511                         |
| Karşı karşıya bırakma terapisi, 519, 524          |
| Kaygı bozuklukları, 517                           |
| Kişilik testi, 512                                |
| Kitle histerisi, 520                              |
| Klinik değerlendirme, 512                         |

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Klinik görüşme, 512                             |
| Klinik tanı, 513                                |
| Konversiyon bozukluğu, 520                      |
| Nörolojik testler, 512                          |
| Obsesif-kompulsif bozukluk, 519                 |
| Okullarda silahlı çatışma, 523                  |
| Özgü fobi, 518                                  |
| Panik atak, 517                                 |
| Panik bozukluk, 517                             |
| Sanal gerçeklik terapisi, 524                   |
| Somatizasyon bozukluğu, 520                     |
| Somatoform bozukluk, 520                        |
| Sosyal âdetler, 522                             |
| Sosyal fobi, 518                                |
| Sosyal fobi: Topluluk önünde konuşmak, 525      |
| Sosyal norm yaklaşımı, 511                      |
| Sosyal normlardan sapma, 511                    |
| Taijin kyofusho, ya da TKS, 522                 |
| Uyumsuz davranış yaklaşımı, 511                 |
| Uyumsuz davranışlar, 511                        |
| Vaka incelemesi, 523                            |
| Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri El Kitabı, 513 |
| Zihinsel bozukluk, 509                          |
| Zihinsel bozuklukların görülme sıklığı, 516     |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın İngilizce orijinaliyle satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Değerlendirme & Kaygı Bozuklukları" süper modülünü (disk 3) inceleyin. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabileceğiniz:

- Video filmlerinde delilik savunması, zihinsel rahatsızlıkların etiketlenmesi, panik bozukluklar, panik ataklar, obsesif-kompulsif bozukluk ve okullardaki silahlı çatışmalar inceleniyor.
- Zihinsel rahatsızlıklara tanımlanması ile ilgili interaktif sürükle ve bırak egzersizleri, Dahmer tanıtımı ve kültürel farklılıklarla ilgili bütün bir bölüm.
- S. 526 ve 527'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile anahtar terimler, konunun ana hatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri. S. 528'deki "Aşk Tutsağı" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun ana hatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7el> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenici önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamınıza yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

|                 |                  |                          |
|-----------------|------------------|--------------------------|
| Seri katil      | Fobiler          | Sapkın davranışlar       |
| Kitle histerisi | Kişilik testleri | Psikosomatik bozukluklar |

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (alkolizm, psikolojik ayrımcılık, stres yönetimi vs.).

- \*A. Zihinsel Bozukluk Faktörleri—John büyük bir sınavdan önceki gece rahatlamak için sarhoş oluyor. Ancak ertesi gün akşamdan kalma olduğu için sınavda başarısız oluyor. Bu anormal bir davranış mı? (Önerilen cevap s. 634'de)
- \*B. Zihinsel Bozuklukların Değerlendirilmesi—Zihinsel sağlık uzmanları hastalarının semptomlarını değerlendirirken neden bu kadar çok zaman ve efor harcamak zorunda? (Önerilen cevap s. 634'de)
- C. Zihinsel Rahatsızlıkların Tanımlanması—Olumsuz tavırlar veya stereotipler zihinsel rahatsızlıklarla özdeşleştirilirken fiziksel rahatsızlıklarla neden özdeşleştirilmez?
- D. Kaygı Bozuklukları—Sizi kaygılandıran bazı şeyler başkalarını etkilemiyor. Bunu nasıl açıklarsınız?

- E. Somatoform Bozukluklar—Sizce bazı insanlar psikolojik sıkıntıların veya duygusal sorunlarını neden bedensel semptomlar sergileyerek ifade ediyor?
- F. Kültürel Farklılık: Bir Asya Bozukluğu—Çoğumuzun topluluk önünde konuşmaktan korkmasına sebep olan kültürel etkiler ve baskılar nelerdir?
- G. Araştırma Örneği: Okullarda Silahlı Saldırı—Okullarda silahlı saldırı düzenleyen gençlerin ortak özelliklerinden bazıları nelerdir?
- \*H. Uygulama: Fobilerin Tedavi Edilmesi—Yabancılarla tanışmaktan ve grup önünde konuşmaktan çekiniyor ve rahatsız oluyor olsaydınız bu problemle ilgili neler yapabilirdiniz? (Önerilen cevap s. 634'de)

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

# Modül 23: Duygu Durum Bozuklukları & Şizofreni



## A. Duygu Durum Bozuklukları 532

- \* DUYGU DURUM BOZUKLUĞU TÜRLERİ
- \* DUYGU DURUM BOZUKLUKLARININ SEBEPLERİ
- \* DUYGU DURUM BOZUKLUKLARININ TEDAVİSİ

## B. Elektrokonvulsiv Terapi 535

- \* TANIM VE KULLANIM
- \* ECT'NİN ETKİLİLİĞİ

## C. Kişilik Bozukluğu 536

- \* TANIM
- \* ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU
- \* PSİKOPATLAR: SEBEP VE TEDAVİ

## D. Şizofreni 538

- \* TANIM VE TÜRLERİ
- \* SEMPTOMLAR
- \* BİYOLOJİK SEBEPLER
- \* NÖROLOJİK SEBEPLER
- \* ÇEVRESEL FAKTÖRLER
- \* TEDAVİ
- \* NÖROLEPTİK İLAÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

## Kavram Tekrarı 543

## E. Dissosiyatif Bozukluklar 544

- \* TANIM
- \* DISSOSİYATİF AMNEZİ
- \* DISSOSİYATİF YENİ KİMLİK OLUŞTURMA

## \* DISSOSİYATİF KİMLİK BOZUKLUĞU

## F. Kültürel Farklılık: Semptomların Yorumlanması 546

- \* RUH ÇARPMASI
- \* MEYDANA GELME SIKLIĞINDAKİ KÜLTÜREL FARKLILIKLAR
- \* CİNSİYET ROLLERİNDEKİ KÜLTÜREL FARKLILIKLAR

## G. Araştırma Örneği: Egzersiz İlaça Karşı 547

- \* DEPRESYON İÇİN TERCİH EDİLEN TEDAVİ
- \* EGZERSİZ DENEYİ: YEDİ KURAL

## H. Uygulama: Hafif Depresyonla Başa Çıkma 548

- \* HAFİF DEPRESYON MAJÖR DEPRESYONA KARŞI
- \* BECK'İN DEPRESYON TEORİSİ
- \* HAFİF DEPRESYON İLE BAŞA ÇIKMAK

## Özet Testi 550

## Eleştirel Düşünme 552

- \* HAYATIN YENİDEN KEŞFİ

## Öğrenme Bağlantıları 553

## Duygu Durum Bozukluğu

## Düşünceleri neden hızlanıyor?



Chuck Elliot'un zihni kontrolden çıkıyor. Kendisine bipolar bozukluk teşhisi konuldu.

Bir zamanlar Chuck çok başarılı bir kariyere sahipti. Lisans üstü derslere girdikten sonra doktora diploması aldı. Kendi video prodüksiyon şirketini kurdu ve işletmeye başladı, bir yandan da bilgisayar programı tasarımları yapıyordu. Ancak bilgisayar elektroniği fuarındaki tuhaf olaydan sonra Chuck senede aşağı yukarı iki defa manik dönem denilen, zihnin hızlı çalışması sonucunda kontrolden çıkması yüzünden hastanelik oldu. Genellikle ilaç alıyor ama ilaçlar hareket kabiliyetini çok yavaşlattığı için zaman zaman ilaç almayı bırakıyor. İlaç almadığı zamanlarda enerjisi o kadar yoğun bir şekilde geri geliyor ki onu süper aktif günlerin ve uykusuz gecelerin içine fırlatıyor ve çoğu zaman kendini bir psikiyatri hastanesinde buluyor.

Son işi, manik bir dönemin ortasında bitti. 100 saat boyunca uyumadan çalıştıktan sonra çıkıp arabasına gitti; bulduğu dergileri, kitapları, sebzeleri ve dergileri toplayıp ofisindeki masasının üstüne yığı. Patronu gelip masanın üstündeki yığını ve Chuck'ı dönen zihni ile orada otururken bulduğunu onu anında kovdu (Brooks, 1994). O zamandan beri akademik, bilgisayar ve ticaret konularında çok iyi nitelikleri olmasına rağmen sabit bir işe girmeyi başaramadı.

Chuck bir süre önce, sadece 10 günden beri tanıdığı bir kadınla evlendi. Kadın Chuck'ı çok iyi anlıyor çünkü o da bir manik-depresif ve benzer zihinsel problemlere sahip. Birbirlerine bakabileceklerini umuyor. "Chuck tanıştığım en mükemmel insan. O kadar şanslıyım ki," diyor (Brooks, 1994, s. 4).

Bu modülde Chuck'ın hastalığını, tedavisini ve bu problemleri ile nasıl başa çıktığını inceleyeceğiz.

Chuck Elliot (alttaki fotoğraf) Las Vegas'ta bir elektronik fuarındaki standartları gezerken birden zihni kontrolden çıkmaya ve normalden iki kat hızlı çalışmaya başladı.

Kelimeleri düşüncelerine yeti-şemiyordu ve sanki garip bir kodla konuşuyor gibiydi, sanki makineli tüfek ateşi gibi... Sonra bütün elbiselerini çıkardı ve Hilton Hotel'i'nin kumarhanesinde çıplak koşmaya başladı. Bunun üzerine polis çağrıldı ve Chuck akıl hastanesine götürüldü. Semptomları incelendikten sonra, o zamanki tanımıyla manik depresyon teşhisi konuldu.

## Şizofreni

## Neden sesler duyuyordu?

Michael McCabe 18 yaşına geldiğinde annesi Marsha onun asi döneminin geçtiğini düşünüyordu. Rahatlamak ve keyfine bakmak için sabırsızlanıyordu. Ama bir gün Michael sesler duyduğunu söyledi. Marsha önce Michael'ın sesler duymasının sebebinin esrar içmesi olduğunu düşündü. Ama sesler iki hafta boyunca devam etti ve Marsha, Michael'ı özel bir uyuşturucu tedavi kliniğine yatırdı. Michael 30 günün sonunda klinikten ayrıldı ama durumunda herhangi bir değişiklik olmamıştı. Birkaç gün sonra annesi Michael'ı, caddenin birkaç kilometre aşağısında bulunan anne babasının evinde buldu. Michael yerde oturmuş, başını geriye atmış, boğazını tutuyor ve hayvan gibi sesler çıkartıyordu. Marsha çok korkmuştu ve hemen polisi aradı, ancak Michael polis gelmeden kaçtı.

Michael bir süre büyükannesi ve büyükbabası ile yaşadı ama onlar da sonunda annesini arayıp artık Michael'ın tuhaf davranışlarına katlanamayacaklarını söylediler. Marsha bir kez daha polisi aradı. Michael (alttaki fotoğraf) tekrar kaçmaya çalıştığı esnada polis onu yakaladı ve psikiyatri hastanesine yatırdı.

Hastanenin psikiyatri Marsha'yı aradı ve Michael'da sesler duymayı ve karmaşık düşünceleri kapsayan, çok ciddi bir zihinsel bozukluk olan şizofreni olduğunu açıkladı. Birkaç gün sonra Michael hastaneden kaçtı. Polis onu tekrar yakalayıp geri götürdü ve bu sefer deri dizginlerle bağlanarak sakinleşmesi için kendisine antipsikotik ilaçlar verildi. Michael aşağı yukarı bir ay boyunca hastanede ilaç tedavisi gördü ancak bir başarı elde edilemedi.

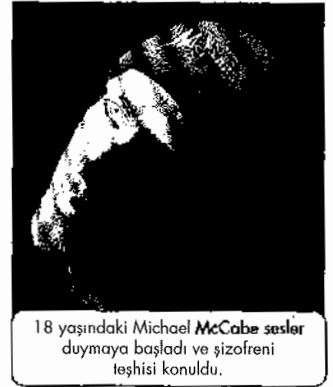
Marsha artık düşünebildiği çözümlerin sonuna geldiğinde Michael'a klozapin adında yeni bir antipsikotik ilaç vermeye başladılar. Yeni ilacı bir ay kadar kullandıktan sonra Michael tekrar Marsha'nın bakımına teslim edilebilecek kadar iyileşti (Brooks, 1994, 1995a).

Bu modülde şizofreninin ne olduğunu ve Michael'a verilen ilaçların niteliklerini açıklayacağız ve tedavisinin nasıl ilerlediğini anlatacağız.

## Neler Göreceğiz

Çeşitli zihinsel rahatsızlıkları ve tedavilerini inceleyeceğiz. Duygu durum bozukluklarını ve depresyonun en son çaresi olan elektrokonvulsif şok terapisi dahil olmak üzere tedavilerini inceleyeceğiz. Ayrıca çeşitli kişilik bozukluklarını, farklı şizofreni türlerini, eski ve yeni antipsikotik ilaçları inceleyeceğiz. Son olarak, çoklu kişilik de dahil olmak üzere bazı garip ve sıra dışı bozuklukları inceleyeceğiz.

İşte, bir duygu durum bozukluğu türü olan Chuck Elliot'un problemi ile başlayacağız.



18 yaşındaki Michael McCabe sesler duymaya başladı ve şizofreni teşhisi konuldu.



# A. Duygu Durum Bozuklukları

## Duygu Durum Bozukluğu Türleri

### Ne kadar kötü?

Depresyon seçici değildir: Örneğin yılda aşağı yukarı 6 milyon Amerikalı'nın başına geliyor. Majör depresyon, duygu durum bozukluklarına bir örnektir.

*Duygu durum bozukluğu;* kişinin düşünce, duygu ve davranışlarının neredeyse tamamını etkileyen, uzun süreli ve bozuk bir duygusal durumdur.

Çoğumuz bir ucunda depresyonun, diğer ucunda coşku duygularının olduğu duygu durum süreçleri yaşamışızdır. Ancak, yaşadığı-

### Majör Depresyon

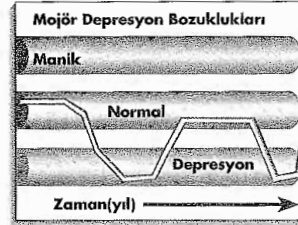
Ünlü şarkıcı ve şarkı sözü yazarı Sheryl Crow (alttaki fotoğraf) hayatının büyük bir kısmında majör depresyonla mücadele ettiğini söylüyor.

*Majör depresif bozukluk;* en az iki hafta boyunca devam eden kötü bir duygu halinde olma, hiçbir şeyle ilgilenmeme ve yaptıklarından hiçbir keyif almama durumunu tanımlar. Buna ek olarak kişide aşağıdaki semptomların en az dördü olmalı: Yemek yemek, uyumak, düşünmek, konsantre olmak ve karar vermekle ilgili problemler; enerji eksikliği, intihar düşünceleri ve kendini değersiz veya suçlu hissetme (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).



Sheryl Crow, Michael Jackson'la beraber dünya turnesine çıktığını ve kendinden geçmiş 70.000 hayranın

karşısında şarkı söylediğini anlatıyor. Turne bittikten sonra tekrar yalnız yaşadığı evine dönmüş ve yeni bir albüm sözleşmesi yapıp yapamayacağı konusunda endişelenmeye başlamış. Tüm bu sıkıntılar ilk depresyon nöbetini tetiklemiş ve yedi ayını yataktan çıkmadan, yıkanmadan, yapış yapış saçlarla, dışarıdan yemek ısmarlayarak geçirmiş (Hirschey, 2003). Amerikalı yetişkinlerin %16'sı, tıpkı Crow gibi depresyon dönemlerinden geçtiklerini bildiriyor ve kadınlar erkeklerle göre 1'e 1.7 oranında daha fazla depresyon yaşıyor (Duenwald, 2003).



Bu dönemi daha sonra inceleyeceğiz. Ortadaki çizgi, kişinin duygu durumunun ve duygularının normal psikolojik işleyişe etki etmediği normal dönemi gösteriyor. Ancak, tıpkı Crow'un başına geldiği gibi bazı olaylar kişinin normal dönemden depresyon dönemine (alttaki çizgi) geçmesine sebep olabilir. İnsanlar normal dönem ile ağır depresyon dönemi arasında gidip gelebilir. Örneğin, "60 Minutes" programının muhabirlerinden Mike Wallace; sonsuz karanlıktan oluşan ezici ve felç edici, ölümden beter, intihar düşünceleri ile dolu bir dönem olarak tanımladığı üç tane depresyon dönemi geçirmiş (J. E. Brody, 1998).

mız depresyon veya hüznü parmağınızdaki küçük bir kesik gibi düşünün. Bununla karşılaştırıldığında majör depresyon açık kalp ameliyatı olmaya benzer. Başınıza gelebilecek en kötü şeylerden bir tanesidir.

DSM-IV-TR, on farklı duygu durum bozukluğunu listeliyor ama biz en yaygın duygu durum bozukluklarının üçüne odaklanacağız: Majör depresif bozukluk, bipolar I bozukluk ve distimik bozukluk.

### Bipolar I Bozukluk

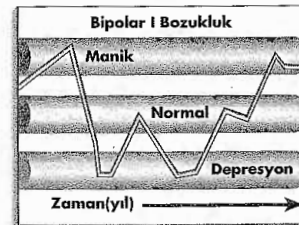
Majör depresyon geçiren Sheryl Crow'un aksine Chuck Elliot (sağdaki fotoğraf) depresyon ve maninin iki aşırı ucu arasında gidip geliyor; Chuck bipolar I bozukluk yaşıyor.



*Bipolar I bozukluk,* depresyon ve mani dönemleri arasında gelip gitmelerle kendini belli eder. Manik dönem en az bir hafta boyunca sürer ve kişi alışılmadık şekilde coşuklu, neşeli ve mutludur; ayrıca aşağıdaki semptomlardan en az üç tanesini yaşar: Kendilik değeri çok yüksektir, uyku ihtiyacı çok düşüktür, çok hızlı ve fazla konuşur, düşünceleri çok hızlıdır, dikkati kolayca dağınık ve keyif verici faaliyetlerde bulunur (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

ABD'de nüfusun aşağı yukarı %1.3'ü bipolar I bozukluğu yaşıyor ve %1.6'sı sadece manik dönemler yaşıyor (Rush, 2003).

Chuck Elliot tipik bipolar I bozukluk örüntüsüne sahip. Altındaki grafikte de gösterildiği üzere Elliot, normal dönemler yaşarken aşırı manik dönemler ve hemen ardından aşırı depresif dönemler yaşayabiliyor.



### Distimik Bozukluk

Majör depresyondan daha az ciddi olan bir başka duygu durum bozukluğu, distimik bozukluktur.

*Distimik bozukluk;* iki yıl boyunca devam eden, sürekli değil ancak kronik olarak depresif olmakla karakterize edilir. Kişi depresyondayken aşağıdaki semptomlardan en az iki tanesini yaşar: İştahsızlık, düşük kendilik değeri ve ümitsizlik duygusu (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Nüfusun aşağı yukarı %6'sını etkileyen distimik bozukluğa sahip olan kişiler, genellikle "mutsuz" olarak tanımlanır. Bu kişilerin bazıları bu duygulara alışır ve kendilerini "hep böyle" olarak tanımlar.



Bu üç duygu durum bozukluğunun yanı sıra başka bir duygu durum bozukluğu olan mevsimsel duygu bozukluğunu incelemiştik (s. 159). Mevsimsel duygu bozukluğu olan kişiler, sonbaharda ve kışın güneşli günlerin azalması ile beraber depresyon yaşar ve yazın gelmesi ile beraber düzelir.

Şimdi depresyonun yaygın sebeplerinden bazılarını inceleyeceğiz.

## Duygu Durum Bozukluklarının Sebepleri

Sheryl Crow hayatı boyunca duygu durum bozukluklarıyla mücadele ettiğini söylüyor ve efsanelerin aksine depresif olduğu zaman harika müzik yapamıyor, hatta herhangi bir şeyle ilgilenemiyor. Crow yaşadığı depresyonun beynindeki kimyasal bir dengesizlikten kaynaklandığını ve babası da



Crow'un depresyonunun sebebi ne?

benzer semptomlar yaşadığı için bunun ailesel bir şey (kısmen miras alınmış veya genetik) olduğunu düşünüyordu (Hirschey, 2003). Bu düşünceleri doğru mu bir bakalım.

### Biyolojik Faktörler

Araştırmacılar canlı beynin incelenmesine yönelik yeni geliştirilmiş teknikleri ve genetik kodların haritasının (Genom projesi; s. 68) çıkarılmasından elde edilen verileri kullanarak duygu durum bozukluklarını etkileyen biyolojik etkilere inceledi.

**Depresyonun altında yatan biyolojik faktörler** kişiyi duygu durum bozukluğu geliştirme riskine sokabilen genetik, nörolojik, kimyasal ve fizyolojik bileşenlerdir.

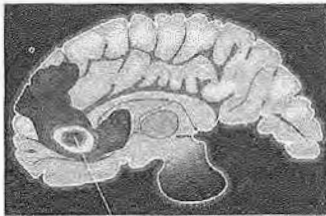
**Genetik faktörler.** Sheryl Crow, depresyonun genetik bir bileşeni olduğu konusunda haklıydı. Aşağıdaki grafikten de görüleceği üzere tek yumurta ikizlerinden birinde bipolar bozukluk olması durumunda diğer ikizde de aynı bozukluğun gelişme ihtimali %80'dir, çift yumurta ikizlerinin her ikisinin de bu bozukluğu geliştirme ihtimali sadece %16'dır (Moldin et al., 1991).

| Bipolar Zihinsel Bozukluklar Gelişimin Taşıdığı Risk |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Tek yumurta ikizleri                                 | %80 |
| %16 Çift yumurata ikizleri                           |     |

Araştırmacılar depresyon gibi bir duygu durum bozukluğu geliştirme riskini oluşturan tek bir gen olmadığını, bazı genlerin birleşimi sonucunda risk oluştuğunu düşünüyor (J. L. Kennedy et al. 2003). Genler beynin iletişim için kullandığı nöroiletici veya kimyasal sisteminin düzenlenmesi ile ilgili olduğu için, duygu durum bozukluklarının gelişiminde bir rol oynuyor (Charney, 2003).

**Nörolojik faktörler.** Sheryl Crow, depresyonun beynindeki bir kimyasal dengesizlikle ilgili olduğu konusunda da haklıydı. Araştırmacılar *monoamine* (serotonin, noradrenalin ve dopamin) olarak bilinen bir grup nöroileticinin duygu durum bozuklukları ile ilgili olduğunu tespit etti. Bazı nöroileticilerinin anormal seviyelerde olması, beynin iletişim ağının işleyişini etkileyebilir ve bunun sonucunda kişiyi duygu durum bozukluğu geliştirme riskine sokabilir (Gotlib & Hammen, 2002). Araştırmacılar uzun süreli stresin beynin ve vücudun stres yönetim mekanizmasını (s. 485) aşırı çalışmasına sebep olduğunu ve bunun sonucunda hormon ve nöroiletici seviyesini değiştirerek depresif dönemleri tetikleyebildiğini tespit etti (Holden, 2003b).

**Beyin taraması.** Araştırmacılar canlı beyinlerin yapısının ve işleyişinin bilgisayar fotoğraflarını çekerek depresif hastaların ve normal duygu durumunda olan kişilerin beyinlerini karşılaştırdı. Araştırmacılar depresif hastalarda beynin prefrontal korteks (soldaki resim) denilen bölgesinin %40 oranında daha küçük olduğunu bildiriyor (Drevets et al., 1997). Ayrıca yönetici işlevleri (plan yapmak ve karar vermek, s. 75) olan prefrontal korteksin depresif hastalarda daha az hareketli olduğu tespit edildi (Videbeck, 2000). Depresif hastaların canlı beyinleri üzerinde yapılan bu araştırmalar, özellikle prefrontal korteksteki hatalı beyin yapısının veya işlevlerinin duygu durum bozukluklarının ortaya çıkmasında ve devam etmesinde etkili olduğunu gösteriyor (Thase et al., 2002).



Beyin taramaları, genetik faktörlerin de duygu durum bozukluklarında (s. 485) rol oynadığını daha fazla göstermektedir. Araştırmacılar depresif hastaların beyinlerini normal olanlarınkine karşılaştırdı (Drevets et al., 1997).

### Psikososyal Faktörler

Kişiyi biyolojik faktörlerin yanı sıra psikososyal faktörlerden dolayı da depresyon riski altında olabilir.

Kişilik özellikleri, bilişsel tarzlar, sosyal destek ve stres faktörleri ile başa çıkma becerisi gibi *psikososyal faktörler*, biyolojik faktörler ile etkileşime girerek kişiyi duygu durum bozukluğu geliştirme riskine sokar.

**Stresli hayat olayları.** Sheryl Crow, yedi ay süren depresyon döneminin muhteşem bir dünya turnesinin ardından yalnız başına yaşadığı evine dönmesi ve albüm sözleşmesi yapmayı beklerken garsonluk yapmak zorunda kalması tarafından tetiklendiğini söylüyor. Araştırmacılar stresli hayat olaylarının depresyon gibi duygu durum bozukluklarının başlamasında etkili olduğunu söylüyor (Durand & Barlow, 2003).

**Olumsuz bilişsel tarz.** Aaron Beck'in (1919), kişinin dünyayı olumsuz bir şekilde algılamasının depresif hissetmesine yol açtığı yönündeki fikrini destekleyen önemli sayıda araştırma bulunuyor. Beck'in teorisini ileride, Uygulama bölümünde inceleyeceğiz, ancak olumsuz bir bilişsel tarza veya *olumsuz düşünme* ve algılama şekline sahip olmanın, kişiyi depresyon gibi bir duygu durum bozukluğu geliştirme riskine sokabildiğini unutmayın.

**Kişilik faktörleri.** Bir başka psikososyal faktör, kişilik özellikleridir. Örneğin, *olumsuz olaylara aşırı tepki gösteren* (hayal kırıklığı, reddedilme, eleştiri) ve fazla hassas olan ve korku, kaygı, suçluluk, üzüntü, öfke duyguları ile karşılık veren kişiler duygu durum bozukluğu geliştirme riski taşır (Klein et al., 2002). Araştırmacılar ayrıca kendilik değerini başkalarının söylediği şeylere bağımlı tutan kişilerin *sosyal olarak bağımlı bir kişiliğe* sahip olduklarını ve yakın bir ilişkinin veya arkadaşlığın bitmesinde ciddi olarak depresyon yaşama riskinde olduklarını tespit etti. Bazı kişiler ise *başarı kişiliğine* sahiptir, bu da bir başarısızlık durumunda onları depresyon riskine sokar (Coyne & Whiffen, 1995).

Yukarıdaki psikososyal faktörler biyolojik faktörlerle etkileşime girerek kişinin bir duygu durum bozukluğu geliştirme riskini yükseltir (Kessler, 1997). Şimdi depresyon tedavisini inceleyeceğiz.



Bazı kişilik faktörleri duygu durum bozukluğu riskini artırıyor.

# A. Duygu Durum Bozuklukları

## Duygu Durum Bozukluklarının Tedavisi

### Nasıl tedavi ediliyor?

Depresyonun sebepleri arasında hem biyolojik hem psikosozal etkenler bulunduğu için depresyon tedavisi; konulan tanı ve depresyonun şiddetine bağlı olarak psikoterapi, antidepresan ilaç veya ikisini birden kapsayabilir. İlaçların ve psikoterapinin etkililiğini inceleyeceğiz.

### Majör Depresyon ve Distimik Bozukluk

Aylarca süren depresyonun ardından Sheryl Crow'un annesi onu sonunda profesyonel tedavi görmesi için (evine gelip onu yataktan atma tehditleriyle) ikna etti. Bu tedavi hem psikoterapi hem antidepresan ilaçları kapsıyor.

**Antidepresan ilaçlar;** duyguların ve duygu durumlarının düzenlenmesi ile ilgili olan belli bir grup nöroleticinin (monoaminler-serotonin, noradrenalin ve dopamin) seviyesini yükselterek işler.

#### Seçici serotonin geri alım engelleyicileri—SSRI.

Prozac ve Zoloft gibi antidepresan ilaçların aşağı yukarı %80'i SSRI (serotonin geri alım engelleyicileri) olarak adlandırılan bir gruba dahildir (Noonan & Cowley, 2002). SSRI'ler tek bir nöroleticinin, yani serotoninin seviyesini yükselterek çalışıyor. Eski antidepresan ilaçların (trisiklik) etkililiği SSRI'ler ile karşılaştırıldığında iki grubun da etkili olduğu, ancak eski ilaçların (trisiklik) istenmeyen yan etkilerinin daha fazla olduğu tespit edildi (Faravelli et al., 2003). 2005 yılında SSRI'ler için 189 milyon reçete yazıldı (Vedentam, 2006).

**Antidepresanların etkililiği.** Etkisini göstermesi yaklaşık 8 hafta sürebilen antidepresanlar hastaların aşağı yukarı üçte birinin semptomlarının tamamen kaybolmasını sağlar (plasebonun iyileştirme oranına benzerlik gösteriyor) (Berenson, 2006). En faydalı antidepresanı bulmak için hastanın iki üç farklı çeşit ilaç denemesi gerekebilir. Hastaların %50-67'si ek ilaçlar almaktan fayda görürken %33-50'si ya çok az fayda görüyor ya da hiç görmüyor (Rush, 2006a, 2006b).

**Psikoterapi.** Araştırmacılar majör depresyon tedavisi için psikoterapi, antidepresan veya ikisinin karşımı ile tedavi gören hastaları karşılaştırdı. Daha az şiddetli depresyon yaşayan hastalar için psikoterapi, antidepresan ilaçlar kadar etkili oluyor. Daha şiddetli veya kronik depresyon yaşayan hastalar için antidepresan ilaç (SSRI) ve psikoterapinin bir karşımı, iki yöntemin tek başına kullanılmasından daha etkili oluyor (Hollon et al., 2002b). İlginç bir şekilde, depresyon hastalarının %25-60'ının semptomlarında, sadece plasebo ilaç almış olmalarına rağmen belirgin şekilde düşüş gözlemlendi (hastalar plaseboların antidepresan olduğuna inanıyordu). (Leuchter et al., 2002).

**Nüksetme.** İyileşen hastalar 18 ay süreyle takip edildiğinde elde edilen sonuçlar moral bozucu oldu çünkü bu süre içerisinde hastaların %70'inde semptomlar nüksetmişti, yani tekrar depresyon yaşıyorlardı ve tekrar tedavi görmeleri gerekiyordu. Semptomların nüksetmediği gruptakilerin %30'u psikoterapi ile tedavi edilmişti, %20'si antidepresan ilaçla tedavi edilmişti, %20'si ise plasebo ile tedavi edilmişti. Yani, psikoterapi ile tedavi edilen hastaların tekrar depresyona girme ihtimali, diğerlerine göre biraz daha düşük (Shea et al., 1992).

Depresyon tedavisi gören hastaların %70'i 18 ay içinde, %82'si ise ilk 5 yıl içinde tekrar depresyona girdiği için doktorlar, majör depresyonun hastanın hayatı boyunca tedavi edilmesi gereken uzun süreli bir kronik bozukluk olduğu sonucuna varıyor (Hollon et al., 2002b).

### Bipolar I Bozukluk

Majör depresyon yaşayan Sheryl Crow'un aksine, Chuck Elliot bipolar I bozukluğu yaşıyordu, yani depresyon ve mani arasında gidip gelen dönemler yaşıyordu. Örneğin, Elliot'un en son yaşadığı manik dönem dört gün sürdü, bu süre içinde neredeyse sürekli hareket halindeydi ve hiç uyumadı. Kontrolünü kaybettiği zamanlarda karısına bağırıyor ve pencerelerdeki panjurları parçaladı. Karısı polisi aradı ve onu ilaç tedavisi görmesi için bir psikiyatri hastanesine götürdü.

**Tedavi.** Geçmişte bipolar I bozukluğunun tedavisi için tercih edilen ilaç, lityum adında bir düzenleyiciydi. Günümüzde de tercih edilen ilaç bu olmasına rağmen, daha etkili bir uzun süreli tedavi programı sağlayan anitpsikotik ve antidepresan türü ilaçlarla birleştiriliyor (Mollar & Nasrallah, 2003).

Lityumun, nöronların fazla uyarıcı hale gelmesini engelleyerek işlev gördüğü düşünülüyor (Lenox & Hahn, 2003). Elliot bu ilacı aldığı zaman hukuk fakültesine yazılabilecek ve diploma almaya doğru ilerleyebilecek kadar iyi iş görüyor. Problem, Elliot lityum almayı bıraktığı zaman ortaya çıkıyor. Bipolar I bozukluğu olan hastalar lityum (ve beraberindeki ilaçları) almayı bıraktığı zaman aşağı yukarı %50'si manik bir dönem yaşıyor (Keck et al., 2003). Bipolar hastalarının %50'sine birleştirilmiş ilaç programı (lityum artı başka ilaçlar) ile yardım edilebiliyor, %30'una kısmen yardım edilebiliyor, %20'si ise çok az fayda görüyor veya hiç fayda göremiyor (Goodwin, 2003).

**Mani.** Lityumun *manik* hastalara, yani depresyon olmadan manik dönemler geçiren hastalara yardımcı olduğu kanıtlandı (Goodwin, 2003). Lityum mani'ye engel olabildiği için hastalar özledikleri coşkuyu yaşayabilmek amacıyla ilaç almayı bırakabiliyor, Elliot'un da zaman zaman yaptığı buydu.

**Nüksetme.** Hem majör depresyon hem bipolar I bozukluğu olan hastaların %10-30'u mevcut ilaçlarla tedavi edilemiyor, %30-70'i ise ilk başta iyileşme göstermesine rağmen semptomlar sonradan nüksediyor.

İlaç tedavisi ile yardım edilemeyen majör depresyon hastaları için "son çare" olarak adlandırılan başka bir tedavi yöntemi daha bulunuyor.



Tedavi çoğu zaman profesyonel yardım gerektirir.



Bipolar I lityum ve başka ilaçlarla tedavi ediliyor.



Antidepresan ve psikoterapi aynı derecede etkili.

## B. Elektrokonvulsiv Terapi

### Tanım ve Kullanım

#### ECT nasıl bir şey?

Elektro şokun bir tedavi aracı olarak kullanılması medya tarafından çok yanlış bir şekilde resmedildiği için tedaviyi gerçek bir hastanın bakış açısından görmek faydalı olur.

"...Benimki de tipik bir manik-depresif hikâyesi. On yıl boyunca hastalığım tanımlanamadı, bu dönem içinde çokkulu mutluluklar ve ümitsiz mutsuzluklar yaşadım. 25.000 dolarlık alışverişler yaptım; Tokyo, Paris



Bu hastanın alnına yapıştırılan elektrotlar, beyne elektrik göndererek elektroşok tedavisi yapıyor.

ve Milan'a planlanmamış ziyaretler gerçekleştirdim, uyuşturucu ve alkol âlemleri yaptım... Sekiz psikiyatrla görtüştükten sonra sonunda 32 yaşında bipolar bozukluk teşhisi konuldu. 30'dan fazla ilaçla tedavi edildim ama tedaviler başarısız oldu. Aldığım New Jersey eğitimi, Wesleyan Üniversitesi'ndeki sinema masturum, halkla ilişkilerdeki başarımlarım, hiçbirinin bana faydası dokunamıyordu... Son çare olarak

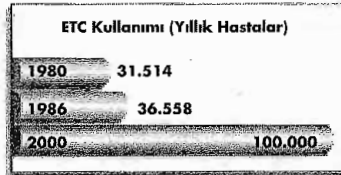
hastaneye ECT, yani elektrokonvulsiv terapisi ya da bilinen adıyla elektroşok uygulanması için izin verdim... Doktor bir düğmeye basıyor. Anında beynimde bir elektrik akımı dolaşmaya başlıyor ve 20 saniye boyunca bir epilepsi nöbeti yaşıyorum... 30 dakika sonra uyanıyorum ve Acapulco'da bir otel odasında olduğumu zannediyorum. Başım sanki buzlu bir margaritayı çok hızlı içmişim gibi sızlıyor... Dört tedaviden sonra belirgin bir gelişme elde ediyoruz. Artık kötü iniş çıkışlar yok. Ama hafızamda büyük boşluklar var. İsimlerini hatırlayamadığım için arkadaşlarımdan ve komşularımdan uzak duruyorum. Okuduğum kitapları ya da izlediğim filmleri hatırlayamıyorum. Basit kelimeleri hatırlayamıyorum. Telefon numaralarını unutuyorum... Ama tedaviye devam ediyorum çünkü iyileştiğimi görebiliyorum... İlk elektroşok tedavimin birinci yıl dönümünde kafam tertemiz ve dengeli. 'Yeni ve gelişmiş' durumumu bildirmek için doktorumu arıyorum... Aradan iki buçuk yıl geçtikten sonra elektroşok tedavisini hâlâ özleyorum ama ilaçlar hastalığımı kontrol altında tutuyor ve artık hiç olmadığım kadar akıllı başındayım" (Behrman, 1999, s. 67).

Bu hastaya elektorkonvulsif terapi (ECT) uygulandı.

**Elektrokonvulsiv terapi** ya da (ECT), hastanın kafatasına elektrotların yerleştirilmesini ve bir nöbete sebep olan hafif bir elektrik akımı verilmesini kapsar. Yaygın tedavi şekli, haftada üç tedavi olmak üzere toplam 10-12 ECT seansından oluşur.

**Kullanım.** Antidepresanlar, hastaların %30'unda depresyonu azaltmadığı için geriye kalan tek tedavi şekli ECT; yani "son çare". Sağdaki grafikte de gösterildiği üzere ECT kullanımını 1980'lerden beri artış gösterdi ve şu anda yılda 100.000 hastaya uygulandığı tahmin ediliyor (Fischer, 2000). ECT başlıca duygu durum bozuklukları (%84), özellikle de depresyon tedavisi için kullanılır.

Elektrokonvulsiv terapinin artılarını ve eksilerini inceleyeceğiz.



### ECT'nin Etkilliliği

#### ECT neden son çare olarak görülüyor?

Ancak son çare olarak görülen bir tedavi yöntemi dahi olsa ECT, hastaların %60-80'inde depresyon semptomlarını azaltıyor (Sackeim et al., 2000). Örneğin, alttaki grafik, antidepresanlarla tedavi edilemeyen dokuz

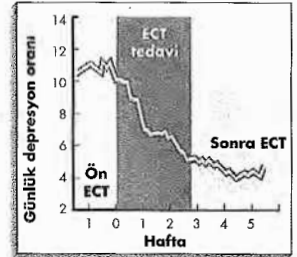
hastadan sekizinin sonuçlarını gösteriyor. Bir dizi ECT tedavisinden sonra depresif semptomlarda belirgin bir azalma gözlemlendi ve bir yılın ardından semptomlar tekrar görülmedi (Paul et al., 1981). Ancak ECT tedavisinden sonra ortalama nüksetme oranı %50, yani hastalar depresyona karşı tekrar ECT tedavisine ihtiyaç duyabilir (Bourgon & Kellner, 2000). Araştırmacılar ECT'nin ne şekilde işlediği konusunda emin değil, ancak belli beyin bölgelerine giden kan akışını geçici olarak durdurduğunu veya nöroileticilerin seviyesini değiştirdiğini tahmin ediyorlar (Nobler & Sackeim, 1998).

**Modern ECT.** *One Flew Over the Cuckoo's Nest* filminde ECT tedavisi gören hastaların durumunun aksine, modern ECT yöntemlerinin beyin hasarına yol açtığına veya hastaları "sebzeye" döndürdüğüne dair herhangi bir kanıt bulunmuyor (Ende et al., 2000). Modern ECT prosedürleri elektrotların kafatasına uygun bir şekilde yerleştirilmesini ve elektrik akımının azaltılmasını kapsıyor (Sackeim et al., 2000).

**Bellek kaybı.** ECT'nin ciddi bir yan etkisi bellek kaybıdır ve sayfanın diğer tarafında bahsettiğimiz hastada olduğu gibi tedavinin gerçekleştiği hafta meydana gelen olaylarla ilgili kalıcı bellek kaybindan, tedaviden önceki ve sonraki olayları kapsayan bellek kaybına kadar değişebilir. ECT tedavisinin ardından bellek işlevlerinde yavaş yavaş bir düzleme gerçekleşir, ayrıca araştırmacılar ECT tedavisinin ardından görülen kalıcı bellek kaybının minimum düzeyde olduğunu ve altı ay içinde tedavi öncesi seviyeye geri döndüğünü bildiriyor (Sackeim & Stern, 1997). Belleğin geri döndüğüne dair bulgulara rağmen ECT tedavisi gören hastaların %50'si önemli derecede bellek kaybı yaşadıklarını ve bu kaybın kendileri ile ilgili bilgilerden çok dünya ile ilgili bilgilerin olduğunu ve bu bellek kaybının ECT tedavisinden sonra üç yıla kadar uzanabildiğini bildiriyor (Lisenby et al., 2000).

Zihin sağlığı uzmanları ECT kullanımını bazı ağır depresyon türleri için en son çare olarak gösteriyor. Ancak uzmanlar hastaların bellek kaybı gibi yan etkiler konusunda ayrıntılı olarak bilgilendirilmesini şart koşuyor (Glass, 2001; Rasmussen, 2003).

Şimdi birçok seri katilin ortak bozukluğunu inceleyeceğiz.



## C. Kişilik Bozukluğu

### Tanım

#### Seri katiller neye benzer?

"Kitapı kapağına göre değerlendirme," tabirini hepimizi duyumuştur. Aşağıdaki kişiler hakkında arkadaş ve komşularının neler söylediğini duyduğumuzda bunun ne kadar doğru olduğunun bir kez daha kanıtlandığını gördük.

Joel Rifkin'in liseden bir arkadaşı onun için "Sessiz ve utangaç biri. Hiç böyle bir şey yapacak birisi değil," demişti. Joel Rifkin 17 hayat kadını öldürdüğünü itiraf etti.

Patronu David Berkowitz için "Sessiz ve çekingen biriydi, çok içine kapanıktı. Buradayken çok kibardı," demişti. "Sam'in oğlu" olarak tanınan Berkowitz, 6 kişinin katili.



Seri katillerin arkadaşları onları neden sessiz, nazik ve ilgili olarak tarif ediyor?

Westley Allan Dodd'ın bir komşusu onun için "Çok zarsız görünüyordu. Herkes gibi sıradan, iyi bir vatandaştı." Dodd, 3 küçük erkek çocuğunu kaçırmak, tecavüz etmek ve öldürmek suçundan idam edildi.

John Esposito'nun komşularından biri onun için "Çok sessiz, ilgili bir adamdı. Çok kibar bir adamdı," demişti. Esposito genç bir kız kaçırarak ve 16 gün boyunca bir yeraltı sığınağında esir tutmak suçundan mahkûm edildi.

Jeffrey Dahmer'in bir arkadaşı onun için "Fazla konuşmazdı, sessizdi, sıradan bir adamdı," demişti. Dahmer 15 kişiyi öldürdüğünü ve parçaladığını itiraf etti (Time, 12 Temmuz 1993, s. 18).

Arkadaş ve komşularının, bu serin kanlı katilleri, "sessiz" ve "sakin" hatta "nazik" olarak tarif ettiklerine dikkat edin.

Ancak bu kişiler topluluk içinde sıradan görünmelerine rağmen hepsinin derinliklerinde ciddi ve tehlikeli bir kişilik bozukluğu gizleniyordu (Hickey, 1991).

**Kişilik bozukluğu;** kişinin kişisel ve sosyal hayatında belirgin derecede engellenmiş işleyişe veya büyük sıkıntıya yol açan değişmez, uzun süreli, uyumsuz ayrıcalıklardan oluşur (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinlerin aşağı yukarı %12'sinde kişilik bozuklukları görülüyor (Weissman, 1993). DSM-IV-TR'de tanımlanan on kişilik bozukluğunun en yaygın altı türü şöyle:

- **Paranoid kişilik bozukluğu;** güvensizlik, şüphencilik ve başkalarını kötü amaçlar güdüyor olarak algılama örneğidir (nüfusun %0.5-2.5'i).
- **Şizotipik kişilik bozukluğu;** yakın ilişkilerde akut rahatsızlık, düşünmede bozukluklar ve eksantrik davranışlarla karakterize edilir (nüfusun %3-5'i).
- **Histriyonik kişilik bozukluğu;** aşırı duygusallık ve ilgi ihtiyacı ile karakterize edilir (nüfusun %2'si).
- **Obsesif-kompulsif kişilik bozukluğu;** düzenli olma, mükemmelliğe ulaşma ve kontrol sahibi olma yönünde aşırı bir ılgidir (nüfusun %4'ü).
- **Bağımlı kişilik bozukluğu;** aşırı bakımı ihtiyacından dolayı boyun eğici ve yapışkan olma örneğini tanımlar (nüfusun %2'si).
- **Antisozyal kişilik bozukluğu;** herhangi bir suçluluk veya pişmanlık hissetmeksizin başkalarının haklarını çiğneme ve görmezden gelme örneğini tanımlar (nüfusun %3'ü, çoğunlukla erkekler) (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Kişilik bozukluğu olan bireyler genellikle aşağıdaki özelliklere sahiptir: Sıkıntılı çocukluk dönemi, yetişkinliğe kadar devam eden çocukluk problemleri, uyumsuz veya zayıf kişisel ilişkiler ve davranış sürecinin aşırı ucunda bulunan anormal davranışlar. Problemleri genetik, psikolojik, sosyal ve çevresel faktörlerin bir karışımından ortaya çıkar (Vargha-Khadem, 2000).

Medyada en çok söz edilen kişilik bozukluğu olduğu için antisozyal kişilik bozukluğuna odaklanacağız.

### Antisozyal Kişilik Bozukluğu

Bahsettiğimiz beş "nazik" "sessiz" katile muhtemelen antisozyal kişilik bozukluğu veya kişilik bozukluklarının bir birleşimi teşhisi konulurdu. Semptomları değişmez bir süreklilik gösteren bu bireyler, daha çok psikopat veya sosyopat olarak adlandırılır. Sürecin bir ucunda kronik suçlular, zorbalı ve kanunsuzlar bulunuyor; diğer ucunda ise seri katiller bulunuyor.

**Suçlu.** Sürecin suçlu ucunda bulunan kişilere örnek olarak her zaman başı belâda olan Tom gösterilebilir. Çocukken sürekli evden bir şeyler (gümüş) çalırdı ve satardı veya istediği şeylerle değiş tokuş ederdi. Gençliğinde okuldan kaçır, terk edilmiş binaları kundaklar, babasının imzasını taklit ederek çekler imzalar, araba çalırdı ve sonunda bir federal hapishaneye gönderildi. Tom hapishaneden çıktıktan sonra yasaları çiğnemeye devam etti ve 21 yaşına geldiğinde 50-60 defa tutuklanıp hapse atılmıştı (Spitzer et al., 1994).

**Seri Katil.** Psikopat sürecinin diğer ucunda Modül 22'de de incelediğimiz Jeffrey Dahmer adında bir seri katil bulunuyor. Dahmer genç eşcinsel erkekleri seçer, evine getirir, uyuşturucu verir, boğar, cesetleri ile cinsel ilişkiye girer ve bazı durumlarda etlerini yerdi. Dahmer bir görüşmede şöyle demişti, "Bir insanı tamamen kontrol edebiliyordum, özellikle de çekici bulduğum bir insanı. Ayrıca mümkün olduğu kadar uzun bir süre onu yanımda tutabiliyordum, sadece belli parçaları olsa da..." (Glick et al., 1994, s. 129)



Jeffrey Dahmer'e antisozyal kişilik bozukluğu (psikopat) teşhisi konuldu.

**İki özellik.** Psikopatların bir karakteristiği başkalarının haklarına veya mallarına karşı tutarlı saygısızlık etme veya zarar verme örneğidir; çalarlar, insanları taciz eder veya döverler, mala zarar verirler, insan kaçırmalar veya öldürürler. Psikopatların bir başka özelliği ise sahtekârlıkları, yalancılıkları ve başkalarını aldatmalarıdır. Bu iki grup özelliğin birleşimi, psikopatları uğraşılması tehlikeli insanlar haline getiriyor ve göreceğiniz üzere tedavi edilmeleri ve sorumluluk sahibi insanlara dönüşmeleri de zordur.

## İnsan nasıl psikopat olur?

Araştırmacılar; kişiyi sorumsuz davranmak, sürekli ve ikna edici bir yalancı olmak, suçluluk veya pişmanlık hissetmemek, düşüncesiz davranmak, acımasız olmak ve deneyimlerden öğrenmemek gibi özellikleri kapsayan bir antisosyal kişilik geliştirmeye yatkın kılan genetik ve nörolojik faktörleri tespit etti (Lewis, 1991). Psikopatların erkek (%2-4.5) olma ihtimali kadının (%0.5-1) olma ihtimalinden daha yüksektir ve psikopatlar genellikle alkolizm ve depresyon gibi başka, bağlantılı problemlere sahip olurlar (Black et al., 1995). Antisosyal kişilik bozukluğunun sebebini ve tedavisini inceleyeceğiz.

### Sebepler

Psikopatları bu kadar şaşırtıcı ve potansiyel olarak tehlikeli bireyler haline getiren şey, karmaşık psikososyal ve biyolojik faktörleri kapsayan bir bozukluktur (Brennan & Raine, 1997).

**Psikososyal faktörler.** Araştırmacılar psikososyal faktörleri tanımlamak için davranışsal problemleri olduğu söylenen 500 çocuğu inceledi (Robins et al., 1991). Daha sonra tam anlamıyla birer psikopat olarak gelişen bu problemlili çocukların çoğu ilk başta kliniğe; okuldan kaçmak, hırsızlık, anne babaya itaatsizlik, herhangi bir pişmanlık göstermeden sık sık yalan söylemek gibi saldırgan ve antisosyal davranışlardan dolayı getirilmişti. Yani, anne babaların kontrol etmekte zorlandığı saldırgan ve antisosyal bir çocuk antisosyal kişilik geliştirme riskini taşıyor (Morey, 1997).



Bir psikopat olarak gelişmek psikososyal ve biyolojik faktörleri kapsar.

Antisosyal bir kişilik gelişimine katkıda bulunabilen bir başka psikososyal faktör ise psikopatların %59-70'inde bildirilen, çocuklukta yaşanan fiziksel veya cinsel tacizdir (Ruegg & Frances, 1995). Ancak tacize uğrayan birçok çocuk büyünce psikopat olmadığı için çocuklukta yaşanan tacizin çocuğun antisosyal kişilik bozukluğu geliştirmesine ne kadar etki ettiğinin belirlenmesi zordur.

**Biyolojik faktörler.** Birçok anne baba çocuklarının bebeklikten itibaren öfke nöbetleri geçirdiğini, hayal kırıklığına uğrayınca öfkeli olduğunu ve genel olarak kontrol edilemez olduğunu bildiriyor. Araştırmacılar erken yaşta ortaya çıkan ciddi davranışsal problemlerin, çocuğu antisosyal kişilik bozukluğu geliştirme riskine sokan hem genetik hem nörolojik olan biyolojik faktörlere işaret ettiğini düşünüyor.

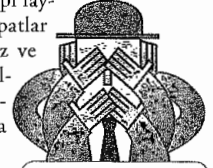
İkizler ve evlatlık edinilen çocuklar üzerinde yapılan araştırmalar, *genetik faktörlerin* antisosyal kişilik bozukluğunun gelişiminde %30-50 oranında katkıda bulunduğuna dair kanıtlar sunuyor (Thapar & McGuffin, 1993). *Nörolojik faktörlerle ilgili* kanıtlar ise beyin hasarı gören kişiler üzerinde yapılan araştırmalardan ve antisosyal kişilik bozukluğu olan bireylerin beyinleri üzerinde yapılan MRI taramalarından elde edildi.

Örneğin, araştırmacılar iki çocuğun *prefrontal kortekslerinin* zarar görmesiyle beyin hasarının normal sosyal ve ahlaki değerleri öğrenmelerine engel olduğunu ve yetişkinliklerinde herhangi bir empati, pişmanlık veya suçluluk hissetmediklerini bildiriyor. Buna ek olarak MRI taramaları (s. 70) antisosyal kişilik bozukluğu teşhisi konulan bireylerin prefrontal kortekslerinde %11 oranında daha az hücre bulunduğunu gösteriyor (Raine et al., 2000). Prefrontal korteksin önemli idari işlevlerle görevli olduğu bilindiğinden, araştırmacılar prefrontal korteksin hasar görmesi ve kusurlu gelişmesinin, kişinin antisosyal kişilik bozukluğu geliştirme riskini arttırdığını düşünüyor. Araştırmacılar biyolojik faktörlerin kişiyi belli bir şekilde davranmaya eğilimli hale getirebileceğini ancak biyolojik faktörlerle psikososyal faktörlerin etkileşiminin kişilik bozukluğunun gelişimine ve başlamasına sebep olduğunu düşünüyor (Morgan & Lilienfeld, 2000).

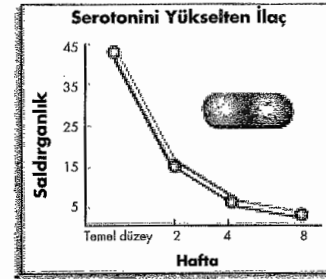
### Tedavi

Psikopatların tedavisinde psikoterapi faydalı olamamaktadır çünkü psikopatlar davranışlarının çoğunun uyumsuz ve antisosyal olduğunun farkında olmayan, suçluluk hissetmeyen, kimseye güvenmeyen, sorumsuz veya tecrübeli yalancılarıdır (Bateman & Fonagy, 2000).

Psikoterapinin nispeten faydasız olmasından dolayı doktorlar beyindeki serotonin seviyesini yükselten antidepresanlar da dahil olmak üzere çeşitli ilaçlar denedi. Şu anda araştırmacılar beyindeki serotonin seviyesindeki bir anormallığın, kişilik bozukluklarında görülen düşünmeden yapılmış, saldırgan ve kendine zararlı davranışların sebebi olabileceğini düşünüyor (Coccaro & Kavoussi, 1997). Bu mantığı izleyen araştırmacılar, birincil faaliyeti serotonin seviyesini yükseltmek olan bazı yeni ilaçları (sertraline, fluoxetine veya Prozac) kullanıyor. Soldaki grafikte de göreceğiniz üzere serotonin yükseltici bir ilaç (sertraline) alan hastaların saldırgan davranışlarında sekiz haftalık tedavi boyunca belirgin bir düşüş gözlemlendi. Ancak araştırmacılar hastaların serotonin yükseltici ilacı almayı bırakması durumunda saldırgan davranışların tekrar ortaya çıkabileceğine dikkat çekiyor (Coccaro & Kavoussi, 1997).



Psikopatlar problemlerinin farkına varamıyor ve değişmeyi istemiyor.



tine veya Prozac) kullanıyor. Soldaki grafikte de göreceğiniz üzere serotonin yükseltici bir ilaç (sertraline) alan hastaların saldırgan davranışlarında sekiz haftalık tedavi boyunca belirgin bir düşüş gözlemlendi. Ancak araştırmacılar

hastaların serotonin yükseltici ilacı almayı bırakması durumunda saldırgan davranışların tekrar ortaya çıkabileceğine dikkat çekiyor (Coccaro & Kavoussi, 1997).

Önemli sorulardan bir tanesi psikopatların zaman içinde iyileşip iyileşmediğidir. Araştırmacılar, antisosyal kişilik bozukluğu yüzünden tedavi gören 71 erkek üzerinde 29 yıl süren bir takip çalışması yaptı. Sadece %31'inin iyileşme göstermeye devam ettiğini tespit ettiler; geriye kalan %69'unda ya herhangi bir iyileşme görülmedi ya da semptomlar nüksetti (Black et al., 1995). Araştırmacılar, antisosyal kişilik bozukluğu olan hastaların üçte ikisinden fazlası için bu hastalığın sürekli tedavi gerektirebilen, devamlı, nispeten sabit, uzun süreli bir problem olduğu sonucuna varıyor (Parker, 2000).

Şimdi, en trajik zihinsel rahatsızlıklardan biri olan şizofreniyi inceleyeceğiz.



# D. Şizofreni

## Tanım ve Türleri

### Gerçeklikten koparsanız ne olur?

Bu modülün başında, 1992 yazı boyunca zihninin zayıflamaya başladığını söyleyen 18 yaşındaki Michael McCabe'den (alttaki fotoğraf) bahsetmiştik. "Hayatımda çok mutlu olduğum bir noktaya gelmişim, muhteşemdi. Bağımsız olduğumu hissediyordum. 18 yaşına gelmişim ve bir yetişkin oluyordum. Sonra bir baktım, insanlar benden bir şeyler almaya çalışıyor. Ruhumu değil, fiziksel şeyler almaya çalışıyordu. Bana bir şeyler yapmayı planladıkları için [annesi ve kız kardeşi] uyuyamıyordum. 7-Eleven dükkânında beni güçlü zihinsel bir duruma geri getiren yüksek bir güç vardı" (Brooks, 1994, s. 9). Michael'a şizofreni teşhisi konuldu.

*Şizofreni*, en az altı ay boyunca süren ve aşağıdaki semptomların en az iki tanesini içeren ciddi



Michael McCabe sağ tarafta tanımlanan semptomların çoğunu gösteriyordu.

bir zihinsel bozukluktur: delüzyon, halüsinasyon, dağınık konuşma, dağınık davranışlar ve azalan duygusal ifade. Bu semptomlar kişisel veya sosyal işleyişi bozar (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Michael bu semptomların kuruntu (7-Eleven dükkânındaki yüksek güç), halüsinasyon (sesler duyması) ve dağınık davranışlar gibi birkaçını gösteriyordu. Şizofreni Amerika Birleşik Devletlerindeki yetişkin nüfusun aşağı yukarı %02-2'sini, ya da 4,5 milyon insanı (kadın - erkek oranları eşit) etkiliyor (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000). Ruh sağlığı hastanelerinde bulunan hastaların aşağı yukarı %30'u şizofreni hastası, ayrıca bu oran bütün zihinsel bozukluklar arasındaki en yüksek orandır (Robins & Regier, 1991).

## ŞİZOFRENİNİN ALT KATEGORİLERİ

Michael'ın örneği şizofrenide görülen semptomların bazılarını sergiliyor. Aslında bütün şizofreni hastaları bu listede sıralanan semptomlara aynı şekilde sahip değildir. DSM-IV-TR şizofreninin, her biri farklı özelliklerle karakterize edilen beş alt kategorisini tanımlıyor. En yaygın üç şizofreni türünü kısaca tanımlayalım.

*Paranoid şizofreni*; işitsel halüsinasyon veya başkaları tarafından zulme uğratılmak ya da büyüklük düşünceleri gibi kuruntularla karakterize edilir.

*Dağınık şizofreni*; çoğunlukla kişinin kendi bedeni ile ilgili tuhaf düşünceler (kemiklerin erimesi), karmaşık konuşma, çocukça davranışlar (ortada bir sebep yokken kıkırdama, insanlara surat yapma), büyük duygusal gelgitler (gülme veya ağlama krizleri) ve kişisel görünüş ve temizliğin ihmali ile karakterize edilir.

*Katatonic şizofreni*; vahşi heyecan dönemleri ya da katı, uzun süreli hareketsizlik dönemleri ile karakterize edilir; kişi bazen aynı donuk pozisyonu saatlerce bozmayabiliyor.

Dağınık düşünce süreci ve kuruntu gibi semptomlar bütün türlerde görüldüğü için şizofreninin türleri arasında ayırım yapmak zor olabilir.

## İYİLEŞME İHTİMALİ

İyileşme ihtimali, şizofreninin iki büyük türü altında gruplandırılan çeşitli faktörlere bağlıdır (Crow, 1985).

*Tip I şizofreni*, normal işleyişi bozan kuruntu ve halüsinasyon gibi pozitif semptomların görülmesini kapsar. Buna ek olarak bu grupta zihinsel kapasitede bozulma olmadığından ve kişi ıla- ca olumlu tepki verdiğinden iyileşme ihtimali yüksektir.

*Tip II şizofreni*, normal işlevlerin kaybı olan körleşmiş duygular ve çok az konuşma isteği gibi negatif semptomların görülmesini kapsar. Buna ek olarak bu grupta zihinsel kapasitede bozulma olduğundan ve kişi ilaçlara olumlu tepki vermediğinden iyileşme ihtimali düşüktür.

Bu sınıflandırma sistemine göre şizofreninin iyileşip iyileşmeyeceği ile ilgili tahmin yürütmek için kişinin semptomlarına bakılabilir. Pozitif semptomları olanların iyileşme ihtimali yüksekken, negatif semptomları olanların iyileşme ihtimali düşüktür (Andreasen et al., 1994).

Şimdi şizofreninin en önemli semptomlarını inceleyeceğiz.

## Semptomlar

Şizofreni en az altı ay boyunca süren ve aşağıdaki semptomların en az iki tanesini içeren ciddi bir zihinsel bozukluktur.

### 1 Dağınık düşünceler.

Bunlar tutarsız düşünce örüntüleri, yeni kelimelerin oluşturulması (*neolojizm*), bir konuya sadık kalamama, mantık dışı inanışlar veya *kuruntular* ile karakterize edilir. Örneğin, Michael annesinin ve kız kardeşinin ona karşı komplo kurduğunu düşünüyordu.

### 2 Dikkat dağınıklıkları.

Bunlar tek bir olaylar dizisine konsantre olma ve odaklanma güçlüklerini kapsar. Örneğin, bir hasta aynı anda hem izleyip hem dinleyemediği için televizyona konsantre olamadığını söylüyor.

### 3 Algı bozuklukları.

Bunlar tuhaf bedensel duyarları ve halüsinasyonları kapsar.

*Halüsinasyon*, çevreden herhangi bir uyarıcı olmaksızın meydana gelen duyuşsal deneyimlerdir.

Şizofrenlerin %50-70'i gerçek gibi olan ve kendileri ile konuşan (beyin hücresi çalan) ya da onlar hakkında konuşan (genellikle "sende kanser var" gibi olumsuz şeyler) sesler duyduğunu bildiriyor (Goode, 2003a).

**4 Motor bozukluklar.** Bunlar tuhaf yüz ifadeleri yapmayı, aşırı hareketli olmayı ya da (tersi) uzun süre hareketsiz kalmayı kapsar.

**5 Duygusal bozukluklar.** Bunlar, içinde bulunulan duruma uygun olmayacak biçimde ya çok az duygusal tepki olmasını veya duygusal tepkilerin olmamasını kapsar. Örneğin, yakın bir arkadaşın ölümü bildirildiğinde gülme.

Bu şizofren semptomların sebebi biyolojik, nörolojik ve çevresel faktörlerin birbiri ile olan etkileşimini kapsar.

**Michael'ın problemlerinin sebebi neydi?**



Marsha şizofren olan oğlu Michael'a yardım etmeye çalışıyor.

Michael hastanedeiyken annesi Marsha (alttaki fotoğraf) şizofreni hakkında bilgi almak için bir destek grubuna gitmeye başladı. Bir toplantıda Marsha şöyle dedi, "Doğrusunu isterseniz bu konuyla çok iyi başa çıkabildiğimi zannetmiyorum. Nasıl oldu da bu duruma geldik?" (Brooks, 1994, s. 8).

Marsha'nın destek grubunu yöneten psikiyatr, her 100 kişiden birinde şizofreni görüldüğünü, ancak daha önceden de ailede görülmüş olması durumunda, ihtimalin 10 kişiden bire yükseldiğini açıkladı. Eğer kişi şizofreni için bir yatkınlık

miras almışsa herhangi bir şey –örneğin uyuşturucu, aileden birisinin ölümü, büyürken yaşanan problemler– şizofreni başlangıcını tetikleyebilir (Brooks, 1994). Psikiyatr, şizofreninin gelişiminde etkileşime giren üç önemli noktaya –biyolojik, nörolojik ve çevresel– dikkat çekiyordu. Biyolojik faktörlerle, daha kesin olmak gerekirse genetik sebeplerle başlayacağız.

**GENETİK YATKINLIK**

1930'larda dört tane kız çocuğunun (dördüz) dünyaya gelmesi nadir bir olaydı (16 milyonda bir) ve kamuoyunda oyunda büyük dikkat çekmişti. Kızlar lise çağına geldiğinde dördü birden "farklı" olarak etiketlenmişti. Zaman zaman ampulleri kırıyor, elbiselerindeki düğmeleri koparıyor, kemiklerinin yerinden oynadığından şikâyet ediyor ve kafa karışıklığı dönemleri yaşıyorlardı. Genç yetişkinliklerinde, Genain dördüzleri olarak bilinen ve genlerinin %100'ünü paylaşan kızların dördüne de şizofreni teşhisi konuldu (Mirsky & Quinn, 1988). Genain dördüzlerinin (üstteki fotoğraf) hepsinin şizofreni geliştirmiş olması, yüksek genetik benzerliğin şizofreni gelişmesi riski ile bağlantılı olduğunu ve kişinin bu bozukluğu geliştirmek için, bir *yatkınlığı* miras aldığı gösteriyor. İkizler üzerinde yapılan araştırmalar da genetik yatkınlığı destekliyor.

**GENETİK İMLEYİCİ**

Araştırmacılar şizofreninin genetik faktörlere bağlı olabileceğini bildiği için, genlerinin %100'ünü paylaşan tek yumurta ikizlerinde ve genlerinin %50'sini paylaşan çift yumurta ikizlerinde ve kardeşlerde görülen şizofreni oranlarını karşılaştırdılar. Sağdaki grafik, farklı oranlarda genleri paylaşan ve genetik benzerlik dereceleri farklı olan bireylerin şizofreni geliştirme risklerini gösteriyor. Tek yumurta ikizlerinden birinde şizofreni olması durumunda diğer ikizde de şizofreni görülmesi ihtimalinin

%48-83 olduğuna dikkat edin. Buna karşılık, kardeşlerden birinin (çift yumurta ikizi veya kardeş) şizofren olması durumunda diğerinin de şizofreni geliştirmesi ihtimali sadece %10-17'dir (Gottesman, 2001). Şizofreninin gelişiminde genetiğin etkisi olduğu için araştırmacılar şizofreni ile ilgili özgül genin yerini tespit etmek amacıyla araştırmalar yapıyor. Bu tür genler, genetik imleyici olarak adlandırılır (Levinson, 2003).

**Genetik imleyici;** bazı davranışsal, psikolojik veya nörolojik özellik veya hastalıklarla doğrudan bağlantılı olan, tanımlanabilir bir gen, genler veya belli bir kromozom parçasını ifade eder.

Araştırmacılar son on yıl içinde şizofreni ile ilgili yarım düzine genetik imleyici bildirdi ancak hiçbirisi diğer laboratuvarlarda tekrarlanmadığı için geçerlilikleri kanıtlanamadı (Wade, 2002a).

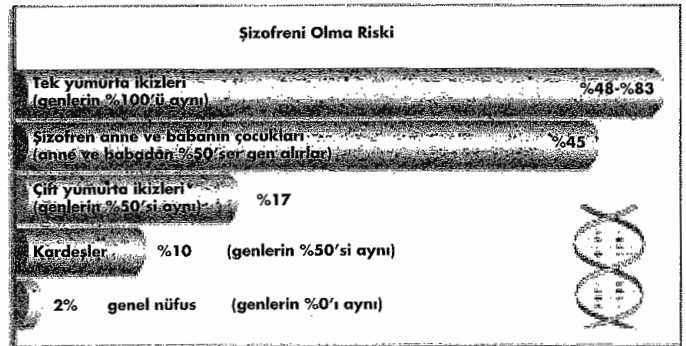
Kısa süre önce araştırmacılar, şizofreni hastalarının prefrontal kontekstindeki az miktarda protein fazlalığının, genlerden birinde değişikliğe sebep olduğunu ve bu genin şizofreniye sebep olduğunu bildirdi (Law&Weinberger, 2006). Benzer bir araştırmada araştırmacılar, bir arada meydana geldikleri takdirde şizofreni gelişimi riskini arttıran iki gen daha tespit etti (D. Cohen, 2002). Bu iki gen önemli nöroileticilerin (glutamat) normal işleyişini bozarak şizofreninin önemli semptomlarından iki tanesi olan, düşüncelerin

karışması ve halüsinasyona sebep olabiliyor. Araştırmacılar genetik faktörlerin, beyin hücrelerinin muazzam bir gelişim evresine geçtiği fetus evresinin 9'uncu ve 15'inci haftaları arasında harekete geçtiğini düşünüyor (Waddington et al., 2000). Bu genetik araştırmalar ve tek yumurta ikizleri üzerinde yapılan araştırmalar biraraya getirildiğinde genetik faktörlerin şizofreni üzerinde etkili olduğu açıkça görülüyor.

**Çevresel faktörler.** Ancak genetik faktörler bazı kişilerin neden şizofreni geliştirdiğini kendi başına açıklamıyor. Tek yumurta ikizleri üzerinde yapılan araştırmalar, ikizlerden birinin şizofreni geliştirmesi durumunda diğer ikizin şizofreni geliştirme ihtimalinin %17-52 olduğunu gösteriyor. Bu, sıkıntılı hayat olayları gibi çevresel olayların şizofreninin gelişiminde genetik faktörlerle etkileşime girdiğini gösteriyor (Wade, 2002a)



Tek yumurta dördüzlerinin dördü de şizofreni hastası oldular.



# D. Şizofreni

## Nörolojik Sebepler

### Beyin farklı mı?



Canlı beyin yapısını ve işleyişini incelemeye yönelik yeni teknikler (MRI ve fMRI, s. 70), şizofren bireyler ve zihinsel olarak sağlıklı bireylerin beyinleri arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmaya yardımcı oldu. İki tane güvenilir farklılığı inceleyeceğiz: Daha büyük karıncıklar ve prefrontal korteksteki hareketlilikte düşüş.

### KARıNCIK BOYUTU

Beynimizde, içi sıvıyla dolu, karıncık denilen dört boşluk bulunur (soldaki resim). Bu boşluklar beyin aldıkları darbeleri hafifletir ve ayrıca beyin için besleyici madde ve hormon deposu görevi görür. Güvenilir bulgulardan bir tanesi, şizofrenlerin %80'inin beynindeki karıncıkların normalden daha büyük olduğudur (Niznikiewicz et al., 2003). Araştırmacılar beyin taramalarını kullanarak 15 adet tek yumurta ikizini inceledi; bu ikizlerde kardeşlerin birine şizofreni teşhisi konulurken diğeri zihinsel olarak sağlıklıydı (normal). Araştırmacılar, şizofren ikizin beyninde, zihinsel olarak sağlıklı olan ikize göre **daha büyük karıncıkların** bulunduğunu tespit etti (soldaki resim) (Suddath et al., 1990). Ancak bütün şizofrenlerin karıncıkları daha büyük değil ya da beyin boyutlarında genel bir küçülme söz konusu değil. Araştırmacılar

bazı şizofrenlerin anormal olarak büyük karıncıklara sahip olduğu, bunun genel beyin büyüklüğünü azalttığı ve sonuç olarak şizofreninin gelişimine katkıda bulunabildiği sonucuna varıyor (Wright et al., 2000).

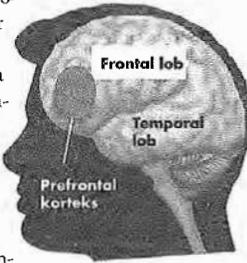
### FRONTAL LOB: PREFRONTAL KORTEKS

Muhakeme etmek, plan yapmak, hatırlamak, dikkatini vermek ve karar vermek gibi birçok yönetici işlevi olan bir başka beyin yapısı prefrontal kortekstir (alttaki resim). Araştırmacılar, ikizlerden sadece bir tanesinin şizofren olduğu tek yumurta ikizlerinde şizofren olan ikizin **prefrontal korteksinde daha az hareketlilik** olduğunu tespit ettiklerini bildiriyor (Torrey et al., 1994). Prefrontal korteksindeki bu hareketlilik azalması, şizofrenlerde gözlemlenen dağınık düşünme, mantık dışı düşünceler ve konsantrasyon eksikliği gibi birçok yönetici işlev eksikliği ile de tutarlılık göstermektedir (Niznikiewicz et al., 2003).

Başka araştırmacılar şizofrenlerin beyninde daha az beyin hücre (nöronlar; s. 50) ve nöronlar arasında frontal ve temporal lobların, daha az bağlantı (akson; s. 50) olmasından dolayı daha küçük olduğunu bildiriyor (Davis, 2003; Pantelis et al., 2003). Daha az bağlantısı olan daha az sayıda nöronlar bilgi aktarımında eksikliklere yol açıyor ve sonuç olarak şizofreninin önemli semptomları arasında bulunan dağınık düşünceler ve muhakeme gibi yönetici işlevlerde bozukluklara ortaya çıkabiliyor (Holden, 2003a).

Bu araştırmalar, araştırmacıların şizofreninin gelişimine katkıda bulunduğu ve tedavi edilmesini zorlaştırdığına inandığı anormal beyin yapısı ve işlevleri gibi nörolojik faktörlere işaret ediyor (Holden, 2003a).

Genetik ve nörolojik faktörlerin yanı sıra, çevresel faktörler de şizofreninin gelişimine etki eder.



## Çevresel Faktörler

### Stres bir tetikleyici işlevi görebilir mi?

Eğer biyolojik ve nörolojik faktörler insanların neden şizofreni geliştirdiğini açıklasaydı tek yumurta ikizlerinin her ikisinin şizofreni geliştirme riski %48-83 yerine

%100 olurdu. Biyolojik ve nörolojik faktörler şizofreninin gelişmesini kendi başına açıklayamadığı için araştırmacılar stresli olaylar ve kişilerin bunlarla nasıl başa çıktığı gibi çevresel faktörlere yöneliyor. Örneğin, Michael McCabe (sağdaki fotoğraf) 18 yaşındayken şizofreni semptomları geliştirmeye başladı. Bu semptomların ortaya çıkması babasının ölümünden sonra ve potansiyel olarak stresli olduğu bilinen ergenlik döneminde gerçekleşti.

Saldırgan anne baba, zayıf sosyal ilişkiler, ebeveynlerden birinin veya sevilen birinin ölümü, kariyer veya kişisel problemler gibi stresli olaylar şizofreninin gelişmesine ve başlamasına yol açabilir. Stres ve şizofreninin başlaması arasındaki ilişki strese biyolojik yatkınlık teorisi olarak biliniyor (Durand & Barlow, 2003).

Şizofreninin **strese biyolojik yatkınlık teorisi**, bazı insanların hayat sıkıntıları ile etkileşime girerek şizofreninin başlamasına veya gelişmesine sebep olan genetik bir yatkınlığa sahip olduğunu söyler.

Strese biyolojik yatkınlık teorisi biyolojik veya nörolojik faktörlerin **şizofreniye yatkınlık** meydana getirdiğini varsıyor. Eğer kişinin halihazırda şizofreniye bir yatkınlığı varsa, stresli bir durumda karşı karşıya gelmesinin şizofreni geliştirmesi riskini ve hassasiyetini arttırabileceğini ve şizofreni semptomlarının ortaya çıkmasını tetikleyebileceğini varsıyor (Benes, 1997). Sonuç olarak, strese biyolojik yatkınlık teorisi, biyolojik ve nörolojik faktörlerin öncelikle stresli olaylara aşırı tepki göstermek gibi bir yatkınlık oluşturduğunu, ardından da kişiyi şizofreni geliştirme riskine karşı hassas hale getirdiğini söylüyor.

Şimdi şizofreni tedavisinde kullanılan ilaçları inceleyeceğiz.



### Michael nasıl tedavi edildi?

Michael (sağdaki fotoğraf) psikiyatri hastanesine götürüldükten sonra semptomları değerlendirildi ve şizofreni teşhisi konuldu.

Şizofreni semptomları genellikle pozitif ve negatif semptomlar olarak ikiye ayrılır.

**Pozitif şizofreni semptomları**, normal işlevlerin bir bozulmasını yansıtır: Bozulan düşünme kuruntuya yol açar; bozulan algı, halüsinasyona yol açar; bozulan dil, dağınık konuşmaya yol açar.

**Negatif şizofreni semptomları**, normal işlevlerin azalmasını veya kaybını yansıtır: Duyguların kapsamının ve yoğunluğunun azalması, düşüncelerin ifade edilme becerisinin azalması ve he-



def odaklı davranışlarda bulunma girişiminin azalması (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Şizofreni teşhisi konulan birçok kişi gibi Michael da insanların ondan bir şeyler çalacağı gibi kuruntular, yani pozitif semptomlar ile duyguların ifadesinin yitirilmesi gibi negatif semptomlar gösterdi. Bu semptomların azaltılması için antipsikotik ya da nöroleptik ("sinirleri tutan" anlamında) ilaçlara bir örnek olan haloperidol verildi.

**Nöroleptik ilaçlar** ya da diğer adıyla **antipsikotik ilaçlar**, beyindeki nörolepticilerin seviyesini değiştirerek şizofreni gibi ciddi zihinsel bozuklukların tedavisi için kullanılır.

İki tür nöroleptik ilaç var: tipik ve atipik.

### Tipik Nöroleptikler

Tipik nöroleptikler: Dopamini azaltır

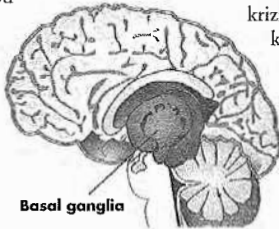
Tipik nöroleptikler 1950'lerde keşfedildi ve şizofreni tedavisinde kullanılan ilk etkili ilaç oldu.

**Tipik nöroleptik ilaçlar**, nöroleptic dopaminin seviyesini düşürüyor. Bu ilaçlar başlıca pozitif semptomları azaltıyor ve negatif semptomlar üzerinde herhangi bir etki göstermiyor (Casey, 2000). Tipik nöroleptikler dopamin seviyesini düşürdüğü için etkileri şizofreninin dopamin teorisini destekliyor (Kapur et al., 2000).

**Dopamin teorisi**, şizofrenide dopamin nöroleptic sisteminin aşırı aktif olduğunu ve çeşitli semptomların ortaya çıkmasına sebep olduğunu söylüyor.

Dopamin teorisi **basal ganglia** (sağdaki resim) olarak adlandırılan bir beyin bölgesindeki nöronlara odaklanıyor. Tipik nöroleptikler basal gangliadaki dopamin kullanımını bloke ederek bu nöronlar arasındaki iletişimi azaltır ve dolayısıyla şizofreni semptomlarının bazıları azalmış olur. Ancak şizofrenilerin %20'sine tipik nöroleptiklerle yardım edilemediği için ve yeni bulgular dopamin dışında bazı nörolepticilerin (serotonin ve glutamat) etkisine işaret ettiği için, dopamin teorisinin yenilenmesi ve başka nöroleptic sistemlerini de kapsamı gerekiyor.

Şizofreninin tipik nöroleptiklerin kullanımı ile tedavisi yerini, atipik nöroleptik olarak adlandırılan bazı yeni ilaçlara bırakıyor.



### Atipik Nöroleptikler

Michael'in durumunda ve şizofrenilerin %20'sinde tipik nöroleptik ilaçların (haloperidol veya Thorazin gibi fenotiazinler) semptomların üzerinde çok az etkisi oluyor ya da hiç etkisi olmuyor. Bu hastaların çoğuna, yeni atipik nöroleptiklerle yardım ediliyor.

**Atipik nöroleptik ilaçlar** (clozapine, risperidon), dopamin seviyesini düşürür ve özellikle serotonin olmak üzere diğer nörolepticilerin seviyesini de düşürür. Bu ilaçlar başlıca negatif semptomları, pozitif semptomları ve nüksetmeyi azaltıyor (Tuunainen et al., 2002).

İlk atipik nöroleptik ilaç olan clozapine'in şizofreni tedavisinde kullanılması 1990 yılında onaylandı. O zamandan bu yana çeşitli nöroleptik ilaçlar özellikle tipik nöroleptik ilaçlarla yardım edilemeyen hastalarda şizofreni semptomlarının azaltılmasında etkili olduklarını kanıtladı (W. Carpenter, 2003).

Örneğin, Michael tipik nöroleptiklerle (haloperidol) çok az iyileşme göstermişti. Ancak atipik nöroleptik clozapine pozitif semptomlarını, hastaneden çıkıp eve dönmeye izin verilebilecek kadar azalttı. Bir sene sonra, Michael hâlâ clozapine kullanıyor ve paranoya gibi semptomlarını azaltmada yavaş yavaş ilerleme kaydediyor.

Çoğu zaman Michael grup terapisinden ve iş eğitiminden eve döndüğünde bir Bob Marley plağı koyuyor ve daha fazlasını yapmaya çekindiği için oturup müzik dinliyor. Michael şöyle diyor: "Paranoya krizi geçirmekten korktuğum için dışarı çıkıp kaykaya binemiyordum ya da başka bir şey yapamıyordum" (Brooks, 1995b, s. D-3).

Annesi ve kız kardeşi (sağdaki fotoğraf) Michael'a maddi ve sosyal destek veriyor ama Michael'in kendi hayatını iyileştirmesi için daha fazla inisiyatif almasını istiyorlar. Michael, tıpkı diğer şizofrenler gibi semptomlarının üstesinden gelmek için her gün mücadele ediyor, bu sürekli sosyal destek ve psikoterapinin gerekliliğine işaret ediyor (Bustillo et al., 2001).

**Mevcut tedavi.** Eski tipik nöroleptiklerle karşılaştırıldığında yeni atipik nöroleptikler şu anda tercih edilen tedavi yöntemini oluşturuyor çünkü olumlu ve olumsuz semptomların azaltılmasında biraz daha etkililer, daha az duygu körelmesine yol açıyorlar, nüksetmeyi engellemeye daha iyiler ve tipik nöroleptiklerle herhangi bir iyileşme göstermeyen hastalara yardımcı olabiliyorlar (Davis et al., 2003; Leucht et al., 2003).

1950'lerde tipik nöroleptiklerin, 1990'larda ise atipik nöroleptiklerin keşfedilmesi, şizofreni tedavisinde önemli gelişmeleri temsil etmesine rağmen, ikisinin de belirgin ve istenmeyen yan etkileri olabiliyor (Goode, 2003b). Şimdi bu konuyu inceleyeceğiz.

Atipik nöroleptikler: Dopamin & serotonin azaltır



Michael (annesı ve ablasının ortasında) atipik nöroleptik kullanınca, semptomları azaldı.

## D. Şizofreni

### Nöroleptik İlaçların Değerlendirilmesi

#### Yan etkileri neler?

Nöroleptik ilaçların en büyük avantajı pozitif semptomları etkili bir şekilde azaltarak hastaların normal işlevlerini kısmen geri kazanmasını sağlamalarıdır. Ancak nöroleptik ilaçların potansiyel olarak tehlikeli iki ciddi dezavantajı var: İstenmeyen yan etkilere yol açabiliyorlar ve nüksetmeyi ya da semptomların geri gelmesini azaltsalar da önleyemiyorlar.

#### Tipik Nöroleptikler

**Yan etkiler.** Fenotiazin olarak adlandırılan bir grup tipik nöroleptik, şizofreni tedavisi için yaygın olarak yazılmakta. Fenotiazinler, tardiv diskinesiyanın bir yan etkisi olan istenmeyen motor hareketlerine yol açabiliyor.

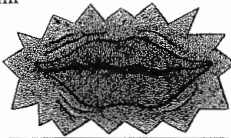
**Tardiv diskinesiya;** yavaş, istemsiz ve kontrol edilemeyen ritmik hareketleri, ağız ile dudakların hızla seğirmesini, ayrıca uzuvların sıra dışı hareketlerini kapsar. Bu durum, tipik nöroleptiklerin sürekli kullanımı ile bağdaştırılmaktadır.

Sağdaki grafikte de gösterildiği üzere tardiv diskinesiyanın gelişme riski, kullanımla beraber ortaya çıkıyor: Üç aylık kullanımdan sonra hastaların %16'sında bu yan etkiler görüldü; 10 yıllık kullanımdan sonra %40'ında bu yan etkiler görüldü (Sweet et al., 1995). Tardiv diskinesiya olan hastaların aşağı yukarı %30'u tipik nöroleptik ilaç kullanımını bıraktıktan sonra bu yan etkilerden kurtulurken %70'inde ilaç kullanımı bırakıldıktan sonra da yan etkiler görülebilmektedir (Roy-Byrne & Fann, 1997).

**Etkililik.** Araştırmacılar tipik nöroleptiklerle şizofreni tedavisi gören hastalarla ilgili çeşitli uzun süreli araştırmaları tamamladı. Tedaviden 2-12 yıl sonra hastaların %20-30'unun iyi sonuçlar gösterdiğini, yani daha fazla tedaviye ihtiyaç hissetmediklerini ve semptomların nüksetmediğini; %40-60'ının bazı davranış bozukluklarından ve nüksetmeden mustarip olmasına rağmen semptomlarının 5 yılın ardından bir durgunluk dönemine girdiğini ve o noktadan sonra daha kötüye gitmediğini ve aşağı yukarı %20'sine bu ilaçlarla yardım edilemediğini ve şizofreninin devam ettiğini tespit ettiler.

**Nüksetme.** Hastaların nöroleptik ilaç tedavisini bırakmasından sonra görülebilecek risk, semptomların nüksedebilmesidir. Örneğin, nöroleptik ilaç tedavisi durdurulan hastaların %53'ünde ortalama 19 aydan sonra semptomların nüksettiği tespit edildi, atipik nöroleptiklerle tedavi edilen hastalarda ise bu oran %16 (Gilbert et al., 1995). Doktorlar hastaları atipik nöroleptiklerle tedavi ederken nüksetme riski ile tardiv diskinesiya geliştirme riskini dengelemelidir.

İstenmeyen motor hareketler (dudakların şaplatılması) tipik nöroleptik ilaçların bir yan etkisidir ancak atipik nöroleptikler kullanıldığında daha az görülür.



### NÖROLEPTİKLER

Tipik!  
Dopamini  
azaltır

Atipik!  
Dopamin  
& Serotonini  
azaltır

#### Atipik Nöroleptikler

**Yan etkiler.** Atipik nöroleptiklerin bir avantajı (özellikle yeni olanlar; risperidone, olanzapine), tipik nöroleptik verilen hastalarda görülen %1-29 oranına karşılık sadece %5 oranında tardiv diskinesiya'ya yol açmalarıdır (Caroff et al., 2002). Ancak atipik nöroleptikler de yan etkilere yol açabiliyor. Bu yan etkilerin en ciddiisi glikoz ya da kan şekerinin artması (hipoglisemi), aşırı kilo alımı ve diyabetin başlaması veya kötüleşmesidir (Goode, 2003b). Sonuç olarak hem tipik hem atipik nöroleptiklerin yan etkileri vardır, yani doktorlar her bir ilacın yan etkileri ile potansiyel faydalarını dengelemek zorundadır.

**Etkililik ve nüksetme.** 1950'lerden 1990'ların ortalarına kadar şizofreni tedavisinde tercih edilen ilaç, tipik nöroleptiklerdi (fenotiazin). 1990'ların sonlarından başlayarak şizofreni tedavisinde atipik nöroleptik ilaçların kullanımına doğru genel bir geçiş yaşandı. Bunun sebebi, tipik nöroleptiklerle karşılaştırıldığında atipik nöroleptik ilaçların pozitif ve negatif semptomların azaltılmasında daha etkili olduğunu kanıtlamış olması, tardiv diskinesiyaya yol açma ihtimalinin daha düşük olması ve nüksetmeyi, yani şizofreni semptomlarının geri gelmesini önlemede belirgin şekilde daha etkili olmasıdır (Davis et al., 2003; Leucht et al., 2003). Örneğin, atipik nöroleptik ilaçların etkililiği üzerinde yapılan araştırmalar, atipik nöroleptiklerle tedavi edilmeye başlanan veya tipik nöroleptiklerin faydasını görmediği için atipik nöroleptiklere geçen hastaların %31-60'ının bir yıl içinde belirgin derecede iyileşme elde ettiğini gösteriyor (S. C. Schulz, 2000).

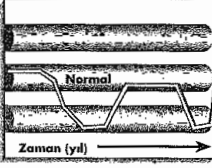
**Farklı sinir sistemleri, farklı ilaçlar.** Zihinsel hastalıkların tedavisinde tekrarlanan iki bulgu, aynı ilacın bir hastaya yardım edebilirken bir başkasına yardım edememesi ve hastaların %20'sinde ilaçların hiçbir iyileşmeye yol açmamasıdır. İlaçların her zaman işe yaramamasının sebebi, şizofreni gibi zihinsel hastalıkların farklı sebeplerin (genetik, nörolojik, çevresel) bir bileşiminden kaynaklanması ve bunların da farklı ilaç ve/veya terapilerin bir birleşimini gerektirebilmesidir. İlaçların her zaman işe yaramamasının bir başka sebebi ise her insanın sinir sisteminin farklı işlemesi ve farklı seviyelerde nörolepticiye sahip olmasıdır (Niznikiewicz et al., 2003). Bunun sonucunda farklı ilaçlar farklı insanlar üzerinde etkili olmaktadır. Bu yüzden doktorlar çoğu zaman bir hastanın semptomlarını tedavi etmek için farklı ilaçları veya ilaç kombinasyonlarını deniyor (Bright, 2003).

Araştırmacılar hastaların çoğunluğu için şizofreninin nüksetme riski yüksek olan kronik ya da ömür boyu süren bir problem olduğunu düşünüyor. Bu, hastaların sosyal etkileşimlerini iyileştirebilmeleri, kabul edilir bir işte çalışabilmeleri ve yaşam kalitelerini yükseltebilmeleri için ilaç tedavisinin yanı sıra psikoterapi ve sosyal desteğe ihtiyaç duyduğu anlamına geliyor (Bustillo et al., 2001).

Kavram tekrarıdan sonra çok tuhaf semptomları olan bir bozukluğu inceleyeceğiz: Birey kendisinin kim olduğunu bilmiyor.

## ✓ Kavram Tekrarı

1. Kişinin neredeyse bütün düşünce ve davranışlarını etkileyen, uzun süreli duygusal durum \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır.

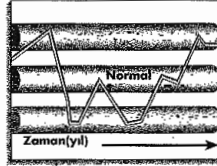


2. En az iki hafta boyunca devam eden kötü bir duygu halinde olma, hiç bir şeyle ilgilenmeme ve yaptıklarından hiçbir keyif almama durumu ile tanımlanan ve buna ek olarak aşağıdaki semptomların en az dördünün görüldüğü duygu durum bozukluğu,

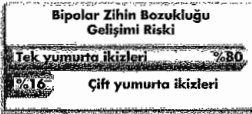
\_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır: Yemek yemek, uyumak, düşünmek, konsantre olmak ve karar vermekle ilgili problemler; enerji eksikliği, intihar düşünceleri ve kendini değersiz veya suçlu hissetme.

3. İki yıl boyunca devam eden, sürekli değil ancak kronik olarak depresif olmakla karakterize edilen ve aşağıdaki semptomlardan en az iki tanesinin görüldüğü bir diğer duygu durum bozukluğu \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır: İştahsızlık, düşük kendilik değeri ve ümitsizlik duygusu.

4. Depresyon dönemleri ile aşağı yukarı bir hafta süren ve kişinin alışılmadık şekilde coşkulu, neşeli ve mutlu olduğu; kendilik değerinin çok yüksek olduğu, çok hızlı konuştuğu ve az uyuduğu mani dönemleri arasında gelip gitmelerle kendini belli eden bir başka duygu durum bozukluğu \_\_\_\_\_ bozukluk olarak adlandırılır.

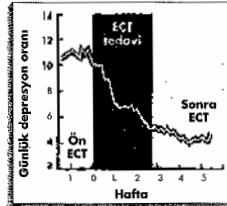


5. Genetik, nörolojik, kimyasal veya fizyolojik bileşenler kişide bir duygu durum bozukluğu gelişime yatkınlığı yaratabilir: Bu bileşenlerin toplamına \_\_\_\_\_ faktörler adı verilir.



6. Stres faktörleri veya stresli hayat olayları gibi faktörlerle uğraşmanın, yatkınlığa yol açan biyolojik faktörlerle etkileşime girerek duygu durum bozukluklarının başlamasına, gelişmesine ve sürmesine katkıda bulunduğu inanılıyor. Bunlar \_\_\_\_\_ faktörleri olarak adlandırılır.

7. Majör depresyon tedavilerinden bir tanesi, kafatasına elektrotların yerleştirilmesini ve beyinden geçerek küçük epilepsi nöbetlerine sebep olan elektrik akımının verilmesini içeriyor. Tedavi genel olarak haftada 3 oturum olmak üzere toplam 10-12 oturumdan oluşur. Bu tedavi yöntemi \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



8. Bazı psikoaktif ilaçlar duygu ve duygu durumlarını dengelediğine inanılan belli bir grup nöroileticilerin (serotonin gibi monoaminler) seviyesini yükselterek işler. Bu ilaçlar (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bipolar I

bozukluğunu tedavi etmek için kullanılan bir duygu durum sabitleyicisi (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır ve çoğu zaman antidepresan ve antipsikotiklerle birleştirilerek kullanılır.

9. Değişmez, uzun süredir devam eden, kişisel ve sosyal hayatında büyük sıkıntı veya işlev bozukluğuna yol açan uyumsuz özelliklere sahip olan bir kişinin (a) \_\_\_\_\_ bozukluğu vardır. Bu bozuklukla ilgili örneklerin arasında güvensizlik ve şüpheli duyular ve başkalarının kendisine karşı komplo kurduğu düşünceleri örneği bulunur ve (b) \_\_\_\_\_ kişilik bozukluğu olarak adlandırılır; aşırı bakım ihtiyacından dolayı boyun eğici ve yapışkan olma örneği (c) \_\_\_\_\_ kişilik bozukluğu olarak adlandırılır; güvensizlik, şüpheli ve başkalarını kötü niyetli amaçlar güdüyor olarak algılama örneği (d) \_\_\_\_\_ kişilik bozukluğu olarak adlandırılır.

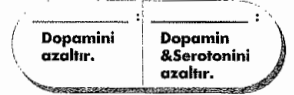


10. En az altı ay süren ve aşağıdaki kalıcı semptomların en az iki tanesini içeren ciddi zihinsel bozukluk (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; kuruntu, halüsinasyon, dağınık konuşma ve düşük duygusal tepki. Bu bozukluğun alt kategorileri de bulunur: başkalarının zulmüne uğradığına dair düşünceler veya büyüklük düşünceleri gibi işitsel halüsinasyonlar veya kuruntularla karakterize edilen türü (b) \_\_\_\_\_ şizofreni olarak adlandırılır.

11. Şizofreni tedavisi için kullanılan ve özellikle dopamin seviyesini düşürerek işleyen ilaçlar (a) \_\_\_\_\_ ilaçlar olarak adlandırılır.

Şizofreni tedavisi için kullanılan ve dopamin ve serotonin seviyesini düşürmek amacıyla kullanılan ilaçlar (b) \_\_\_\_\_ ilaçlar olarak

adlandırılır ve genellikle (c) \_\_\_\_\_ ilaçlardan daha etkilidir. Dopamin nöroiletici sisteminin fazla hareketli olduğu için şizofrenide gözlemlenen semptomların çoğuna sebep olduğu teorisi (d) \_\_\_\_\_ teorisi ve (e) \_\_\_\_\_ ilaçların işlevleri ile desteklenmektedir ancak (f) \_\_\_\_\_ ilaçların işlevleri ile desteklenmektedir.



**Cevaplar:** 1. duygu durum; 2. majör depresif; 3. distimik; 4. bipolar I; 5. biyolojik; 6. psikososyal; 7. elektrokonvulsiv terapi veya ECT; 8. (a) antidepresan, (b) litium; 9. (a) kişilik, (b) paranoid, (c) bağımlı, (d) antisosyal; 10. (a) şizofreni; (b) paranoid; 11. (a) tipik nöroleptik, (b) atipik nöroleptik, (c) tipik nöroleptik (d) dopamin, (e) tipik nöroleptik, (f) atipik nöroleptik

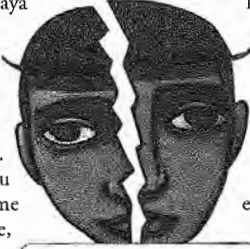


## E. Dissosiyatif Bozukluklar

### Tanım

#### Başka birisine dönüşeniz ne olurdu?

Bir fantezi, düşünce veya hatıraya kendinizi fazla kaptırarak kısa bir süre için gerçek dünyadan koptuğunuz hissini muhtemelen yaşamışsınızdır. Ancak birisi size seslendiğinde hemen dönersiniz ve "Affedersiniz, dikkatim dağılmış. Kendimi iç dünyama kaptırmışım," dersiniz. Bu "gerçeklikten kopmaya" veya dissosiyatif deneyime normal bir örnektir ve kendinizle ilgilendiğinizde, hipnotize edildiğinizde veya hayal kurduğunuzda meydana gelebilir (Kihlstrom et al., 1995). Şimdi,



Kendiliğiniz bölünse veya kırılrsa ne olurdu?

kendiliğinizin ayrıldığı, kırıldığı veya yok olduğu bir dissosiyatif deneyimi düşünün.

**Dissosiyatif bozukluk;** kişinin normal bütünleşik kendiliğinde, bilincinde, belleğinde veya kimlik duygusunda bir bozulma, ayrılma veya kırılmanın gerçekleşmesi ile tanımlanır. Bu bozukluk nispeten seyrek ve sıra dışıdır (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

DSM-IV-TR'de listelenen beş dissosiyatif bozukluğun en yaygın üç tanesine yoğunlaşacağız. Bunlar dissosiyatif amnezi (Neredeyim?), dissosiyatif fuj (Kimim ben?) ve dissosiyatif kimlik bozukluğu (önceki adıyla çoklu kişilik bozukluğu).

### Dissosiyatif Amnezi

Mark polis tarafından hastanenin acil servisine getirildi. Çok yorgun görünüyor ve güneşte aşırı derecede yanmış. Sorgulanırken tarihi yanlış söylüyor, 1 Ekim diyeceğine 27 Eylül diyor. Kendisine ne olduğu ile ilgili sorulara cevap veremiyor. Uzun süren sorgulamanın sonunda 25 Eylülde arkadaşları ile beraber tekneye denize açıldıklarını ve havanın bozduğunu hatırlıyor. Başka hiçbir şey hatırlamıyor; arkadaşlarına veya tekneye ne olduğunu, kıyıya nasıl çıktığını, nerelerden geçtiğini veya şu anda nerede bulunduğunu hatırlamıyor. Tarihin 1 Ekim olduğu ve şu anda hastanede bulunduğu her söylendiğinde çok şaşırıyor (Spitzer et al., 1994). Mark dissosiyatif amnezi yaşıyor.



Hayatınızın bir anını unutsanız ne olurdu?

**Dissosiyatif amnezi,** önemli kişilik bilgilerinin veya olayların hatırlanamamasıyla karakterize edilir ve genellikle stresli veya travmatik olaylarla ilişkilendirilir. Unutulan bilginin önemi veya kapsamı, normal unutkanlık ile açıklanamayacak kadar büyüktür (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Mark örneğinde, unutkanlığının hava bozduğu zaman teknede kafasına aldığı bir darbeden kaynaklandığını düşünebilirsiniz. Ancak doktorlar Mark'ın başında herhangi bir yaralanmaya veya nöral probleme rastlayamadı. Mark'a 25

Eylül ve 1 Ekim arasındaki olayları hatırlayabilmesi için rahatlamasını sağlayacak ve stresli deneyimler yüzünden bastırılmış olabilen hatıralarını hatırlanmasına yardım edecek bir ilaç (sodyum amytal) verildi. Mark, ilacın etkisi altındayken şiddetli bir fırtınanın arkadaşlarını denize fırlattığını, Mark kendisini tekneye bağladığı için ise ona bir şey olmadığını hatırladı. Sonuç olarak Mark, arkadaşlarının denize düşmesine tanık olmanın verdiği sıkıntı ile tetiklenen dissosiyatif amnezi yaşıyordu (Spitzer et al., 1994). Dissosiyatif amnezide bellek kaybının süresi birkaç gün ile birkaç hafta, hatta yıl arasında değişebilir ve çoğu zaman stresli olaylarla ilişkilendirilir (Eich et al., 1997).

Şimdi göreceğiniz üzere kişi kim olduğunu da unutabilir.

### Dissosiyatif Yeni Kimlik Oluşturma

Çalıştığı lokantada bir müşteriyi kavgaya tuttu. Polis geldiğinde kendini Burt Tate olarak tanıttı ancak üstünde herhangi bir kimlik bulunmuyordu. Birkaç hafta önce bu kasabaya geldiğini ve restoranda aşçı olarak çalışmaya başladığını anlattı. Ancak nereden geldiğini, daha önce nerede çalıştığını, evli olup olmadığını, çocukları olup olmadığını bilmiyordu; geçmişten herhangi bir şey hatırlamıyordu. Polis, Burt hakkında kayıp kişi araştırması yaptığında onun bir ay önce, 350 kilometre ötedeki bir kasabada kaybolan Gene Saunders'a uyduğunu fark etti. Bayan Saunders geldiğinde Burt'ü kocası Gene Saunders olarak tanımladı (Spitzer et al., 1994). Gene Saunders dissosiyatif fuj yaşıyordu.

**Dissosiyatif fuj,** kişinin ani ve beklenmedik şekilde evden uzaklaşması ve kendi geçmişini hatırlayamaması ile karakterize edilir. Kişi kimliğini hatırlamayabilir veya varsayımsal yeni kimliği konusunda kafası karışık olabilir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Doktorlar, Gene ya da namı diğer Burt'e dissosiyatif yeni kimlik oluşturma teşhisi koymadan önce uyuturucu kullanımı, ilaçları ve kafa darbesi ihtimallerini ortadan kaldırdılar.

Bayan Saunders, Gene'in kaybolmadan 18 ay önce iş yerinde büyük sıkıntılar yaşadığını, performansından dolayı eleştirildiğini ve terfi ettirilmediğini anlattı. İş yerindeki stresten dolayı evde de çekilmez biri haline getirmişti. Eskiden uyumlu ve sosyal birisiyken huysuz ve geçimsiz bir adama dönüşmüştü.

Gene örneğinde de görüldüğü üzere dissosiyatif fujün başlangıcı stresli veya travmatik hayat olaylarına bağlanıyor. Fuj genellikle aniden sona erer ve kişi geçmişinin büyük bir kısmını veya tamamını tekrar hatırlar.

Başka örneklerde kişinin kendiliği iki veya daha fazla "gerçek" kendilik veya kimliğe bölünüyor. Bu duruma dissosiyatif kimlik bozukluğu deniliyor.



Kendinizi başka bir kasabada, kim olduğunuz hakkında hiçbir fikrinizin olmadığı bir halde bulsanız ne olurdu?

**Gerçekten  
doğru mu?**

Bir kişinin birbirini tanıyan ya da tanımayan ve farklı zamanlarda ortaya çıkarak farklı şeyler söyleyen ve yapan iki ya da daha fazla "farklı kişi" sahip olması fikri en göze çarpan ve tartışılan zihinsel bozukluklardan birini tanımlar (Eich et al., 1997). Eskiden bu bozukluk çoklu kişilik bozukluğu olarak adlandırılıyordu ancak artık dissosiyatif kimlik bozukluğu olarak adlandırılıyor. Bir dissosiyatif kimlik bozukluğu örneğini ve muhtemel sebeplerini inceleyeceğiz.

**Tanım**

Mary kocasının arabasının benzin göstergesi ile ilgili çok tuhaf bir şey fark etti. Her akşam işten eve döndüğünde gösterge deponun neredeyse tamamen dolu olduğunu gösteriyordu. Ancak sabah işe gitmek üzere arabaya bindiğinde depo neredeyse yarıya inmiş oluyordu. Tuhaf bir şeylerin döndüğünü düşündüğü için akşamları göstergedeki kilometreyi not edip sabahki gösterge ile karşılaştırmaya başladı. Birisi arabalarını her gece 80-150 kilometre kullanıyordu ve bunun kim olduğu hakkında hiçbir fikri yoktu.

Ağrı giderme amaçlı bir hipnoz seansı esnasında doktor Mary'e arabanın artan kilometresini sordu. Birden farklı bir ses cevap verdi: "Artık benden haberdar olmanızın vakti gelmişti." Bu yeni ses adının Marian olduğunu ve arabayı geceleri bazı işlerini halletmek için kullandığını söyledi. Mary ne kadar nazik ve dost canlıysa Marian de o kadar saldırgan ve kabaydı. Terapi esnasında bazıları bağımsız ve saldırgan olan, bazıları ise bağımlı ve uysal olan altı kişilik daha ortaya çıktı. Farklı kimlikler zaman zaman kontrolü ele geçirmek için tartıştı, her biri farklı anılardan bahsediyordu. Mary çocukken babası tarafından fiziksel ve cinsel tacize uğramış (Spitzer et al., 1994). Doktor Mary'e dissosiyatif kimlik bozukluğu teşhisi koydu.

**Dissosiyatif kimlik bozukluğu** (eski adıyla çoklu kişilik bozukluğu); her biri kendi algı, düşünme ve dünyayla ilişki kurma örüntüsüne sahip, birbirinden farklı iki ya da daha fazla kimlik ya da kişilik durumunun var olmasıdır. Farklı kişilik durumları farklı zamanlarda kişinin düşünce ve davranışlarını kontrol altına alabilir. (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Mary örneğinde olduğu gibi kişilikler genellikle oldukça farklı ve karmaşık oluyor ve gerçek kişilik nadiren diğerlerinin farkında oluyor. Dört yıl süren psikoterapinin ardından Mary kişilikleri, birbirleri ile kavga etmeyi sürdüren iki kişiliğe bütünlümeyi başardı (Spitzer et al., 1994).

Dissosiyatif kimlik bozukluğu ne kadar sık görülüyor ve sebepleri neler?

**Sıklık ve Sebepler**

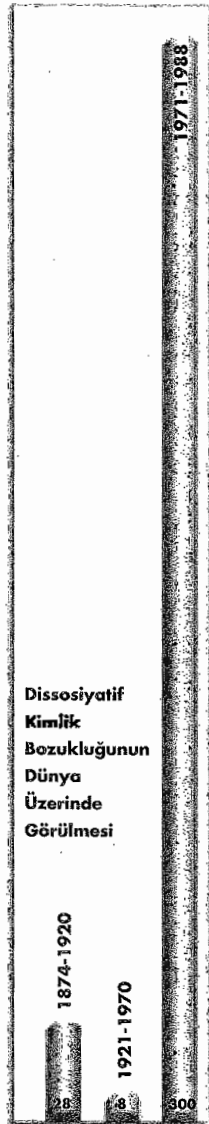
Sağdaki grafikte de göreceğiniz üzere dissosiyatif kimlik bozukluğu 1970'lerden önce bildirilen sadece 36 vaka ile çok nadir görülen bir durumdur. Ancak 1970'lerde ve 1980'lerde bir "salgın" yaşandı ve tahmini 300 ila 2000 vaka bildirildi (Spanos, 1994). Bu artışın sebepleri arasında hatalı tanı, yenilenmiş mesleki ilgi, bozukluğun revaçta olması ve terapistlerin (farkında olmadan) hastayı bu rolü oynaması için teşvik etmesi bulunuyor. Sebebi ne olursa olsun, zihinsel sağlık uzmanlarının çoğunluğu (%70-80) dissosiyatif kimlik bozukluğundaki bu artış konusunda şüpheli davranıyor (Lilienfeld et al., 1999). Kadınlara, erkeklere oranla sekiz kat daha fazla dissosiyatif kimlik bozukluğu teşhisi konuluyor. Ayrıca dissosiyatif kimlik bozukluğu olan hastalar genelde önceden başka zihinsel bozukluklar yaşamış oluyor.



Daha önce çoklu kişilik olarak bilinen dissosiyatif kimlik bozukluğunun iki farklı sebebi olduğu düşünülüyor.

mak için kişiliğin ayrılması sonucunda ortaya çıktığı yönünde. Bir araştırmada, dissosiyatif kimlik bozukluğu teşhisi konulan hastaların %89'u kadındı, bunların %98'i ise çocukluklarında fiziksel ya da cinsel tacize uğramış (Ellason & Ross, 1997). İkinci açıklama ise dissosiyatif kimlik bozukluğunun insanların hayal kırıklıklarını ifade etmenin meşru bir yolu haline gelmesi ya da dissosiyatif kimlik bozukluğunun manipülasyon veya kişisel çıkar elde etme aracı olarak kullanılması gibi kültürel faktörlerden dolayı sıradan bir durum haline gelmiş olması yönünde (Lilienfeld et al., 1999). Bu zıt açıklamalar neden bu kadar çok hastaya dissosiyatif kimlik bozukluğu teşhisi konulduğu konusundaki mevcut tartışmaları yansıtmaktadır.

**Tedavi.** Dissosiyatif kimlik bozukluğu teşhisi konulan hastaların ayrıca depresyon, kaygı, kişiler arası ilişkiler ve madde istismarı problemleri olabiliyor. Bunun sonucu olarak dissosiyatif kimlik bozukluğu tedavisi hastalara bu problemler konusunda destek olmayı ve çeşitli kimliklerini tek bir kişilik olarak bütünlendirmeye yardım etmeyi kapsıyor ve dolayısıyla yıllar sürebiliyor. Örneğin, dissosiyatif kimlik bozukluğu teşhisi konulan hastalar arasında iki yıl süren tedavinin ardından en iyi iyileşmeyi gösteren hastalar, farklı kimlikleri arasındaki farklılıkları bir araya getirmeyi ve çözümlemeyi ve kendini tek bir kişi olarak görmeyi başaran hastalar oldu. Doktorlar dissosiyatif kimlik bozukluğu tedavisinin uzun süreli bir süreç olduğu ve psikoterapi gerektirdiği sonucuna varıyor (Kluft & Foote, 1999).





## F. Kültürel Farklılık: Semptomların Yorumlanması



### Ruh Çarpması

#### Dünya zihinsel rahatsızlıkları nasıl görüyor?

trılayamadığım şeyler yaptırıyor ve söyletiyor. Bu çok güçlü bir ruh ve ne zaman kontrolü ele geçireceğini bilemiyorum. Bu ruh ilk defa ben 16 yaşındayken ortaya çıktı ve o zamandan beri hiç gitmedi."

Bir doktor olarak tabii ki çok daha derinlemesine bir görüşme gerçekleştirebilirsiniz ve çeşitli psikoloji testleri uygularsınız. Ancak sadece bu semptomlara dayanarak kadının kuruntu ve halsizasyon yaşadığına ve muhtemelen şizofren olduğuna ya da çoklu kişiliğe sahip olduğuna ve muhtemelen dissosiyatif kimlik bozukluğu bulunduğu karar verir misiniz? Bu örnekte iki tanı da yanlış olurdu. Bu kadın Kuzey Sudan'da küçük bir köyde yaşıyor ve burada



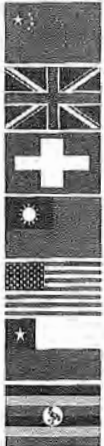
Kuzey Sudan'daki kadınların aşağı yukarı %45'i, kültürlerinin bir parçası olan ruh çarpması yaşadığını bildiriyor.

ruhların insanı ele geçirmesi kültürün bir parçası; 15 yaşın üstündeki evli kadınların aşağı yukarı %45'i bu durumu bildiriyor (Body, 1988). Amerika Birleşik Devletleri'nde ruh çarpmasıyla ilgili semptomlar muhtemelen kuruntu kabilinden ve anormal olarak yorumlanırken Kuzey Sudan'da ruh çarpması normal bir davranış olarak yorumlanıyor ve kadının kültürünün bir parçası olarak kabul ediliyor. Olası kültürel farklılıklarla başa çıkmak için artık DSM-IV-TR, semptomların kişinin kültürüne göre nasıl yorumlanması gerektiği ile ilgili bir eke sahip (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Ruh çarpması, kültürlerin semptomların normal veya anormal yorumlanmasını nasıl etkilediğine bir örnektir. Araştırmacılar ayrıca kültürel faktörlerin bazı başka zihinsel bozuklukların ortaya çıkmasını da etkilediğini tespit etti (Lopes & Guarnaccia, 2000). Kültürel faktörlerin bu bozuklukların ortaya çıkmasını nasıl etkilediğini inceleyeceğiz.

### Meydana Gelme Sıklığındaki Kültürel Farklılıklar

Tıpkı Amerika Birleşik Devletleri'nde zihinsel bozuklukların tanımlanması için bir yönergenin, yani *Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı-IV- Revize Edilmiş Metnin* (DSM-IV-TR) olması gibi dünyayı kapsayan bir sınıflandırma sistemi de bulunuyor: *Uluslararası Hastalık ve İlgili Sağlık Sorunları Sınıflandırması*, 10'uncu defa revize edilmiş metin (ICD-10) (Dünya Sağlık Örgütü, 1993). ICD-10, 1970 yılından beri bütün dünyada zihinsel bozuklukların tanımlanması için kullanılıyor. Bu tanı sistemini kullanan doktorlar bazı zihinsel bozuklukların meydana gelme sıklığında belirgin farklılıklar olduğunu bildiriyor.



■ 1970 yılından beri dissosiyatif kimlik bozukluğunda en büyük artış Amerika Birleşik Devletleri'nde kaydedilirken Fransa, İngiltere, Rusya, Japonya ya da İsviçre'de bu bozukluk oldukça seyrek görülüyor (Spanos, 1994).

■ Paranoid şizofreni, gelişmiş ülkelerde %50 daha yaygın. Gelişmiş uluslarda artık neredeyse hiç görülmeyen katatonik şizofreni ise gelişmekte olan ülkelerde %60 daha sık görülüyor (Kleinman & Cohen, 1997).

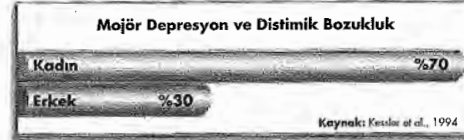
■ Çin'deki intihar oranı Amerika Birleşik Devletleri'nin neredeyse iki katı ve kırsal alanda yaşayan kadınlar arasında daha yaygın. Amerika Birleşik Devletleri'nde en yüksek intihar oranı Beyaz erkeklerde görülüyor (Kleinman & Cohen, 1997).

Biyolojik faktörlerin zihinsel bozuklukların gelişiminde bir rol oynadığını bilmemize rağmen, yukarıdaki örnekler kültürel faktörlerin zihinsel hastalıkların gelişimi üzerindeki etkisinin önemini göstermektedir.

Kültürel faktörler sadece bozuklukların ortaya çıkmasını etkilemekle kalmayıp ayrıca erkekler ve kadınlardaki görülme oranlarını da etkiliyor.

### Cinsiyet Rollerindeki Kültürel Farklılıklar

Amerika Birleşik Devletleri'nde bipolar I bozukluğu ve şizofreni gibi birçok zihinsel bozukluk, erkeklerde ve kadınlarda aşağı yukarı aynı oranlarda görülüyor. Ancak alttaki grafikte de görebileceğiniz gibi Amerika Birleşik Devletleri'nde ve çoğu ülkede majör depresyon ve distimik bozukluk gibi çeşitli bozukluklar kadınlarda erkeklerle göre belirgin şekilde daha sık (neredeyse 2'ye1 oranında) görülüyor (Kessler, 2003).



Erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlar iki kat daha fazla depresyon problemi bildiriyor.

Bazı doktorlar kadınların daha yüksek oranda depresyon bildirmesini cinsiyet rollerindeki kültürel farklılıklara bağlıyor. Örneğin, stereotip erkek cinsiyet rolü bağımsız, iddialı ve kontrollü olmaktır. Bunlar stres seviyesini azaltıyor. Buna karşılık stereotip kadın cinsiyet rolü bağımlı, pasif ve duygusal olarak hassas olmak, kontrol sahibi olmamak ve aciz olmaktır. Bunlar stres seviyesini yükseltiyor ve kadınların depresyon geliştirme riskini artırıyor (Durand & Barlow, 2003). Bazı araştırmacılar biyolojik (hormonal değişimler) ve psikososyal (çocuk sahibi olmak ve yetiştirmekle ilgili endişeler) faktörlerin kadınların daha yüksek oranlarda depresyon yaşamasına katkıda bulunabileceğini düşünüyor (Harris, 2003).

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kültürel farklılıklar antidepresan ilaç kullanımında bir rol oynuyor olabilir. Örneğin, en fazla antidepresan ilaç Utah eyaletinde yazılıyor: Ulusal ortalamanın 2 katı, Kaliforniya eyaletinin 2 katı ve New York ve New Jersey'in 3 katı (Cart, 2002).

Şimdi çok basit ancak etkili bir depresyon tedavisini inceleyeceğiz.



## G. Araştırma Örneği: Egzersiz İlaça Karşı

### Depresyon İçin Tercih Edilen Tedavi

#### Egzersizin faydası olabilir mi?

Çok depresif hissettiğiniz bir dönemin içinde olsanız ve birisi tedavi olarak size haftada üç gün koşuya çıkmanızı önerse ne olurdu? Egzersiz yapmak gibi basit bir şeyin antidepresan ilaç gibi etkili olabileceğini düşünmek zor gelebilir. Majör depresyonun, kötü bir gün geçirdiğinizde ya da bir sınavda başarısız olduğunuzda kendinizi nasıl hissettiğiniz olmadığını hatırlayın. Majör depresyonun aşağıdaki tanıma uyması gerekir.

**Majör depresif bozukluk;** en az iki hafta boyunca devam eden kötü bir duygu halinde olma, hiçbir şeyle ilgilenmeme ve yaptıklarından hiçbir keyif almama durumunu tanımlar.



Yürümek depresif insanlara iyi gelebilir mi?

Buna ek olarak kişide aşağıdaki semptomların en az dördü olmalı: Yemek yemek, uyumak, düşünmek, konsantre olmak ve karar vermekle ilgili problemler; enerji eksikliği, intihar düşünceleri ve kendini değersiz veya suçlu hissetme (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000).

Psikoterapi, antidepresan ve bu ikisinin karışımının majör depresyon tedavisinde faydalı olduğunu görmüştrük (Goode, 2003b). Şimdi araştırmacılar düzenli egzersiz yapmanın majör depresyon tedavisinde faydalı olup olmayacağını araştırıyor.

Bu araştırma örneği, potansiyel olarak çok pratik veya uygulamada getirileri olabilecek bir soruyu yanıtlamak için deneysel yaklaşımın nasıl kullandığını gösteriyor.

### Egzersiz Deneyi Yedi Kural

#### YÖNTEM VE SONUÇ

Bir deneyi yapmanın yedi kuralı olduğunu hatırlayacaksınız (s. 36-37). Araştırmacıların bunları kendi araştırmalarında nasıl kullandıklarını göstererek bu yedi kuralı takip edeceğiz (Babyak et al., 2000).

**Kural 1: Soru Sormak.** Her deney belirli hipotezlere veya destekli bir tahmine dönüştürülen bir veya birden fazla soru ile başlar. Bu araştırmadaki **hipotez**, egzersiz yapmanın depresyon tedavisinde antidepresan ilaç kadar etkili olacaktır.

**Kural 2: Tanımlamak.** Araştırmacılar, kontrol edebildikleri veya deneye uygulayabildikleri için **bağımsız değişken** olarak adlandırılan uygulamayı tanımlar. Buradaki bağımsız değişken

üç tedavi seviyesine sahiptir: Birinci seviye haftanın 3 günü 30 dakika egzersiz yapmaktır (kondisyon bisikleti veya koşmak/yürümek); ikinci seviye antidepresan ilaç almaktır (Zoloft); üçüncü seviye ise egzersiz ve ilaç kullanımının bir birleşimidir.



Egzersiz:  
bağımsız  
değişken

**Zoloft**

Antidepresan:  
bağımsız değişken



Depresyon  
ölçme  
ölçeği:  
bağımlı  
değişken

Bundan sonra araştırmacılar **bağımlı değişken** olarak adlandırılan ve tedaviye bağlı olan davranış(lar)ı **tanımlar** ve etkilerini ölçer. Bu araştırmadaki bağımlı değişken, denegin depresyonundaki artış veya azalmayı ölçen bir ölçektir.

**Kural 3: Seçmek.** Araştırmacılar denekleri **seçer**; ki bu deneye katılan denekler (yukarıdaki tanıma göre) majör depresyon teşhisi konulan 156 tane (50 yaş ve üstü) gönüllüden oluşmaktadır.

**Kural 4: Atamak.** Seçilen denekler gruplara **seçkisiz olarak atanır**, 156 gönüllünün hepsinin 3 tedavi grubundan herhangi birine atanma ihtimali eşittir.

**Kural 5: Değiştirmek.** Araştırmacılar üç hasta grubundan her birine üç tedavi yönteminden birini vererek tedavi seviyelerini uygular veya **değiştirir**.

**Kural 6: Ölçmek.** 4 aylık tedavinin ardından araştırmacılar üç tedavi seviyesinin, hastaların depresyonunu azaltmada ne kadar etkili olduğunu **ölçmek** için depresyon ölçeğini kullanır.

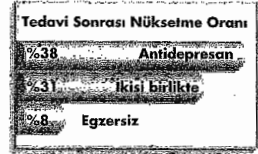
**Kural 7: Analiz.** Araştırmacılar egzersiz grubundaki hastaların %60'ında belirgin derecede düzelme olduğunu tespit etti. Buna karşılık antidepresan alan gruptaki hastaların %66'sı, iki yöntemi birleştiren gruptaki hastaların ise %69'unda iyileşme tespit edildi. Bu üç tedavi farklı görüşmelerine rağmen **istatistiksel analiz** yönteminin de eşit derecede etkili olduğunu gösteriyor. Buna göre egzersiz yapmak depresyon seviyesini azaltmada antidepresan almak ya da hem egzersiz yapıp hem antidepresan almak kadar etkili. Bu da araştırmacıların hipotezini desteklemektedir.

#### NÜKSETME

Bazı hastalarda bir zihinsel bozukluk tedavisinden sonra hastalıkların nüksetmesini ya da ciddi semptomların tekrar geri dönmesini incelemiştik. Üç tedavi grubundaki belirgin iyileşme gösteren %60-69 hastaların bazılarında tedaviyi takip eden 6 ay içinde eski semptomlar nüksetti. Araştırmacılar antidepresan alan hastaların %38'inde antidepresan ve egzersiz bir arada kullanan hastaların ise %31'inde nüksetme görüldüğünü bildiriyor (üstteki grafik). Ancak, sadece egzersiz tedavisini kullanan hastaların sadece %8'inde nüksetme görülmüştür ve önemli bir bulgudur.

#### SONUÇLAR

Araştırmacılar 4 ay süren majör depresyon tedavisinin ardından üç tedavi grubundaki bütün hastalarda belirgin bir iyileşme olduğunu tespit etti. Ancak hastalar 6 ay sonra tekrar test edildiğinde sadece egzersiz grubundaki hastalardaki nüksetme oranının düşük olduğunu tespit edildi. Araştırmacılar egzersiz yapmanın majör depresyon tedavisinde etkili olduğunu, ucuz olduğunu ve istenmeyen yan etkilerinin olmadığını tespit etti. Araştırmacılar semptomların nüksetmesini engellemek için düzenli bir egzersiz programı öneriyor. Şimdi hafif depresyonu aşmanın çeşitli yöntemlerini inceleyeceğiz.





# H. Uygulama: Hafif Depresyonla Başa Çıkma

Hafif Depresyon Majör Depresyona Karşı

**Depresyon  
ne şekilde  
farklılık  
gösteriyor?**

Hafif depresyon ile majör depresyon arasında büyük bir fark var. Majör depresif bozukluk yaşayan şarkıcı Sheryl Crow'dan bahsetmiştik. Majör depresif bozukluğun semptomları; en az iki hafta boyunca kötü bir duygu halinde olmayı, herhangi bir şeyle ilgilenmemeyi ve yapılan şeylerden keyif almamayı kapsıyor. Buna ek olarak, majör depresyon teşhisi konulabilmesi için kişide aşağıdaki semptomlardan en az iki tanesinin olması gerekir: Yemek yemek, uyumak, düşünmek, konsantre olmak ve karar vermekle ilgili problemler, enerji eksikliği, intihar düşünceleri ve kendini değersiz veya suçlu hissetme. Majör depresif bozukluğun semptomları ile karşılaştırıldığında hafif depresyonun semptomları daha hafiftir ve genel olarak kişinin işleyişi üzerindeki etkileri daha azdır. Örneğin, çok sık hüzünlü bir ruh haline giren Janice örneğini ele alalım.



Majör depresyon ve hafif depresyonun semptomları arasında büyük bir fark var.

"İlk başta üniversiteye gideceğim ve kendi başıma olacağım için çok heyecanlıydım," diyor Janice. "Ama şimdi sürekli ders çalışma, iyi notlar alma ve kırımı ödeyebilmek için her kuruşu biriktirme baskısından yoruldum. Derslere olan ilgimi yitirdim, konsantrasyon zorluğu çekiyorum, sınavlarım kötü geçiyor ve yine ana bilim dalımı değiştirmeyi düşünüyorum. Bütün bunlar yetmiyormuş gibi erkek arkadaşım da beni terk etti. Sürekli neyin yanlış gittiğini, nerede hata yaptığımı ya da neden benden ayrılmak istediğini düşünüyorum. Bu kadar kötü olabilecek ne yaptım? Arkadaşlarımı sürekli şikâyet etmemden ve huysuzluklarımdan şikâddi, benden uzak durmaya çalıştıklarının farkındayım. Herkes onu unutmamı ve hayatıma devam etmemi söylüyor. Tamam da, bu durumdan çıkmak için ne yapmam gerekiyor?"

**Süreklilik çizgisi.** Bazı araştırmacılar üniversite öğrencilerinin bildirdiği depresyon türünün daha çok genel sıkıntılar ile ilgili olduğunu ve majör depresyonda görülen semptom ve duyguların hiçbirini yansıtmadığını ileri sürüyor (Coyne, 1994). Ancak başka araştırmacılar depresyonun bir süreklilik çizgisi olarak görülmesi gerektiğini savunuyor. Çizginin bir ucunda, diğer uca bulunan majör depresyonun özellikleri ile aynı özellikleri taşıyan ancak daha hafif olan, üniversite öğrencilerinin yaşadığına benzer hafif depresyonlar bulunuyor (Flett et al., 1997).

**Benzerlikler.** Hafif ve majör depresyonun özellikleri arasında, depresyonun bir süreklilik çizgisi olduğu düşüncesini destekleyen çeşitli benzerlikler bulunuyor. Örneğin, majör depresyon yaşayan bireylerin %40-60'ı intiharı düşündüğünü bildiriyor; benzer şekilde, depresyon yaşayan üniversite öğrencilerinin de %50'si de intiharı düşündüğünü bildiriyor (A. B. Hill et al., 1987). İntihar düşüncesi üniversite öğrencilerinde, öğrenci olmayan yaşlılarına göre %50 daha fazla görülüyor ve üniversite öğrencilerinin ikinci en büyük ölüm sebebi intihardır (Vredenburg et al., 1994). Ayrıca üniversite öğrencileri yeni bir çevreye alışmak, akademik baskılarla başa çıkmak, yakın kişisel ilişkiler geliştirmeye çalışmak, mali sıkıntılar yaşamak ve aileden bağımsızlık oluşturmaya çalışmak da dahil olmak üzere, yetişkinliğin önemli stres faktörlerinin neredeyse hepsini yaşıyor (Pennebaker et al., 1990).

**Hassasiyet.** Kişinin hassasiyetini ya da hafif depresyon geliştirme riskini arttıran üç büyük faktör bulunuyor. Birinci faktör yeni, zorlayıcı ve tehdit edici durumlar, olaylar ve duygularla karşılaşan genç bir yetişkin olmaktır. İkinci faktör yüksek ve kronik seviyede sıkıntılı veya olumsuz hayat olayları yaşamaktır. Üniversite öğrencileri bu faktörlerin ikisini de yaşadıkları için üniversitedeyken hafif depresyon geliştirme riski taşır ve bu da ileride daha ciddi ya da majör depresyona dönüşebilir. Üçüncü faktör kişinin düşünce örüntüsünü kapsar. Bu aynı zamanda Beck'in depresyon teorisinin de temelini oluşturur.

Beck'in Depresyon Teorisi

**Düşünceler  
ne kadar  
önemli?**

Janice depresyonunun akademik baskılar, maddi sıkıntılar ve aile baskısı gibi dışsal faktörlerden kaynaklandığını düşünüyor. Stresli olayların veya olumsuz durumların Janice'in duygu durumunu bozabileceğine hiç şüphe yok. Ancak, Janice'in belki de farkında olmadığı ve depresyonuna etki etmekte olan faktörlerden biri de belli bir düşünce örüntüsüdür. Aaron Beck (1991) bilişsel depresyon teorisinde bu örüntüyü tanımlıyor.

Beck'in bilişsel depresyon teorisi, mutsuz olduğumuz zaman gün boyunca farkında olmadığımız olumsuz düşüncelerin otomatik olarak meydana geldiğini söylüyor. Bu olumsuz düşünceler dünyayı algılayışımızı ve yorumlayışımızı bozarak davranış ve duygularımızı etkiler. dolayısıyla da depresif hissetmemize katkıda bulunur.

Çoğu zaman bu otomatik olumsuz düşünceler kişinin başarısızlıkları, sevilmediği ya da hiçbir şeyi tamamlayamadığı gibi yetersizliklerine odaklanır. Beck kaygı ve depresyon gelişimine etkisi olduğunu düşündüğü bazı **özellik olumsuz** ve **uyumsuz düşünceler** tanımladı. Örneğin, bir sınavda başarısız olduktan sonra "Başarısızım," diye düşünmek **aşırı genelleme** örneğidir; yani tek bir ayrıntıya fazla odaklanarak diğer olumlu olayların, mesela iltifat edildiğinin farkına varmamaktır. Beck uyumsuz düşünce örüntülerinin kişinin kendisi ile ilgili görüşünü bozduğunu ve bunun da depresyon gibi çeşitli duygusal sorunlara yol açabildiğini söylüyor. Yani Janice'in üstünde çalışması gereken şeylerden bir tanesi, olumsuz ve uyumsuz düşüncelerini tespit etmek ve değiştirmektir.

Olumsuz düşüncelerin ve başka iki faktörün depresyonu nasıl sürdürdüğünü ve bunları değiştirmenin yollarını inceleyeceğiz.

**Depresyon  
yükseleme riski**

1. Akademik baskı
2. Ekonomik kaygı
3. Aile baskısı
4. Olumsuz düşünce örüntüsü

**Ne  
yapılabilir?**

Bir kez mutsuz olduktan sonra sosyal becerilerin geliştirilmesi, sosyal desteğin artırılması ve olumsuz düşüncelerin ortadan kaldırılması gibi belli düşünce ve davranışları değiştirmek için çaba sarfetmediğimiz takdirde bu mutsuzluk uzun süre devam edebilir. Mutsuzluktan kurtulmanın ve hafif depresyon ile başa çıkmanın çeşitli yollarını tarif edeceğiz.

**Sosyal Becerilerin Geliştirilmesi**

**Problem.** Bazı durumlarda kişi, sosyal becerilerinin zayıf olması ve bunun da sosyal ilişkiler ile ilgili problemlere yol açabilmesi sebebiyle depresif hissedebilir.

Örneğin, araştırmacılar depresif gençlerin ve üniversite öğrencilerinin aşırı bağımlı, rekabetçi, saldırgan veya güvensiz olabildiğini; bunların da yakın sosyal ilişkilerin geliştirilmesinde ve sürdürülmesinde problemlere yol açabildiğini tespit etti (M. K. Reed, 1994). Eğer depresif olmak zayıf sosyal beceriler ile ilgiliyse, kişi arkadaşları ile etkileşime girmenin yeni yollarını öğrenebilir.

**Program.** Bütün davranış değiştirme programlarında olduğu gibi birinci adım sosyal etkileşimimizi izlemek ve neyi yanlış yaptığımızı tespit etmektir. Kötü alışkanlığımızın ne olduğunun -örneğin olumsuz olmak, soru sormamak veya ilgisiz olmak- farkına vardıldıktan sonra olumlu adımlar atmaya başlayabiliriz. Bu, şikâyetçi olmayı bırakmaya ve arkadaşlarımızın faaliyetlerine daha çok ilgi göstermeye ve duygularına karşı daha hassas olmaya yönelik gerçek bir çaba göstermek anlamına gelir. Yavaş yavaş ilerleyerek sosyal becerilerimizi geliştirmeyi öğrenebiliriz, sosyal etkileşimlerimizden daha fazla ödül elde edebiliriz, bunlar da kendimizi daha iyi hissetmemizi sağlayarak hafif depresyonumuzu atlatmamıza yardımcı olur (Hokanson & Butler, 1992).

**Problem.** Araştırmacılar insanların kendilerini herhangi bir başarı için (ne kadar küçük olursa olsun) yeterince övmemeleri, her şeyi (ne kadar küçük olursa olsun) kötü veya keyifsiz bir deneyime dönüştürüp her başarısızlık için sürekli kendilerini suçlamaları ve bunların kişiyi daha fazla depresif yaparak arkadaşlarından daha fazla olumsuz davranış gelmesine yol açması sebebiyle hafif depresyon durumunun başladığını ve sürdüğünü düşünüyor (Nurius & Berlin, 1994).

**Program.** Kendilik değerimizi yükseltmekteki ilk adım, düşüncelerimizi izleyerek kendimizi suçladığımız zamanların farkına vardıldıktan sonra, geçmişteki veya yakın zamandaki başarılarımızla ilgili düşüncelerimizi bunların yerine koyarak yavaş yavaş kendilik değerimizi yükseltiriz. Kendilik değerimiz geliştikçe tavırımız da yavaş yavaş daha olumlu bir hale gelecek ve arkadaşlarımızdan gelen sosyal desteği arttıracaktır (Granvold, 1994).



Zayıf sosyal beceriler depresif hissetme ihtimalini artırabilir.



Yaptığımız şeyler için kendimizi övmek hafif depresyon duygusunun aşılmasına yardımcı olabilir.

**Olumsuz Düşüncelerin Ortadan Kaldırılması**

**Problem.** Beck'in depresyon teorisine göre depresyonda olan kişi olumsuz veya uyumsuz şeyler düşünür ve bunlar da kişinin başlıca olumsuz ve depresif olayları ve konuşmaları hatırlamasına yol açar (Beck, 1991). Yani, depresif kişilerin sosyal becerilerini geliştirmenin yanı sıra depresyonu sürdüren otomatik olumsuz düşünce örüntüsünü durdurmaları gerekir.

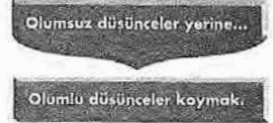
Araştırmacılar depresif kişilerin mutsuz, eleştirel veya depresif düşünceleri, olayları ya da yorumları seçip hatırlama eğiliminde olduğunu, iyi şeyleri daha az hatırladığını ve hayata daha karamsar baktığını tespit etti (Hollon et al., 2002a). Daha sonra ele alacağımız (s. 574-575) olumsuz düşünce örüntülerinin değiştirilmesine yönelik bir programı şimdi kısaca anlatacağız.

**Program.** Birinci adım olumsuz, depresif düşüncelerin meydana gelme sıklığını gözlemlemektir. İkinci adım depresif düşünceleri, yerine olumlu düşünceler koyarak ortadan kaldırmaktır. Olumsuz düşünceleri ("Gerçekten başarısızım") durdurmak ve yerine olumlu düşünceleri ("Hiç fena değilim") koymak zor olduğu için ikinci adım zordur. Biraz alıştırmaya yaparak olumsuz düşünce örüntüsünü kırabiliriz ve olumsuz düşünceleri olumlu düşünceler ile değiştirebiliriz. Bu tür "konuşma" programları kişinin hafif depresyonu atlatmasına ve hayatın daha fazla zevk almasına yardımcı olabilir (Hollon et al., 2002a). "Konuşma" programlarının antidepresanlar kadar faydalı olabildiğinin sebebi, "konuşma" programlarının ve antidepresan ilaçların beyinde benzer değişimlere sebep olmasıdır.

**Olumlu Düşünmenin Gücü**

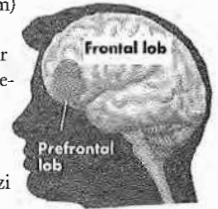
Herkes olumlu düşünmenin gücünü duymuştur ve araştırmacılar da elle tutulur bir örnek buldu. Bu süreç psikoterapinin ("konuşma" terapisi) depresyon semptomlarını antidepresanlar kadar etkili bir şekilde azaltabildiğinin tespit edilmesi ile başladı (Hollon et al., 2002b). Psikoterapinin neden ilaçlar kadar güçlü olduğunu merak eden araştırmacılar depresyon teşhisi konulan hastaların antidepresan tedavisinde veya psikoterapiden 12 hafta önce ve sonra beyin taramalarını (s. 70-71) yaptı. Sonuç, her iki tedavi şeklinin de depresyon semptomlarını azalttığını gösterdi. Ancak şaşırtıcı bulgu, hem antidepresan hem de psikoterapi tedavilerinin beyinde, prefrontal korteksin anormal yüksek hareketliliğini azaltmak gibi benzer değişikliklere yol açmasıydı (sağdaki resim) (A. L. Brody et al., 2001).

Yapılan çeşitli araştırmalar benzer bulgular sunuyor: Konuşma terapisi beynin işleyişini değiştirebiliyor (Friedman, 2002). Bir daha kendinizi mutsuz hissettiğiniz zaman beyninizin işleyişini değiştirmek için olumlu düşüncelerin gücünü deneyin. Alacağınız olumlu sonuç sizi şaşırtabilir.



Olumsuz düşünceler yerine...

Olumlu düşünceler koymak.

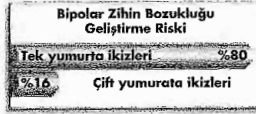




# ✓ Özet Testi

## A. DUYGU DURUM BOZUKLUKLARI

1. Kişinin neredeyse bütün düşünce ve davranışlarını etkileyen, uzun süreli duygusal durum \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır.



2. En az iki hafta boyunca devam eden kötü bir duygu halinde olma, hiçbir şeyle ilgilenmeme ve yaptıklarından hiçbir keyif almama durumu ile tanımlanan ve buna ek olarak aşağıdaki semptomların en az dördünün görüldüğü duygu durum bozukluğu (a) \_\_\_\_\_ bozukluk olarak adlandırılır: kilo, iştah, uyku, yorgunluk, düşünme ve karar verme problemleri ve intihar düşünceleri. Uzun süre devam eden, sürekli değil ancak kronik olarak depresif olmakla karakterize edilen ve aşağıdaki semptomlardan en az iki tanesinin görüldüğü bir diğer duygu durum bozukluğu (b) \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır: iştah ve uyku problemleri, düşük kendilik değeri ve ümitsizlik duygusu.

3. En az bir hafta süren ve kişinin alışılmadık şekilde coşkulu, neşeli ve mutlu olduğu ve aşağıdaki semptomlardan en az üçünün görüldüğü belirgin bir dönem ile karakterize edilen duygu durum dönemi (a) \_\_\_\_\_ dönem olarak adlandırılır; çok yüksek kendilik değeri, az uyuma, çok hızlı ve çok konuşma, çok hızlı düşünceler, dikkatin kolay dağılması. Depresyon ve mani arasında gidip gelmeler ile karakterize edilen bozukluk (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

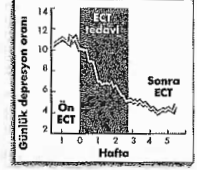
4. Genetik, nörolojik, kimyasal veya fizyolojik bileşenler kişide bir duygu durum bozukluğu geliştirme yatkınlığı yaratabilir: Bu bileşenlerin toplamına (a) \_\_\_\_\_ faktörler adı verilir. Stres faktörleri veya stresli hayat olayları gibi faktörlerle uğraşmanın yatkınlığa yol açan biyolojik faktörlerle etkileşime girerek duygu durum bozukluklarının başlamasına, gelişmesine ve sürmesine katkıda bulunduğuna inanılıyor. Bunlar (b) \_\_\_\_\_ faktörler olarak adlandırılır.

5. (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bazı ilaçlar nöroileticilerin (serotonin, noradrenalin, dopamin) seviyesini yükselterek işler. Duyguların ve majör depresyon gibi duygu durumlarının düzenlenmesinde kullanılan bu ilaçlar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır ve etkilerini göstermeleri 8 hafta sürebilir. Daha yeni ve popüler antidepresanlar (Prozac) (c) \_\_\_\_\_ ya da SSRI'ler olarak adlandırılıyor. Bu ilaçlar daha etkili değildir fakat eski antidepresanlara göre istenmeyen (d) \_\_\_\_\_ daha azdır. Ancak eski veya yeni antidepresanlar hastaların %33-50'sine yardım edememektedir.

6. Bipolar I bozukluğunu tedavi etmek için kullanılan bir duygu durum sabitleyicisi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır ve çoğu zaman antidepresan ve antipsikotiklerle birleştirilerek kullanılır. Bu ilaç aynı zamanda (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan, depresyon dönemlerinin görülmediği coşku dönemlerinin tedavisi için kullanılır.

## B. ELEKTROKONVÜLSİV TERAPİ

7. Majör depresyon tedavisinde antidepresan ilaçların faydalı olması durumunda son çare olarak kafatasına elektrotların yerleştirilmesi ve beyinden geçerek küçük epilepsi nöbetlerine sebep olan elektrik akımının vermesinden oluşan bir tedavi yöntemi kullanılır. Bu tedavi yöntemi (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu tedavinin olası yan etkisi, genellikle tedavinin yapıldığı hafta ve öncesi ve sonrasını kapsayan süre ile ilgili (b) \_\_\_\_\_ kaybı ve bozulmasına yol açabilesidir. Ancak ECT tedavisinin ardından bellek işlevlerinde tekrar düzelme olur.



## C. KİŞİLİK BOZUKLUĞU



8. Değişmez, uzun süredir devam eden ve kişinin kişisel ve sosyal hayatında büyük sıkıntı veya işlev bozukluğuna yol açan uyumsuz özellikleri kapsayan bozukluk (a) \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır.

DSM-IV-TR'de bu bozuklukların on tanesi sıralanmıştır, bunların bazıları: Aşırı ilgi ihtiyacından dolayı boyun eğici ve yapışkan olma örneği (b) \_\_\_\_\_ kişilik bozukluğu olarak adlandırılır; güvensizlik ve şüphelilik duyguları ve başkalarının kendisine karşı komploları kurduğu düşünceleri örneğini kapsayan bozukluk (b) \_\_\_\_\_ kişilik bozukluğu olarak adlandırılır. Kişilik bozukluklarının (d) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ faktörler arasındaki etkileşimden kaynaklandığına dair kanıtlar bulunmaktadır.

9. (a) \_\_\_\_\_ üzerinde yapılan araştırmalar genetik faktörlerin kişilik bozukluklarını etkilediğini gösteriyor. Bu araştırmalar genetik faktörlerin bu kişilik bozukluklarının gelişiminde %30-50 oranında katkıda bulunduğunu gösteriyor. (b) \_\_\_\_\_ üzerinde yapılan araştırmalar nörolojik faktörler ile ilgili kanıtlar sunuyor. Bu araştırmalar antisosyal kişilik bozukluğu olan kişilerde %25'e varan serotonin azalması olabileceğini gösteriyor.

## D. ŞİZOFRENİ

10. Şizofreni en az altı ay süren ve aşağıdaki kalıcı semptomların en az iki tanesini içeren ciddi zihinsel bozukluktur: kuruntu, halüsinasyon, dağınık konuşma, dağınık davranışlar ve düşük duygusal tepki. Bu semptomlar kişinin kişisel veya sosyal \_\_\_\_\_ etkiler.

### NÖROLEPTİKLER

|                             |                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Tipik<br>Dopomini<br>azalır | Atipik<br>Dopomini &<br>Serotonini<br>azalır |
|-----------------------------|----------------------------------------------|

11. DSM-IV-TR şizofreninin beş kategorisini sıralar, bunların arasında bu üç tür de bulunuyor: Tuhaf düşünceler, karmaşık konuşma, çocukça davranışlar, büyük duygusal gelgitler ve kişisel görünüş ve temizliğin ihmali ile karakterize edilen kategori (a) \_\_\_\_\_

şizofreni olarak adlandırılır; vahşi heyecan dönemleri ya da katı, uzun süreli hareketsizlik dönemleri ile karakterize edilen bir başka kategori (b) \_\_\_\_\_ şizofreni olarak adlandırılır; başkalarının zulmüne uğradığına dair düşünceler veya büyüklük düşünceleri gibi işitsel halüsinasyonlar veya kuruntularla karakterize edilen kategori ise (c) \_\_\_\_\_ şizofreni olarak adlandırılır.

**12.** Araştırmacılar şizofreninin gelişimi ile ilgili bir gen veya kromozom parçasını bulmak için araştırmalar yaptı. Bu genetik bağlantı \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

**13.** Şizofreni tedavisinde kullanılan ve beyindeki nöroiletici seviyelerini değiştiren iki tür ilaç bulunuyor. Özellikle dopamin seviyesini düşürerek işleyen ilaçlar (a) \_\_\_\_\_ nöroleptikler olarak adlandırılıyor. Fenotiazinler bunlara bir örnektir. Dopamin seviyesini düşüren ve daha da önemlisi, başka nöroileticilerin, özellikle de serotoninin seviyesini düşüren ilaçlar (b) \_\_\_\_\_ nöroleptikler olarak adlandırılıyor. Bu ilaçlar şizofreni semptomlarının azaltılmasında ve (c) \_\_\_\_\_ önlenmesinde daha etkilidir.

**14.** Fenotazinin sürekli kullanımının yol açtığı yan etkilerden bir tanesi; istemsiz ve kontrol edilemeyen ritmik hareketler, ağız ve dudakların hızla seğirmesi, ayrıca uzuvlarda sıra dışı hareketlerin görülmesidir. Bu yan etki \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

**15.** Şizofreni teorilerinden bir tanesi şizofreninin, (a) \_\_\_\_\_ nöroileticisinin fazla hareketli olması durumunda ortaya çıktığını öne sürüyor. Bir başka teori ise insanların, stres faktörleri ile etkileşime girerek şizofreninin başlamasına sebep olan ve (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan genetik bir yatkınlıkları olduğunu öne sürüyor.

#### E. DISSOSİYATİF BOZUKLUKLAR

**16.** Dissosiyatif bozukluk kişinin normal olarak bütünleşik bellek, kimlik veya çevreyi algılama işlevlerindeki bir (a) \_\_\_\_\_ ile karakterize edilir. DSM-IV-TR beş dissosiyatif bozukluk türü sıralıyor, bunlardan üçü şöyledir: Kişinin önemli kişilik bilgilerini veya olayları hatırlayamaması, genellikle stresli ya da travmatik olaylarla ilişkilendirilen ve unutilan bilginin öneminin veya kapsamının normal unutkanlık ile açıklanamayacak kadar büyük olması (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; kişinin beklenmedik ve ani bir şekilde evinden veya iş yerinden ayrılması, geçmişini hatırlayamaması ve yeni bir kimlik edinmesi (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; her biri kendi algılama, düşünme ve dünyayla ilişki kurma örüntüsüne sahip, birbirinden farklı iki ya da daha fazla kimlik veya kişilik durumunun var olması (c) \_\_\_\_\_ bozukluğu olarak adlandırılır.

**17.** Bir teoriye göre dissosiyatif kimlik bozukluğu, çocuklukta yaşanan bir (a) \_\_\_\_\_ ile başa çıkmanın bir yöntemi olarak gelişir. Bir başka teoriye göre dissosiyatif kimlik bozukluğu insanların (b) \_\_\_\_\_

#### F. KÜLTÜREL FARKLILIK: SEMPTOMLARIN YORUMLANMASI

**18.** Ruh çarpması, kültürün semptomların (a) \_\_\_\_\_ veya \_\_\_\_\_ yorumlanmasını nasıl etkilediğine bir örnektir. Kültürel faktörlerin duygu durum bozukluklarının gelişimini ne şekilde etkileyebildiğine bir örnek de (b) \_\_\_\_\_ rollerindeki farklılıklarda görülebilir: erkeklerin bağımsız, iddialı olması ve kontrollü olması beklenirken kadınların bağımlı olması ve kontrol sahibi olmaması beklenir.



#### G. ARAŞTIRMA ODAGI: EGZERSİZ İLACA KARŞI

**19.** Araştırmacılar, biri sadece egzersiz olmak üzere üç farklı tedavi yönteminden sonra (a) \_\_\_\_\_ teşhisi konulan hastaların en az %60'ında iyileşme olduğunu tespit etti. Bir başka bulgu ise, hastaların 6 ay sonra tekrar test edildiklerinde, sadece egzersiz tedavisi uygulayan hastalarda daha az (b) \_\_\_\_\_ görülmesidir. Araştırmacılar (c) \_\_\_\_\_ insanların kişisel kontrol ve kendilik saygısı geliştirmesine yardım ettiğini ve bu şekilde nüksetmeyi engellediğini düşünüyor.

#### H. UYGULAMA: HAFİF DEPRESYONLA BAŞA ÇIKMA

**20.** Beck'in bilişsel depresyon teorisi depresyonda olduğumuz zaman otomatik olarak meydana gelen, kişisel yetersizliklere odaklanan (b) \_\_\_\_\_ olduğunu ileri sürüyor. Bu olumsuz düşünceler dünyayı ne şekilde algıladığımızı ve yorumladığımızı (b) \_\_\_\_\_ ve bu şekilde davranış ile duygularımızı etkiler. Daha iyi sosyal becerilerin geliştirilmesi ve olumsuz düşüncelerin ortadan kaldırılması ile ilgili etkili programlar bulunuyor. Hem psikoterapi hem de antidepresan ilaçlar depresyonu azaltmaktadır ve ikisinin de (c) \_\_\_\_\_ üstünde benzer etkileri olduğu tespit edildi.



**Cevaplar:** 1. duygu durum; 2. (a) majör depresif, (b) distimik; 3. (a) manik, (b) bipolar I; 4. (a) biyolojik, (b) psikosoyal; 5. SSRI, (b) antidepresan, (c) seçici serotonin geri alım engelleyici, (d) yan etkileri; 6. (a) lityum, (b) mani; 7. elektrokonvulsiv, (b) bellek; 8. (a) kişilik, (b) bağımlı, (c) antisosyal, (d) biyolojik, psikosoyal; 9. (a) ilizler, (b) nöroileticiler; 10. işleyişini; 11. (a) dağınık, (b) katatonik, (c) paranoid; 12. genetik imleyici; 13. (a) tipik, (b) atipik, (c) nüksetmenin; 14. tardiv diskinesiya; 15. (a) dopamin, (b) strese biyolojik yakınlık; 16. (a) bozulma, ayrılma, bölünme, (b) dissosiyatif amnezi, (c) dissosiyatif fuj, (d) dissosiyatif kimlik; 17. fiziksel ya da cinsel taciz; (b) hayal kırıklığı, korku; 18. (a) normal, anormal, (b) cinsiyet; 19. (a) majör depresyon, (b) nüksetme, (c) egzersizin; 20. (a) olumsuz düşünceler, (b) çarpıtır veya bozar, (c) beyin

### Hayatın Yeniden Keşfi

Shari Roan

#### Sorular

1. Şizofreni başlangıcının ilk gençlik döneminin sonlarında ve 20'li yaşların başlarında olmasının sebebi nedir?

2. Olumlu ve olumsuz semptomlar arasındaki fark nedir?

3. Şizofreni tedavisinde ilk devrimi gerçekleştiren nöroleptikler ile ikinci devrimi gerçekleştiren nöroleptikler arasındaki fark nedir?

Her yıl şizofreni teşhisi konulan 100.000 insan için –hastalığın başlangıcı erkeklerde genellikle ilk gençlik döneminin sonlarında, kadınlarda ise 20'li yaşların başlarında oluyor– bu hastalık, gençlerin gelecekle ilgili tutkulu planlar yapmaya başladığı bir dönemde gerçekliği çarpıtmaya başlıyor.

Son on yıl içinde şizofreni tedavisinde yaşanan çarpıcı gelişmelere rağmen, şizofreni kabusundan geri gelen yol, zorlu bir yol olmaya devam ediyor.

Zihinsel sağlık uzmanlarına göre şizofreni olan binlerce insanın sürekli, hatta görkemli bir şekilde iyileşiyor olması sadece yeni ilaçlara bağlı değil, hastaların "yeniden başlamasına" yardım etmeye yönelik adanmışlığa da bağlı.

Yeniden entegrasyon olarak adlandırılan güçlü rehabilitasyon kavramı şizofreniyi ümitsiz bir hastalık olmaktan çıkardı ve birlikte yaşanabilecek, başarılı bir şekilde idare edilebilecek bir hastalığa dönüştürdü.

Şizofreni Tedavi ve Rehabilitasyon merkezlerinin kurucusu Kim Littrell, "Hastalar, 10 yıl önce asla mümkün olacağına inanmadığımız ölçülerde iyileşme gösteriyor," diyor. Yeni yüzyılın başlangıcına kadar onaylanmasını beklediğimiz beş tane ilaç var. Bu, 90'larda yedi tane yeni antipsikotik ilaç geliştirildiği anlamına geliyor oysa son 20 yıldan beri yeni bir ilaç geliştirilmedi... Ancak problemin bir parçası yardımcı hizmetlerdir. İlaçları piyasaya sürmek için kolay tarafı."



Şizofreni olan binlerce insan işlerine, okullarına veya bağımsız hayatlarına geri dönme becerisini tekrar kazanırken zihinsel sağlık uzmanları artık sağlıklı bir şekilde düşünebilen bu hastaların parçalanmış hayatlarını toparlamalarına yardım edecek yeniden entegrasyon hizmetlerinin yokluğundan şikâyet ediyor.

Karşılaşılan engeller arasında rehabilitasyon hizmetlerinin –hem meslek hem de sosyal beceri eğitimi– masrafı, hastaların hayatlarında destek olacak kişilerin eksikliği ve zihinsel hastalıkları hâlâ kişisel bir zayıflık olarak görmeye devam eden toplum bulunuyor.

Littrell, "Şizofren kişinin evde kilitli olduğunu düşünün, ilaçlar bu kilidi açabiliyor. Ancak sizi dışarı çıkaracak ve etrafı gösterecek birisine ihtiyacınız var," diyor. "Bir hastanın (antipsikotik) ilaç aldıktan sonra, 'Aman Tanrım, berbat haldeyim. Hemen beni bir berbere götürün. Ayrıca iş başvurusu yapmam lazım,' dediğine hiç tanık olmadım." (Kaynak: Los Angeles Times, 30 Ocak 1996)

4. Hastalar şizofreniden kurtulduktan sonra takip eden 2-5 yıl içinde hangi olası problem meydana gelebilir?

5. Bir kişinin şizofren olduğu söylene farklı tepki mi verirsiniz?

6. Neden şizofren bir kişiyi birilerinin dışarıya çıkarması ve nasıl davranacağını göstermesi gerekir?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: şizofreni;

şizofren rehabilitasyonu; nöroleptik ilaçlar.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Ergenlik ve yetişkinlik arasındaki yıllar çok stresli olabilir. Strese biyolojik yatkınlık teorisine göre, artan stres şizofreninin başlamasına ve gelişmesine etki edebilmektedir.
2. Pozitif semptomların arasında normal işlevlerin *bozulması*, örneğin bozuk düşünme (kuruntu) bulunuyor. Negatif semptomların arasında normal işlevlerde *azalma*, örneğin duyguların azalması bulunuyor. Tipik nöroleptikler pozitif semptomları azaltabilirken negatif semptomları azaltamamaktadır. Atipik nöroleptikler ise pozitif semptomları azaltırken negatif semptomları bir dereceye kadar düzeltirler.
3. Şizofreni tedavisindeki ilk devrim 1950'lerde, dopamin seviyesini düşüren *tipik* nöroleptiklerin keşfedilmesi ile gerçekleşti. İlaç tedavisindeki ikinci devrim 1990'larda, dopamin ve serotonin seviyesini düşüren *atipik* nöroleptiklerin keşfedilmesi ile gerçekleşti.

4. Depresyon ve şizofreni gibi zihinsel bozuklukların başarılı bir şekilde tedavi edilmesinin ardından hastaların %30-70'inde semptomlar nüksedebilir ve hastalar ilaç tedavisi, psikoterapi veya her ikisini birden ihtiyaç duyabilirler.
5. Bazı insanların zihinsel bozukluğu olan kişilere karşı olan olumsuz tavırlarından dolayı bir kişinin şizofren olarak etiketlendiğini duymak, o kişiyle ilgili algı ve tepkilerimizi etkileyebilir. Doktorlar, zihinsel bozukluğu olan insanlara karşı ayrımcı davranmamamız için özel çaba göstermemizi öneriyor.
6. Metin içerisinde, şizofreni tedavisi gören Michael'ın kendi başına bir şeyler yapmaya çekindiğini görmüştük. Bu durum, zihinsel hastalıklarını atlatan insanların normal davranmayı ve gerçek dünyadaki problemler ve günlük zorluklarla başa çıkmayı öğrenmek için yardıma ihtiyaç hissetmesine örnektir.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                          |
|------------------------------------------|
| Antidepresan ilaçlar, 534                |
| Antisozyal kişilik, 536                  |
| Atipik nöroleptik, 541                   |
| Atipik nöroleptiklerin yan etkileri, 542 |
| Bağımlı kişilik, 536                     |
| Beck'in bilişsel depresyon teorisi, 548  |
| Bipolar I bozukluk, 532                  |
| Bipolar I, tedavisi, 534                 |
| Biyolojik faktörler ve depresyon, 533    |
| Biyolojik faktörler ve şizofreni, 539    |
| Çevresel sebepler ve şizofreni, 540      |
| Dağınık şizofreni, 538                   |
| Dissosiyatif amnezi, 544                 |
| Dissosiyatif bozukluk, 544               |
| Dissosiyatif kimlik bozukluğu, 545       |
| Dissosiyatif fuj, 544                    |
| Distimik bozukluk, 532                   |
| Dopamin teorisi, 541                     |
| Duygu durum bozukluğu, 532               |
| Egzersiz ilaçlara karşı, 547             |
| Elektrokonvulsiv terapi, ECT, 535        |
| Genetik faktörler, 533                   |
| Halüsinasyon 538                         |
| Histriyonik kişilik, 536                 |
| Katatonik şizofreni, 538                 |
| Kişilik bozukluğu, 536                   |
| Kişilik faktörleri, 533                  |
| Lityum, 534                              |
| Majör depresif bozukluk, 532             |
| Majör depresyon, tedavi, 534             |

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Mani, 534                                      |
| Nörolojik faktörler, 533                       |
| Nörolojik sebepler ve şizofreni, 541           |
| Obsesif-kompulsif kişilik, 536                 |
| Olumlu düşüncenin gücü, 541                    |
| Olumsuz bilişsel tarz, 533                     |
| Olumsuz düşüncelerin ortadan kaldırılması, 549 |
| Paranoid şizofreni, 538                        |
| Paranoid kişilik, 536                          |
| Psikopat, 537                                  |
| Psikoseksüel faktörler, 533                    |
| Ruh çarpması, 546                              |
| Seçici serotonin geri alım engelleyiciler, 534 |
| Sosyal becerilerin gelişmesi, 549              |
| Strese biyolojik yatkınlık teorisi, 540        |
| Stresli hayat olayları, 536                    |
| Şizofren kişilik, 536                          |
| Şizofreni, 538                                 |
| Şizofreninin pozitif semptomları, 541          |
| Şizofreninin negatif semptomları, 541          |
| Tardiv diskinesiya, 542                        |
| Tip I şizofreni, 538                           |
| Tip II şizofreni, 538                          |
| Tipik nöroleptikler, 541                       |
| Tipik nöroleptiklerin yan etkileri, 542        |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### ● POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Duygu Durum Bozuklukları & Şizofreni Tipleri" süper modülünü (disk 3) inceleyin. Bu, tamamen anlatımlı bir modül. Eğer anlatımı istemiyorsanız kapatmak çok kolay. Bu modülde bulabilecekleriniz:

- On iki adet filmde majör depresyon, bipolar bozukluk, antidepresan ilaçlar, elektrokonvulsiv terapi, kişilik bozuklukları ve şizofreni gibi konular inceleniyor.
- Çeşitli animasyonlar. Örneğin, animasyonlu listeler ve menüler duygu durum bozukluklarını öğrenmenize yardım ediyor, sürükte bırak egzersiz kişilik bozukluklarını keşfediyor; ayrıca şizofreni ile ilgili interaktif bir egzersiz, semptomları pekiştiriyor. Depresyonla ilgili bir problem çözme bölümü ve dissosiyatif bozukluklarla ilgili resimli örnekler de bulunuyor.
- S. 550 ve 551'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili testler mevcut.
- S. 552'deki "Hayatın Yeniden Keşfi" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahatları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### ● KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### ● ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

**WebTUTOR** Etkili öğrenci önerileri ve sunulan konuları anlamanıza yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### ● INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.  
Nöroleptik ilaçlar Dissosiyasyon  
Elektrokonvulsiv terapi Lityum Halüsinasyon

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (alkolizm, psikolojik ayrımcılık, stres yönetimi vs.).

- \*A. **Duygu Durum Bozuklukları**—Bir öğrenci depresyonda olduğu ve intihara kalktığı için revire getirilir. Tedavi programı ne şekilde olur? (Önerilen cevap s. 635'te)
- \*B. **Elektrokonvulsiv Terapi**—Elektrokonvulsiv tedavinin etkililiğini ve yan etkilerini antidepresan ilaçların etkililiği ve yan etkileri ile nasıl karşılaştırırsınız? (Önerilen cevap s. 635'te)
- C. **Kişilik Bozukluğu**—Bir genç arabaların camlarını kırdığı için polis tarafından tutuklanır. Bu gencin potansiyel bir psikopat olup olmadığına nasıl karar verirsiniz?
- D. **Şizofreni**—Sizce şizofreni tedavisinde ilaçlar neden psikoterapi-den daha etkili?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

- E. **Dissosiyatif Bozukluklar**—Bir kişiye gerçekten dissosiyatif fuj mü olduğu yoksa stresli hayat olaylarından kaçmak için numara mı yaptığı konusunda nasıl karar verirsiniz?
- F. **Kültürel Farklılık: Semptomların Yorumlanması**—Kültürel cinsiyet rollerimizdeki hangi farklılıklar erkeklerin kadınlara göre belirgin şekilde daha fazla alkol istismarında bulunmasına katkıda bulunuyor?
- G. **Araştırma Örneği: Egzersiz İlaça Karşı**—Zihinsel bozukluğu olan bir kişinin beyin resmi ile zihinsel bozukluğu olmayan bir kişinin beyin resmi arasındaki fark ne olabilir?
- \*H. **Uygulama: Hafif Depresyonla Başa Çıkma**—Neden bazı insanlar depresyona girdiğinde mutsuzluklarından kurtulmak için bir şeyler yapmaktansa kasvetlerini etraflarına yaymayı tercih eder? (Önerilen cevap s. 635'te)

# Modül 24: Terapiler



|                                                   |            |                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|------------|
| <b>A. Tarihsel Gelişim</b>                        | <b>556</b> | <b>E. İnceleme: Yaklaşımların Değerlendirmesi</b> | <b>570</b> |
| • TANIM                                           |            | • ARTALAN, VARSAYIMLAR VE TEKNİKLER               |            |
| • İLK TEDAVİ YÖNTEMLERİ                           |            | • PSİKOTERAPİNİN ETKİLİLİĞİ                       |            |
| • REFORM HAREKETİ                                 |            | • ORTAK FAKTÖRLER                                 |            |
| • FENOTİYAZİN VE KURUM DIŞI TEDAVİ                |            | <b>F. Kültürel Farklılık: Farklı Şifacı</b>       | <b>572</b> |
| • TOPLUM AKIL SAĞLIĞI MERKEZLERİ                  |            | • VAKA İNCELEMESİ: GENÇ KADIN                     |            |
| <b>B. Psikoterapi ile İlgili Sorular</b>          | <b>558</b> | • ŞİFACININ TANISI VE TEDAVİ                      |            |
| • PROFESYONEL YARDIMA İHTİYACIM VAR MI?           |            | • ŞİFACILAR BATILI TERAPİSTLERE KARŞI             |            |
| • FARKLI TARZDA TERAPİSTLER VAR MI?               |            | <b>G. Araştırma Örneği:</b>                       |            |
| • FARKLI YAKLAŞIMLAR VAR MI?                      |            | <b>EMDR-Yeni Terapi</b>                           | <b>573</b> |
| • PSİKOTERAPİ NE KADAR ETKİLİ?                    |            | • EMDR TRAVMATİK HATIRALARI DURDURABİLİR Mİ?      |            |
| <b>C. İçgörü Terapileri</b>                       | <b>560</b> | <b>H. Uygulama: Bilişsel-Davranış Terapisi</b>    | <b>574</b> |
| • PSİKANALİZ                                      |            | • DÜŞÜNCE PROBLEMLERİ                             |            |
| • BİLİNÇDİŞİNİ ORTAYA ÇIKARMAYA YÖNELİK TEKNİKLER |            | • DÜŞÜNCE DURDURMA PROGRAMI                       |            |
| • TERAPİ ESNASINDAKİ PROBLEMLER                   |            | • DÜŞÜNCE DEĞİŞTİRME                              |            |
| • PSİKANALİZ: DEĞERLENDİRME                       |            | • UYKUSUZLUK TEDAVİSİ                             |            |
| • DANIŞAN-MERKEZLİ TERAPİ                         |            | <b>Özet Testi</b>                                 | <b>576</b> |
| • BİLİŞSEL TERAPİ                                 |            | <b>Eleştirel Düşünme</b>                          | <b>578</b> |
| <b>D. Davranış Terapisi</b>                       | <b>566</b> | • ŞEYTAN ÇIKARTMA NEDİR?                          |            |
| • TANIM                                           |            | <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                       | <b>579</b> |
| • SİSTEMATİK DUYARSIZLAŞTIRMA                     |            |                                                   |            |
| • BİLİŞSEL-DAVRANIŞ TERAPİSİ                      |            |                                                   |            |
| • PROBLEM TÜRLERİ                                 |            |                                                   |            |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                             | <b>569</b> |                                                   |            |

## Psikanalizin Başlangıcı

## Neden su içemiyordu?

1800'lerin sonlarındayız ve Anna O. adında genç ve zeki bir kadını dinliyoruz. Kadın 21 yaşındayken tuhaf fiziksel semptomlar yaşamaya başlayana kadar tamamen sağlıklı olduğunu söylüyor. Fakat sonra görüşünü kısıtlayan bir şaşılık geliştirmiş, bardaktan su içmeye çalıştığı zaman boğulma hissi yaşıyor ve sağ kolundan başlayıp bütün vücuduna yayılmaya başlayan bir felç geçiriyormuş. Bu semptomlar, babası çok ciddi bir rahatsızlığa tutulunca ve ona bakabilmek için saatlerini yatağın başucunda geçirmeye başladığında ortaya çıkmış. Semptomlar devam edince doktoru Joseph Breuer'a başvurmuş.



Herhangi bir fiziksel veya nörolojik sebep olmadığı halde sağ kolu felç oldu.

Dr. Breuer, Anna'nın hikâyesini anlatmaya devam ediyor ve bazı ziyaretleri esnasında Anna'nın trans benzeri bir halde oturarak durmaksızın geçmiş deneyimlerinden bahsettiğini söylüyor. Bir keresinde Anna çocukluğunda mürebbiyesinin köpeğinin bir bardaktan su içtiğine tanık olduğu bir olayı aktarmış. Bu olay onda tiksinti uyandırmış çünkü hem mürebbiyesinden hem köpeğinden nefret edermiş. Olayın gerçekleştiği anda Anna herhangi bir duygusal tepki vermemiş. Ancak hikâyeyi anlatırken, içinde kilitli kalan güçlü duygusal tepkileri serbest bırakmış. Bu hapsedilmiş duygusal tepkileri serbest bıraktıktan sonra, boğulma hissi yaşamadan bardaktan su içebilmeye başlamış.

Breuer hipnozun bazen Anna'nın geçmişteki acı verici deneyimlerini hatırlamasına yardımcı olduğunu söylüyor. Babasının hasta yatağının yanı başında otururken uyuya kaldığını ve kendisine yılanların saldırdığı bir rüya gördüğünü anlatmış. Kolu sandalyeden sarktığı için uyumuş olduğundan yılanı durdurmak için kolunu uzatamamış. Anna, babasını koruyamamış olmanın verdiği güçlü suçluluk duygusunu dile getirince sağ kolundaki felç kaybolmuş. Breuer, Anna geçmişteki travmatik deneyimlerinden her birini hatırladığında o travmayla ilgili fiziksel semptomun nasıl kaybolduğunu anlatıyor. Breuer Anna'nın durumunu arkadaşları ve meslektaşları Sigmund Freud ile sık sık tartışıyor.

Dr. Freud, Anna'nın semptomlarını muhtemelen bilinçdışı cinsel isteklerle ilgili olan, güçlü ve ilkel güçlere bağladı (Breuer & Freud, 189/1955). Anna O. vakası, bugün psikoterapi olarak adlandırdığımız Freud'un psikanaliz sisteminin geliştirilmesinde rol oynadığı için önemlidir.

Tıpkı psikanalizin Anna O. ile başlaması gibi, bir başka terapi türü de Küçük Albert ile başladı.

## Davranışsal Terapinin Başlangıcı

## Albert beyaz fareden neden korkuyordu?

1900'lerin başlarında, davranışçı John Watson; korkup korkmadığını görmek için 9 aylık Albert'a çeşitli nesneler gösterdi. Küçük Albert beyaz bir fareye, tavşana, köpeğe, eşeğe, çeşitli maskelere, yün parçalarına ve yanan gazetelere baktı ve herhangi bir korku işareti göstermedi.

Daha sonra, Albert aşağı yukarı 11 aylık olduğunda Watson, Albert'ı test etti. Bu sefer Albert bir yatağın üzerinde oturuyordu. Watson aniden bir sepetten beyaz bir fare



Beyaz fare önce korkuya yol açmıyordu, ta ki...

çıkardı ve Albert'a gösterdi. Albert fareye dokunduğu anda, arkasında duran bir başka bilim adamı çekiçle çelik bir boruya vurdu. Ani ve gürültülü ses Albert'ın yerinden sıçramasına ve öne doğru düşmesine sebep oldu. Watson beyaz fareyi beş defa daha gösterdi ve her seferinde arkadan gürültülü bir ses geliyordu. Sonunda Watson, Albert'a fareyi ses olmadan gösterdi. Albert fareyi gördüğü anda ağlamaya başladı ve yüzünü fareden uzağa çevirdi. Watson, bu deneyle duygusal bir tepkinin –bu örnekte “korku” oluyor– herhangi bir uyarıcıya koşullanabileceğini kanıtladığı sonucuna vardı (Watson & Rayner, 1920).



...Küçük Albert klasik olarak koşullanana kadar.

Küçük Albert vakası davranış terapisi olarak bilinen, oldukça farklı bir psikoterapi türünün başlangıcı olarak kabul edilebilir. Davranış terapistleri duygusal problemlerin koşullanma yoluyla ortaya çıkabileceğini ve bu yüzden başka öğrenme prensipleri kullanarak tedavi edilebileceğine inanıyor.

## Neler Göreceğiz

Bu modülde psikoterapinin tarihini ve günümüzde terapistlerin nasıl eğitim gördüğünü inceleyeceğiz. Freud'un psikanalizini ve Freud'un fikrine katılmayanların kendi terapi türlerini nasıl geliştirdiğini inceleyeceğiz. Psikoterapinin en yaygın üç türünü inceleyeceğiz: Davranış terapisi, bilişsel terapi ve insanlı terapi. Son olarak ilginç bir soruyu yanıtlayacağız: Terapistlerin etkililiği farklılık gösteriyor mu?

Psikoterapinin nasıl ortaya çıktığı ve nasıl milyar dolarlık bir ticarete dönüştüğü konusu ile başlıyoruz.



# A.Tarihsel Gelişim

## Tanım

Günümüzde kimi test edilmiş, kimi tamamen kişisel inanışlara dayanan 400'den fazla psikoterapi türü var. Örneğin, ABD'de bazı eyaletlerde terapistlerin lisans alması gerekmiyor; neredeyse isteyen herkes tabelasını asıp terapi yapmaya başlayabilir (Singer & Lalich, 1997). Diğer eyaletler ise terapistlerin lisans eğitimi almasını talep ediyor. Varsayım ve yöntemleri farklı olan ancak genel olarak aşağıdaki üç özelliği paylaşan, aşağı yukarı 12 değişik, test edilmiş terapi bulunuyor.

**Psikoterapi**, üç temel özelliğe sahiptir: Terapist ve hasta(lar) arasında sözel etkileşim; hastanın, mevcut problemlerinin ortaya

## İlk Tedavi Yöntemleri

### Hastaneler neden biletiler satıyordu?

1400-1700 yılları arasında, bugün olsa şizofreni teşhisi konulacak olan kişiler deli olarak adlandırılıyordu. Çoğu zaman hastalar tedavinin insanlık dışı ve acımasız olduğu akıl hastanelerine veya diğer hastanelere yatırılıyordu. Örneğin, hastaların kafasına başlık geçiriliyordu ve onlara deli gömleği giydiriliyordu, hücrenin duvarına zincirleniyorlardı ve sakinceye kadar sallandırılıyorlardı, sandalyeye bağlanıyorlardı (sağdaki çizim), kelepçeleniyorlardı, bitkin düşene kadar hortumla sulanıyorlardı veya bayılana kadar döndürülüyorlardı.

1700'lerin sonlarında, Amerikan psikiyatrisinin babası olarak kabul edilen Dr. Benjamin Rush, "sakinleştirici sandalyeyi" (alttaki çizim) geliştirdi. Hastalar bu sandalyeye bağlanıyorlardı ve sakinleşmiş görüne kadar çözülüyorlardı. Dr. Rush zihinsel bozuklukların beyinde çok fazla kan bulunmasından kaynaklandığına inanıyordu. Bu sorunu tedavi etmek için hastalarından, birkaç aya yayılan bir süre içinde toplam altı litreye kadar, büyük miktarda kan alıyordu. Dr. Rush ayrıca hastalarını korkutarak tedavi etmeyi denedi, mesela hastaları bir tabuta yatırarak ölmek üzere olduklarına inandırıyorlardı. Dr. Rush bu tuhaf insanlık dışı tedavilere rağmen, hastane çalışanlarını hastalara nazik ve anlayışlı davranmaları için uyarıyordu (Davison & Neale, 1994).

1700'lerde bazı hastaneler halka biler satıyordu. İnsanlar kilit altındaki "vahşi hayvanları" izliyor ve ağır zihinsel bozukluğu olan hastaların trajik ve acınası davranışlarına gü-lüyorlardı. Ancak 1700'lerin sonlarında ve 1800'lerin başlarında birkaç doktor hastaların zincirlerini çıkarttırarak, fiziksel cezalandırmayı yasakladı ve zihinsel bozuklukları tedavi etmek için psikolojik bir yaklaşım kullanarak bir reform başlattı (Harris, 2003).



İlk tedavi yöntemlerinden birinde hasta sandalyeye bağlanıyordu.



İlk tedavi yöntemlerinden birinde hasta "sakinleştirici sandalye"ye oturuyordu.

## Reform Hareketi

### Neleri değiştirdi?

1800'lerde Boston'lu bir öğretmen olan Dorothea Dix (alttaki fotoğraf) Amerika'daki akıl hastalarının çoğunun tutulduğu hapishaneleri ve fakir evlerini gezdi. Dix akıl hastalarının korkunç yaşam şartlarını ve gerekli tedavinin eksikliğini topluma duyurdu. Yaptığı çalışmalar ahlaki terapisinin önemine dikkat çeken reform hareketinin bir parçasıydı.

1800'lerin başlarında yaygın olan *ahlaki terapi*, akıl hastalarına daha sakin ve temiz bir ortamda insancıl bir tedavi sağlayarak yardım edilebileceği yönündeki inanıştır.

Reform hareketi esnasında hastalar tedavi edilmeyen ahlaki terapisinin uygulanabilmesi amacıyla kırsal bölgelere yeni akıl hastaneleri kuruldu. Ancak bu hastaneler kısa sürede doldu, toplum ilgisini yitirdi, para kaynakları azaldı ve tedavi güçleşti.

1800'lerin sonlarına gelindiğinde ahlaki terapisinin zihinsel bozuklukları tedavi edebileceği inancı terk edildi. Akıl hastaneleri yüzlerce hastanın yarı giyinik yarı çıplak bir halde büyük bir odanın içinde dolandığı ve hiçbir gözetim olmaksızın semptomlarını yaşadığı birer yılın çukuruna benziyordu. Tedavi gerilemiş ve bir kez daha hastalara deli gömleği giydirilmeye, kelepçe takılmaya ve çeşitli kısıtlayıcı aletleri kullanılmaya başlandı (Routh, 1994).

1930'ların başında Freud, ilk psikoterapi yöntemi olan psikanalizi geliştirdi. Psikoterapi Avrupa'dan Amerika'ya geçti ve 1950'lerde popülerliğinin zirvesine ulaştı. Ancak psikanaliz; hastaların hastanelerde bulunmasına sebep olan ciddi zihinsel bozukluklardan (psikoz) çok, daha az ciddi olan zihinsel bozuklukların (nevroz) tedavi edilmesinde daha etkiliydi.

Bunun sonucu olarak ciddi zihinsel rahatsızlıkları olan hastaların içinde bulunduğu kötü şartlar ve gördükleri insanlık dışı muamele, 1950'lerin başlarına kadar devam etti. O tarihe kadar yarım milyondan fazla insan kilit altında tutuldu. 1950'lerin ortalarında iki olay, akıl hastalarının tedavisini önemli şekilde değiştirdi: Bir tanesi antipsikotik ilaçların keşfedilmesi, diğeri ise "toplumsal akıl sağlığı merkezlerinin" geliştirilmesiydi.



Dorothea Dix akıl hastalarının insancıl tedavisini başlattı.



Freud ilk psikanalizi geliştirdi.

### İlk devrim neydi?

Zihinsel bozuklukların tedavisinde kullanılan ilaçların keşfedilmesi, çoğunlukla tesadüfen gerçekleşir. 1950 yılında Henri Labori adında bir Fransız cerrah, hastaları ameliyattan önce sakinleştirecek ancak bayıltmayacak bir ilaç ararken gerçekleşen de buydu. Labori ameliyat olmak üzere olan ve aynı zamanda şizofreni olan bir kadının üzerinde yeni bir ilaç denedi. Şaşırtıcı bir şekilde, ilaç sadece kadını sakinleştirmekle kalmadı, aynı zamanda şizofreni semptomlarını da azalttı. Şizofreni tedavisinde kullanılan klorpromazin adlı ilaç da bu şekilde keşfedildi. Klorpromazin, fenotiyazin olarak adlandırılan bir ilaç grubuna aittir.

1950'lerin başında keşfedilen *fenotiyazin*, dopamin nöroileticisinin etkilerini bloke eder veya kuruntu ile halüsinasyon gibi şizofreni semptomlarını hafifletir.

Zihinsel bozuklukların 200 yıl boyunca acımasız ve insanlık dışı bir şekilde tedavi edilmesinden sonra, klorpromazin, kuruntu ve halüsinasyon gibi ağır zihinsel semptomları etkili bir şekilde azaltan ilk ilaç oldu. Bu yüzden klorpromazinlerin keşfedilmesi, zihinsel bozuklukların tedavisinde devrim olarak kabul edilir. Artık tipik nöroleptik olarak adlandırılan ve şizofreni tedavisinde kullanılan fenotiyazinler ile daha yakın zamanda keşfedilen atipik nöroleptikleri (s. 541) daha önce incelemiştik.

1954 yılında, bir fenotiyazin olan klorpromazin (piyasadaki adı *Thorazine*) Amerika Birleşik Devletleri'ne ulaştı ve iki önemli etki yarattı. Birincisi, nöroileticilerle ilgili araştırmaların yapılmasını ve zihinsel bozuklukların tedavisine yönelik ilaçların geliştirilmesini tetiklemesidir. İkincisi, klorpromazinin kuruntu ve halüsinasyon gibi ağır zihinsel semptomları, hastaların hastaneden çıkarılabilirliğini sağlayacak kadar etkili bir şekilde azaltmasıdır. Bu ilke kurum dışı tedavi olarak adlandırılıyor.

*Kurum dışı tedavi*, akıl hastalarının akıl hastanelerinden çıkarılmasını ve daha bağımsız ve tatmin edici hayatlar geliştirmeleri için kendi topluluklarına gönderilmesini tanımlar.

1950 yılında, fenotiyazinlerin keşfedilmesinden önce Amerika Birleşik Devletleri'nde akıl hastanelerinde 550.000 hasta bulunuyordu. Fenotiyazinlerin kullanılmaya başlamasından ve kurum dışı tedaviden sonra akıl hastanelerindeki hasta sayısı 1970 yılında 150.000'e, 2000 yılında ise 80.000'e düştü (Manderscheid & Sonnenschein, 1992). Ancak kurum dışı tedavi, yanında bir de problem getirdi.

**Evsizler.** Kurum dışı tedavinin hastaların kendi topluluklarına geri dönmelerini



Evsizlerin aşağı yukarı %25-80'inin çeşitli seviyelerde zihinsel problemleri var.

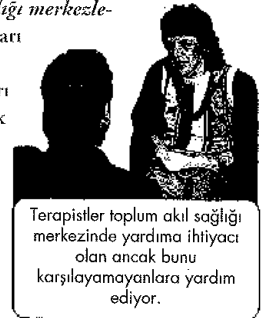
sağlama amacı, sadece kısmen gerçekleştirilebildi. Eski akıl hastalarının bir kısmı çok iyi işletilmekte olan yurtda kalıyor (Lipton et al., 2000). Ancak yapılan araştırmalar bazı yurtların kötü işletildiğini, eğitimsiz personel çalıştırıldığını ve çok az tedavi sunulduğunu ya da hiç tedavi sunulmadığını gösteriyor. En büyük problem yurtların para kaynağı sıkıntısı ve kötü idaresi.

İyi yurtların sayısı yeterli olmadığı için kurum dışı tedavisine karar verilen hastaların çoğu sokaklarda yaşamak zorunda kalıyor. Bunun sonucunda evsizlerin %25-80'inin ciddi zihinsel bozukluğu olmasına rağmen herhangi bir tedavi alamıyorlar (Hartwell, 2003; Sosin, 2003). Evsizlere, hastaneden çıkarılanlara ya da yardım için para ödeyemeyecek durumda olanlara zihinsel sağlık tedavisi sağlamak için "toplum akıl sağlığı merkezleri" bulunuyor.

### Tedavi için nereye gidebilirler?

Evsizlerin, mahkûmların, akıl hastanelerinden çıkarılanların ve yıl içinde zihinsel bozukluk yaşayan Amerikalıların %20'sinin zihinsel bozukluk tedavisine ihtiyacı var (Satcher, 2000). Bu bireylerin bazılarının profesyonel yardım gerektiren ancak hastaneye yatmayı gerektirmeyen hafif zihinsel bozuklukları var. Daha az ciddi zihinsel bozukluğu olan bireylere yardım etmenin bir yöntemi, toplum akıl sağlığı merkezleridir.

*Toplum akıl sağlığı merkezleri*, içinde bulundukları çevrenin üyelerine, özellikle de imkânları kısıtlı olanlara düşük ücretli veya bedava zihin sağlığı hizmeti sunuyor. Bu hizmetlerin arasında psikoterapi, destek grupları ve telefon kriz danışmanlığı bulunabiliyor.



Terapistler toplum akıl sağlığı merkezinde yardıma ihtiyacı olan ancak bunu karşılayamayanlara yardım ediyor.

1950'ler zihinsel bozuklukların tedavisine yönelik yeni ilaç tedavilerine tanık olurken 1960'lar toplum akıl sağlığı merkezlerinin kurulmasına tanık oldu. Bu merkezlerin hedefi, fakirlere ve zihinsel bozuklukları için başka tedavi imkânlarına sahip olmayanlara tedavi imkânı sağlamaktır (Olsson et al., 2002). Bu tür zihinsel akıl sağlığı merkezleri, acil durumlarda gerekli olan daha kısa terapiler sunuyor ve zihin sağlığı problemlerinin erken teşhisine ve önlenmesine odaklanıyor (Barlow & Durand, 2001). Bu hedeflere ulaşmak, zihinsel sağlık personeli sayısında inanılmaz bir artış gerektirdi.

1960'larda psikolojik hizmetlerin çoğunu *psikiyatrlar* sağlıyordu ve genellikle psikanalizden ibaret olup fazla ciddi problemleri olmayan orta ve yüksek tabakadaki insanlara yönelikti. Psikiyatri sayısının kısıtlı olmasından dolayı toplum akıl sağlığı merkezleri yeni akıl sağlığı hizmetlerini sunabilmek için *klınik psikologlardan* ve *sosyal görevlilerden* yardım istedi. Bu talep, klinik ve danışman psikologlarla sosyal görevlilerin sayısını arttırdı ve yeni terapi yaklaşımlarının geliştirilmesini teşvik etti (Garfield & Bergin, 1994).

Çeşitli psikoterapileri incelemekten önce, psikoterapi ile ilgili dört genel soruyu cevaplayacağız.

## B. Psikoterapi İle İlgili Sorular

**Neler  
bilmem  
gerekir?**

Eğer ailenizden birinin, bir arkadaşınızın, akrabanızın veya tanıdığınız herhangi birinin bir zihin sağlığı problemi varsa profesyonel yardım veya psikoterapi ile ilgili soracağınız en az dört soru var: Profesyonel yardıma ihtiyacım var mı? Farklı tarzda terapistler var mı? Farklı yaklaşımlar var mı? Psikoterapi ne kadar etkili? Bu soruları sırayla cevaplayacağız.

### Profesyonel Yardıma İhtiyacım Var mı?

Her yıl sadece ABD’de 30 milyondan fazla insan çeşitli zihinsel bozukluklarla başa çıkmak için yardıma ihtiyaç duyuyor (Amerikan Psikiyatri Derneği, 1995). Örneğin, kişi anlamlı bir ilişki oluşturamamasını engelleyecek kadar üzüntü, depresyon ve ümitsizlik duygusu altında eziliyor olabilir. Kişi, kötü şeylerin olmasını beklediği veya olmasının endişelendiği için günlük işlerine konsantre olamıyor veya bunları yerine getiremiyor olabilir. Kişi, kişisel, sosyal veya mesleki durumlarda işlev görme güçlüğü çekecek kadar ilaç veya uyuşturucu bağımlısı olabilir. Bu problemler sosyal, kişisel, işle ilgili, akademik veya mesleki etkileşimlerdeki günlük işleyişe etki etmeye başlarsa kişi, zihinsel sağlık uzmanlarının yardımına ihtiyaç duyabilir (Satcher, 2000).

Her sene 30 milyon Amerikalı zihinsel bozukluklarla başa çıkmak için yardıma ihtiyaç duyuyor.

Sheryl Crow’un yıllarca majör depresyon çektiikten sonra ancak annesinin ikna etmesi sonucunda profesyonel yardım aramasını incelemiştik (s. 32). Bu etiketleme hâlâ devam ediyor olsa da insanlar, profesyonel yardıma olan ihtiyacın farkına vardıkça azalıyor (French, 2002).

İnsanların profesyonel yardım aramasının bir başka sebebi de yardıma ihtiyaçları olduğunun farkında olmamalarıdır. Önceki modüllerden birinde sesler duyduğunu ve insanların ondan bir şeyler çalacağını inandığını söyleyen Michael McCabe’i incelemiştik (şizofreni); bir başka örnekte ise dört gün boyunca uyumayan ve davranışlarını kontrol etmekte güçlük çeken (bipolar I bozukluğu) Chuck Elliot’tan bahsetmiştik (s. 531). Bu bireylerin ikisinin de profesyonel yardıma ihtiyacı olmasına rağmen ikisi de yardım istemedi. Sonuç olarak, bazı durumlarda, zihinsel bozukluğu olan bireyler, neyin en doğrusu olacağına karar veremeyebilir ve ailelerinin veya arkadaşlarının profesyonel yardım almaları için onlara destek olması gerekebilir.

İlaç veya ilaçsız tedavi programı ya da ikisinin karışımını sunabilecek farklı terapistler bulunuyor.

### Farklı Tarzda Terapistler Var mı?

En yaygın üç terapist türünü inceleyeceğiz: Her biri farklı bir eğitim ve psikoterapi tekniği alan psikiyatrlar, klinik psikologlar ve danışman psikologlar.

**Psikiyatrlar;** tıp fakültesine gider, tıp doktoru diploması alır ve ardından ayrıca farmakoloji, psikopatoloji ve psikoterapik teknik eğitimlerini kapsayan psikiyatri ihtisası yapar.

Psikiyatrlar biyolojik faktörlere odaklanırlar ve akıl sağlığı rahatsızlıklarını tedavi etmek için genellikle ilaç yazarlar. Psikanalitik kurumlarda ayrıca eğitim alan psikiyatrlar **psikanalist** olarak adlandırılırlar.

**Klinik psikologlar;** klinik psikoloji dalında lisans üstü eğitim ve doktora derecesi alırlar. Uygulamalı klinik ortamında bir yıllık çalışmayı da kapsayan bu eğitim, genellikle üniversite diplomasını aldıktan sonra beş veya altı yıllık bir süreci gerektirir.

Psikanalitik kurumlarda ayrıca eğitim alan psikologlar psikanaliz yapabilir. Klinik psikologlar psikososyal ve çevresel faktörlere odaklanırlar ve akıl sağlığı problemlerini tedavi etmek için psikoterapiden faydalanırlar. Genelde ilaç yazma izinleri yoktur. Ancak bir deneme programı çerçevesinde psikologlar çeşitli zihinsel bozukluklar için ilaç yazabilmeleri amacıyla eğitildi. Programı değerlendirenler uygun eğitimi almaları şartıyla klinik psikologların hastalarına güvenli ve yüksek kaliteli ilaç tedavileri yazabileceğine karar verdi (Dittmann, 2003).

2002 yılında bir eyalet (New Mexico) ileri tıp eğitimi alan psikologların zihinsel bozukluğu olan hastalarına ilaç yazmasına izin veren bir yasa çıkardı. Şu anda en az 12 eyalet daha benzer yasalar çıkarmayı düşünüyor (Dittmann, 2003). Psikologlar politik ve maddi sebeplerden dolayı özel eğitim alan psikologların ilaç yazmasına izin veren yasalara karşı çıkıyor (Goode, 200b; Sternberg, 2003c).

**Danışman psikologlar;** psikoloji veya eğitim dalında yüksek lisans yapar ve doktora derecesi alır. Danışmanlık ortamında çalışmayı da kapsayan bu eğitim, genellikle üniversite diplomasını aldıktan sonra dört veya altı yıllık bir süreci gerektirir.

Danışman psikologlar klinik psikologlarınkine benzer bir eğitim alır ancak araştırmaya daha az odaklanırlar ve gerçek hayat ortamlarında danışmanlık uygulamalarında daha fazla odaklanırlar. Okul, üniversite, endüstri ve özel uygulamalar alanında çalışan danışman psikologlar, genel olarak klinik psikologların ilgilendiği zihinsel rahatsızlıklardan çok, hayatın getirdiği problemlerle ilgilenir.

Buna ek olarak **klinik sosyal görevli** ve **psikiyatrik hemşire** gibi diğer zihinsel sağlık uzmanları da zihinsel sağlık hizmetleri sunar.

Tipki üç farklı tür terapist bulunduğu gibi farklı terapi yaklaşımları da bulunuyor.



Danışman psikologlar psikoloji veya eğitim bilimleri doktora sahibi ve danışmanlık tecrübeleri var.

Klinik psikologlar psikoloji veya eğitim bilimleri doktora sahipleri ve klinik tecrübeleri vardır.

Psikiyatrlar tıp doktoru diploması alır ve psikiyatri uzmanlaşırlar.

Üniversite mezunu

Bir zihinsel problem için profesyonel yardım arıyorsanız farklı terapi yaklaşımları arasından seçim yapabilirsiniz: Bazıları sadece psikoterapi kullanırken bazıları sadece ilaç kullanıyor, bazıları ise ikisinin karışımını kullanıyor. Bu farklı terapiler üç gruba ayrılabilir: İlgörü terapisi, bilişsel-davranışsal terapi ve tıbbi terapi.

**İlgörü terapisinde** terapist, hastayla semptomları hakkında konuşur ve problemin sebebinin tanımlanmasını hedefler. Hasta problemin sebebi hakkında fikir sahibi olduktan sonra, olası çözümler hakkında konuşulur.

İlgörü terapisinin klasik örneği, hastanın problemlerini tanımlamayı hedefleyen psikanalizdir. Psikanaliz yüzlerce seans yapılmasını gerektirdiği için çok masraflıdır; ayrıca etkililiği daha kısa terapilerden daha fazla olmadığı için popülerliği 1950'lerden beri önemli derecede gerilemiştir. Bilişsel-davranış terapisi ilgörü terapisinin bazı özelliklerini daha çok yönlendirici bir yaklaşımla birleştirir.



Zihinsel bozukluklar için ilaçlı ve ilaçsız çeşitli terapiler bulunuyor.

Bilişsel-davranış terapisi, modül 9 ve 10'da incelediğimiz öğrenme ilkelerinin uygulanmasını kapsar. Terapist hastanın probleminin odaklanıp, değiştirilmesi gereken belirli düşünce ve davranışları tanımlar ve istenen değişimin gerçekleşmesi için öğrenme ilkelerine dayanan teknikleri sunar.

İlgörüye odaklanan ve neyin değişmesi gerektiği konusunda çok az yönlendiren yapan psikanalizin aksine bilişsel terapi belirli istenmeyen problemi düşünce ve davranışların değiştirilmesine odaklanır. Bazen davranış terapisi olarak da adlandırılan bu terapi günümüzde oldukça yaygındır.

Şu anda tüm terapistlerin aşağı yukarı %68'inin kullandığı en popüler yaklaşım eklettik yaklaşımdır (Lambert & Bergin, 1994).

**Eklettik yaklaşım**, birçok farklı terapi yaklaşımının tekniklerin ve fikirlerinin birleştirilerek kullanılmasını kapsar.

Örneğin, eklettik yaklaşımı kullanan bir terapist, psikanalizin yönlendirici olmayan tekniklerini bilişsel-davranış terapisinin yönlendirici teknikleri ile birleştirebilir. Sıradaki terapi, psikososyal faktörlere odaklanan ilgörü ve bilişsel-davranış yaklaşımlarının aksine biyolojik faktörlerin değiştirilmesine odaklanır.

**Tıbbi terapi**, zihinsel bozuklukların tedavi edilmesi için, beyindeki nöroileticilerin seviyesi gibi biyolojik faktörleri değiştirmek amacıyla çeşitli psikoaktif ilaçların kullanılmasını kapsar.

Modül 22 ve 23'te tıbbi terapileri ve çeşitli psikoaktif ilaçların kaygı, duygu durum bozuklukları ve şizofreni gibi çok sayıda zihinsel bozukluğun tedavisinde ne şekilde kullanıldığını incelemiştik. Çeşitli istenmeyen yan etkilerin görülebildiği tıbbi tedavinin aksine, psikoterapide istenmeyen yan etkiler görülmez. Bu modülde özellikle ilgörü ve bilişsel-davranış yaklaşımları olmak üzere çeşitli psikoterapi türlerine odaklanacağız.

Bu kadar terapi yaklaşımı arasında diğerlerinden daha etkili olan bir psikoterapi türü var mı?



Ciddi zihinsel bozuklukların tedavisinde çeşitli ilaçlar (nöroleptikler, antidepresanlar) kullanılabilir.

Bazen bir problemle karşılaştığımızda, "Beklersem belki kendiliğinden çözülür," diyebiliriz. Bu tür bir söz önemli bir soruyu gündeme getirir: Psikoterapi, problemlerin kendiliğinden geçmesini beklemekten daha mı etkili? Araştırmacılar bu soruyu cevaplamak ve psikoterapinin etkililiğini belirlemek için meta-analizi olarak adlandırılan karmaşık bir istatistiksel yöntemden faydalandı.

**Meta analizi**, düzinelerce ya da yüzlerce araştırmanın sonucunu karşılaştırarak çalışmalarda incelenen değişkenlerin veya tedavilerin etkililiğini tespit eden çok güçlü bir istatistiksel prosedürdür.

Araştırmacılar psikoterapinin depresyon, kaygı bozuklukları, aile problemleri, yeme bozuklukları ve baş ağrısı gibi çeşitli problemler üzerindeki etkilerini inceleyen 1500'den fazla araştırma üzerinde meta analizi uyguladı (Luborsky et al., 2002; Nathan et al., 2000). Üç önemli bulguyu inceleyeceğiz.

■ Psikoterapi, terapi için bekleme listesinde olan veya herhangi bir sistematik tedavi görmeyen hastalarla karşılaştırıldığında birçok psikolojik ve davranışsal semptomun giderilmesinde etkili oldu.

■ Farklı terapistlerin kullandığı yaklaşımların etkililiği arasında belirgin bir fark tespit edilmedi. Başka şekilde ifade etmek gerekirse aynı psikolojik veya davranışsal semptomlar farklı yaklaşımlarla etkili bir şekilde tedavi edilebildi.

■ Hastaların büyük bir çoğunluğu (%75) altı ay süren, haftada bir seanslık psikoterapinin sonunda ölçülebilir iyileştirme gösterdi (24 seans).

Sonuç olarak, binlerce hastadan elde edilen verilerle dayanarak psikoterapi, çeşitli zihinsel ve davranışsal problemlerin tedavisinde etkili olduğunu gösterdi ve iyileşmenin büyük bölümü, nispeten kısa sayılabilecek bir süre içinde (24 seans) gerçekleşti (Satcher, 2000). Her yıl tahmini olarak 10 milyon kişi psikoterapiye başvuruyor ve bunların aşağı yukarı %10-20'si önemli gelişmeler kaydediyor, %30-50'si kısmi gelişme gösteriyor, %10-30'u ise çok az gelişme gösteriyor veya hiç gelişme göstermiyor (Olsson et al., 2002). Yani, psikoterapi etkili bir tedavi yöntemi olduğunu kanıtlamış olsa da kaydedilen gelişme hastaya göre değişiyor (VandenBos, 1996).

Birçok farklı terapisinin aşağı yukarı aynı derecede etkili olduğu kanıtlanmış olmasına rağmen, bazı problemler için tercih edilen bazı terapi yaklaşımlarını ve neden bazı hastaların belli terapileri tercih ettiğini inceleyeceğiz (Chambles & Ollendik, 2001).

En iyi bilinen ve en eski terapi yaklaşımlarından biri olan Freud'un psikanaliz sistemi ile başlayacağız.



Psikoterapinin çeşitli zihinsel rahatsızlıkların tedavisinde etkili olduğu kanıtlandı.

# C. İlgörü Terapileri

## Psikanaliz

### Psikanalizde ne oluyor?

Neredeyse herkesin Freud adını biliyor olmasının sebeplerinden bir tanesi; zamanının devrim niteliğinde kabul edilen kişilik gelişimi, zihinsel bozukluk ve tedavi ile ilgili inanılmaz derecede eksiksiz ve ilginç tanımlardan ilkinin oluşturmuş olmasıdır. Sigmund Freud'un psikanaliz teorisi birbirleri ile ilişkili iki teorisini içerir. Bir tanesi Modül 19'da incelediğimiz kapsamlı kişilik gelişimi teorisi (id, ego, süperego). İkinci teori ise burada inceleyeceğimiz çeşitli zihinsel bozuklukların gelişmesi ve tedavisi ile ilgili.

**Psikanaliz;** kendilik kavramımız için psikolojik açıdan tehlikeli veya tehdit edici olması nedeniyle gizlenen veya bastırılan fikir, hatıra, istek veya düşünceleri barındıran bir bilindışı bölüme sahip olduğumuz fikri üzerine kurulmuştur. Kendilik kavramımızı bu tehlikeli düşünce ve isteklerden korumak için, istemli olarak ortadan kaldıramadığımız bir bariyeri otomatik olarak kurarız. Ancak bu tehdit edici düşünce ve isteklerin varlığı bilinçdışı çatışmalara yol açar, bu çatışmalar da psikolojik ve fiziksel semptomlara ve zihinsel bozukluklara yol açabiliyor.

Freud psikanaliz teorisini geliştirmeye 1800'lerin sonlarında başladı. 1902'den başlayarak bazı genç doktorlar ve bu mesleğin yabancıları psikanalizin ilkelerini ve uygulamasını öğrenmek için Freud'un etrafında toplanmaya başladı. 1908'de Freud, yaklaşımını sunması için Amerika'ya davet edildi ve psikanaliz 1950'lerde zirve noktasına çıktı (Wolitzky & Eagle, 19979).



Freud 1800'lerin sonlarında psikanaliz olarak adlandırılan psikoterapiyi geliştirdi.

**1** Freud, psikolojik problemlerin (paranoya) ve fiziksel semptomların (ellerdeki dokunma duyusunun kaybolması) gelişmesindeki başlıca sebebin **bilinçdışı çatışmalar** olduğuna inanıyordu. Psikolojik ve fiziksel problemlerin üstesinden gelmek için hastaların bilinçdışı çatışmalarının ve bastırılmış düşüncelerinin farkına varması ve onlar hakkında bir içgörü sahibi olması gerekiyordu.

**2** Freud, bilinçdışı çatışmalar ve bastırılmış düşünceler hakkında ipuçları verdiğine inandığı **üç teknik** geliştirdi: Serbest çağrışım, rüya yorumu ve dil sürçmesinin analizi.

**3** Freud, terapinin bir noktasında hastaların terapistte bir vekil ebeveyn, sevgili, kardeş veya arkadaş gibi tepki verdiğini ve terapistte çok güçlü duygular yansıttığını ya da **aktardığını** fark etti.

Freud bu varsayımları çeşitli psikolojik problemler veya fiziksel semptomları tedavi ettiği, on seneye yayılan bir süre boyunca yavaş yavaş geliştirdi.

Freud'un psikanaliz adını verdiği terapiyi geliştirmek için bu üç varsayımı ne şekilde kullandığını inceleyeceğiz.

**Terapi Seansı.** Psikanaliz esnasında ne olduğu hakkında bir fikir edinmeniz için tipik bir terapi seansının bir bölümü ile başlayacağız, sonra da terapist ve hasta arasında neler olduğunu açıklayacağız.

Henry kırklı yaşlarının ortalarında ve tedavisinde oldukça yol aldı. Geldiğinde, söylemeye göze bile çarpmayacak olan gecikmesine değiniyor.

"Bunu bir direniş gibi görebilirsiniz," diyor Henry müstezhi bir tavırla, "ama öyle bir şey değildi. Beni buraya zamanında yetiştirebilecek bir taksiye işaret etmişim. Ama taksi benim yanıma gelemeden ışıklar değişti ve taksiye benim yerime başkası bindi. O kadar sinirlendim ki taksicinin arkasından 'S\_\_\_\_\_ git!' diye bağırdım."

Kısa bir sessizliğin ardından gültümler ve Henry tekrar "S\_\_\_\_\_ git!" diyor, bu sefer analizcinin doğrudan yüzüne...

Analizci bu etkileşimi, ilk başta taksicinin de kendisini temsil ettiği şeklinde yorumladı. Henry'nin analizciye olan öfkesi analizcinin (taksicinin) yüzüne karşı küfür edebilme fırsatı sayesinde dinmişti.

Kısa bir sessizliğin ardından analizci sessizliği bozuyor ve 50 dakikalık seansta ilk ve tek yorumunu dile getiriyor. Henry'nin, daha önce iptal edilen bir seans yüzünden kendisine sinirlendiği çıkarımını yapıyor.

Henry bu yorumu sinirleniyor. "Sen kimsin ki bir tane seansı kaçırdım diye öfkeleneyim?" diye bağırıyor.

Henry tekrar duraksıyor ve daha sakin bir tavırla, "Babamdı, sanırım," diyor.

Bu sefer yeni bir düşünce akışına geçişi sağlayan anahtar kelime **baba** oluyor.

"Babam da sizin gibi mesafeliydi," diyor. "Hiçbir zaman gerçekten sohbet etmedik" (Alıntı Lipton, 1983).

## ANALİZCİNİN ROLÜ

Bir psikoterapi seansının bu küçük bölümü psikanalizin temel varsayımlarını gösteriyor.

■ **Serbest çağrışım.** Analizci çok az yorum yaparken, hastanın serbest çağrışım yaptığı ve aklına gelen her şeyi söylemekte serbest olduğu dikkat çekiyor.

■ **Yorumlama.** Analizci yorum yaptığı zaman hastanın söylediği bir şeyi yorumluyor veya analiz ediyor, örneğin taksiciye olan öfkenin anlamı gibi.

■ **Bilinçdışı çatışmalar.** Analizci, hastanın serbest çağrışımını analiz ederek hastanın psikolojik problemlerine sebep olan bilinçdışı ve tehdit edici isteklerini ortaya çıkarmayı umuyor.

Freud'un terapi tekniklerinden ikisini, daha ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

Annenin beni nasıl seviyormuşum gibi hissettirdiğini düşünüyordum ve bunun kendimi ne kadar kötü hissettirdiğini ama yine de onu seviyordum, ama yine de acıydı...



Freud'un tekniklerinden bir tanesi serbest çağrışımın kullanımıydı.

## Bilinçdışı Ortaya Çıkarmaya Yönelik Teknikler

Freud'un karşılaştığı en büyük zorluklardan bir tanesi nevroza yol açan psikolojik problemlere sebep olan bilinçdışı çatışmaların ortaya çıkarılmasını sağlamaktır.

Freud'un tanınmasına göre *nevroz* bilinçdışı düşünce veya çatışmalardan kaynaklanan uyumsuz düşünce ve hareketlerdir ve kaygı duygularına işaret eder.

### Fare Adam: Serbest Çağırışım

Freud; hastaları rahatlatarak arkalarına yaslandıktan veya artık meşhur olan koltuğuna uzandıktan sonra onları serbest çağırışım olarak adlandırılan şeyi yapmaya cesaretlendiriyordu.

*Serbest çağırışım*, hastaların akıllarına gelen herhangi bir şey hakkında konuşmak için cesaretlendirildiği bir tekniktir; bu tür bir sansürlenmemiş serbest akışın bilinçdışı malzemeler hakkında ipuçları sağlayacağı var sayılıyor.

Örneğin, Freud; en ünlü hastalarından biri olan ve farelerin babasını ve sevgilisini yok edeceği obsesyonu yüzünden Fare Adam olarak adlandırılan 29 yaşındaki avukatıyla yaptığı seanslarından birini şu şekilde tanımlıyor.

Freud şöyle yazıyor: "Ertesi gün [Fare Adama] kendisini tedavinin tek şartına bırakacağına, yani aklına gelen her şeyi, bu *rahatsız edici dahi olsa, önemsiz, ilgisiz* ya da *mantıksız* da görünsün her şeyi anlatacağına dair söz verdirdim. Sonra istediği herhangi bir şey hakkında konuşmaya başlamasına izin verdim" (Freud, 1909/1949, s. 297; italikler orijinalinden).

Freud, Fare Adam'a serbest çağırışım yapmasını söylüyordu. Freud bu sayede Fare Adam'ın bastırılmış hatıralarından bazılarını ortaya çıkarmayı başardı, örneğin küçüktken Fare Adam'ın öfkeli olduğunda tıpkı bir fare gibi insanları ısırmasını.

Serbest çağırışım Freud'un önemli metodolojik keşiflerinden bir tanesiydi. Psikanalistler hastalarının bilinçdışı düşünce, istek ve çatışmalarını ortaya çıkarmak için hâlâ bu yöntemi kullanır (Kernberg, 1999).

Freud nevroz veya fobi, kaygı ya da obsesyon gibi nevrotik semptomları tedavi etmek için hastanın bilinçaltında ne yattığını keşfetmek istiyordu. Bunu yapmak için iki önemli teknik geliştirdi; serbest çağırışım ve rüya yorumlaması. Bu tekniklerin nasıl çalıştığını göstermek için Freud'un en ünlü vakalarından iki tanesini kullanacağız; Fare Adam ve Kurt-Adam.

### Kurt-Adam: Rüya Yorumu

Freud rüyaların, serbest çağırışımın en saf halini ve bilinçdışına giden yolu yansıttığına inandığı için hastalarının rüyalarını dinler ve yorumlardı.

*Rüya yorumu*, rüyaların bilinçdışı düşünce ve tutkularla ilgili ipuçları sağlayan gizli anlam ve semboller içerdiği varsayımı üzerine kurulu bir psikanalitik tekniktir.

Örneğin, psikanalitik literatürde en bilinen rüyalardan bir tanesini inceleyelim. Bu rüya, kurtlar ve diğer hayvanlarla ilgili fobisi olduğu için sonradan Kurt-Adam olarak adlandırılan 23 yaşındaki bir hasta tarafından Freud'a anlatıldı (Buckley, 1989).

"Rüyamda gece olduğunu ve yatağımda yattığımı görüyordum. Birden pencere kendiliğinden açıldı ve pencerenin karşısındaki büyük ceviz ağacının önünde beyaz kurtların oturduğunu gördüm. Altı ya da yedi tane vardı. Kurtlar çok beyazdı ve daha çok tilkiye ya da çoban köpeğine benziyorlardı çünkü tilki gibi kocaman kuyrukları vardı ve bir şeyle ilgilendikleri zaman kulakları tıpkı bir köpek gibi dikiliyordu. Kurtlar tarafından yenmekten korktuğum için çığlık atarak uyandım... Bu rüyayı gördüğüm zaman 3-4 ya da en fazla 5 yaşındaydım. O günden sonra 11-12 yaşına kadar sürekli rüyamda kötü bir şey görmekten korktum" (Freud, 1909/1949, s. 498).

Freud'un bu rüya ile ilgili yorumu Kurt-Adam'ın bir kurt'a "dönüştüğü" ve anne babasının cinsel ilişkiye girmesine tanık olduğu (yatak odasının penceresinden bakarken) şeklinde oldu. Daha sonra cinsel korkular bilinçdışı çatışmalara sebep oldu ve kurtlar ya da başka hayvanlarla ilgili bir fobiye dönüştü.

Freud'un da gösterdiği üzere, psikanalistin görevi rüyanın çoğu zaman tuhaf olan maskelerinin sembollerinin ardına bakmak ve bilinçdışı bastırılmış hatıra, düşünce, duygu veya çatışmaları deşifre etmektir (R. Greenberg & Perlman, 1999).

### Vaka İncelemeleri: Anna O., Fare Adam ve Kurt-Adam

Fare Adam, Kurt-Adam ve modülün başında incelediğimiz Anna O. gibi vaka incelemeleri çok önemliydi çünkü Freud psikanalizin önemli kavramlarını bu yöntemlerle geliştirdi. Örneğin, Freud; fiziksel semptomları olan (felçli kol, kötüleşen görüş) ancak herhangi bir fiziksel sebebi olmayan Anna O. ve benzeri vakalardan, bastırılmış duyguların ve bilinçdışı çatışmaların davranışları etkileyebileceği, ancak kişinin bunun farkında olamayabileceği fikrini geliştirdi. Freud'un, Anna O.'nun fiziksel semptomlarına bilinçdışı güçlerin sebep olduğu fikrini destekler şekilde, Anna O. bastırılmış duy-



Anna O.'nun fiziksel semptomlarının sebebi bilinçdışı güçler miydi?

gusal deneyimlerinden birini her serbest bıraktığında fiziksel semptomlarından biri de kayboldu.

Freud'un vaka çalışmalarını birer gizem hikâyesi gibi okunuyordu, Freud hastasının bastırılmış duygularını ve bilinçdışı çatışmalarını ortaya çıkaracak olan ipuçlarını arayan usta bir dedektif gibiydi. O dönemde Freud'un bastırılmış duygu ve bilinçdışı motivasyon gibi varsayımları ve teorileri devrim niteliği taşıyordu. Ancak, ileride inceleyeceğimiz üzere Freud'un teori ve varsayımlarının deneysel yöntemlerle doğrulanması çok zordu (Grunbaum, 1993).

Freud bilinçdışı düşünce ve çatışmaları ortaya çıkarmaya yönelik yöntemler geliştirmenin yanı sıra psikanaliz için önemli olan iki kavram daha keşfetti.



# C. İlgörü Terapileri

## Terapi Esnasındaki Problemler

### Hastalar neden kızıyordu?

Freud, terapi esnasında hastalarının kendisine karşı düşmanca davranmaya başladığını fark eden ilk kişi oldu. Bu problemi aktarma olarak adlandırdı. Ayrıca hastalarının duyguları ile ilgilenmeye karşı direnç göstermeye başladıklarını fark etti. Freud aktarma ve direnç olarak adlandırılan bu iki problemle nasıl ilgilenildiğinin terapinin ne kadar başarılı olacağını belirlediğine inanıyordu. Fare Adam ve Kurt-Adam örneklerini kullanarak bu iki kavramı açıklayacağız.

### Fare Adam: Aktarma

Freud, sonradan Fare Adam olarak adlandırılan bir hastasının kendisine karşı çok güçlü saldırgan duygular ifade ettiğini anlatıyor. Örneğin, Fare Adam Freud'la el sıkışmayı reddediyordu,



Fare Adam terapi esnasında Freud'a "pis domuz" diyor, Freud bunun aktarmadan kaynaklandığına inanıyordu.

Freud'u burnunu karıştırmakla suçluyordu, ona "Pis domuz" diyor, Freud'u terbiye alması gerektiğini söylüyordu (Freud, 1909/1949).

Freud'a göre Fare Adam, kendisi için kontrol edici olan annesinin olumsuz özelliklerini analistine aktarıyordu, böylece Freud bir "vekil anne" oluyordu. Duyguların terapiste yansıtılması süreci aktarma olarak adlandırılıyor.

**Aktarma** terapist hastanın annesi veya babası gibi önemli bir kişiye vekil olduğu için hastanın terapiste karşı güçlü duygular ifade etme sürecidir.

Freud terapinin esas bölümünün aktarmanın ötesine geçebilmek olduğuna inanıyordu, yani hastanın terapiste aktardığı olumsuz duygunun çözülmesi gerekiyordu. Freud aktarma ile ilgili duyguların çözülmemesi durumunda terapinin tıkanacağını ve tedavinin gerçekleşmeyeceğini düşünüyordu. Bu yüzden Freud; terapistin en önemli rollerinden birinin hastaya, transfer ettiği duygularla başa çıkmak ve onları çözmek konusunda yardım etmek olduğuna inanıyordu. Birçok terapi ilişkisinde meydana gelen aktarma sürecini tanımlamak, Freud'un en büyük içgörülerinden biri olarak kabul ediliyor (Eagle, 2000).

### Kurt-Adam: Direnç

Birçok hasta için aktarmayı çözmek ve problemler üzerinde içgörü elde etmek uzun ve zorlu süreçlerdir. Bu zorluğun sebeplerinden bir tanesi hastanın bastırılmış düşüncelerini ve suçluluk duygusunu kabul etmeye karşı güçlü savunmalarının olmasıdır. Bu savunmalar dirence yol açar.

**Direnç**, hastanın duygularla ilgilenmeye veya bilinçdışı çatışma ve bastırılmış düşünceleri kabul etmeye isteksiz olmasıdır.

Direnç birçok şekilde ortaya çıkabilir: Hastalar seansları iptal edebilir veya geç gelebilir, sürekli tartışabilir, analizi eleştirebilir veya fiziksel problemler geliştirebilir. Örneğin, Kurt-Adam olarak adlandırılan hasta sürekli olarak şiddetli kabızlıktan şikâyet ediyordu. Freud Kurt-Adam'ın kabızlığını, duyguları ile ilgilenmeye direndiğine dair açık bir işaret olarak yorumladı (Freud, 1909/1949).

Freud Kurt-Adam'ın direncini terapiye devam ettikleri takdirde kabızlığının geçeceğine söz vererek kırdı ve kabızlık gerçekten de geçti (Buckley, 1989). Freud analizcinin, hastanın duyguları ile yüzleşebilmesini sağlamak amacıyla direncini kırmak için incelikli ve sabırlı olması gerektiğine dikkat çekiyor.



Terapi esnasında Kurt-Adam kabızlıktan şikâyet ediyordu, Freud bunun dirence bir işaret olduğuna inanıyordu.

Analizcinin önemli rollerinden bir tanesi, terapinin devam edebilmesi ve seyrinden sapmaması için hastanın direncini aşmaktır (Kernbergi 1999).

### Kısa Süreli Dinamik Psikoterapi

Fare Adam ve Kurt-Adam vakaları, hastaların iyileşmeye başlayabilmesi için terapistlerin çözmesi gereken iki problemi gösteriyor. Bir tanesi, terapinin başarılı olabilmesi için çözülmesi gereken, aktarma ile ortaya çıkan güçlü duygusal hisler. İkinci problem, hastaların tehdit edici ve istenmeyen duygularla ilgilenmeye başlayabilmeleri için dirençlerini aşmaya yardımcı olmaktır. Aktarma ve direnç problemlerinin çözülmesi, geleneksel psikanaliz ile yıllar boyunca yapılan 200-600 seans boyunca sürebilir. Ancak şu anda daha kısa psikoterapi türlerine doğru bir eğilim var çünkü sigorta şirketleri sadece 20-30 seansın ücretini karşılıyor. Sonuç olarak terapistler kısa süreli dinamik psikoterapi olarak adlandırılan, geleneksel psikanalizin daha kısa bir versiyonunu geliştirdi (Piper et al., 2002).

Geleneksel psikoterapi'nin kısaltılmış versiyonlarının etkili olduğu kanıtlandı.



Korkularımı aşmam ne kadar sürer?

**Kısa süreli dinamik psikoterapi**, tedavi için kısıtlı bir süreyi (20-30 seans) kullanmak ve nispeten iyi tanımlanmış problemlerin çözülmesi gibi kısıtlı hedeflere odaklanıyor. Terapistler hastanın probleminin tanımlanmasında ve incelenmesinde, aktarma sorunlarının çözülmesinde, hastanın davranışlarının yorumlanmasında ve hastayı daha faal başa çıkma ve geliştirilmiş kendilik imgesi ile sonuçlanacak davranış ve düşünme değişimlerine teşvik etmede daha aktif ve yönlendirici bir rol üstleniyor.

Son zamanlarda kısa süreli dinamik psikoterapi'nin çeşitleri geleneksel psikanalizin daha popüler hale geldi. Geleneksel psikanalizin birçok tekniğini kendi içine entegre eden kısa süreli dinamik psikoterapi kaygı, stres, yeme bozuklukları, depresyon ve çeşitli kişilik bozukluklarının tedavisinde faydalı olduğunu kanıtladı (Piper et al., 2002).

Şimdi psikanalizin güntümüzdeki önemini değerlendireceğiz.

Sigmund Freud'un ölümünün (1939) 50. yıl dönümü *Psychoanalytic Quarterly* dergisinde "Amerikan Psikanalizin Geleceği Var mı?" başlıklı bir makale dizisi ile gündeme getirildi. Yazarlardan bir tanesi, psikanalizin zirve noktasına ulaştığı 1950'lerde böyle bir sorunun

asla gündeme gelmediğini söyledi (Kirsner, 1990). Ancak 1950'lerden sonra psikanalizin popülerliği gittikçe azalmaya başladı (Bornstein, 2001). Yeni bin yılın başlangıcında *Journal of the American Psychoanalytic Association* dergisi, tüm sayıyı psikanalize ve psikanalizin geleceğine ayırdı (Gabbard, 2000). Psikanalizin gözden düşüşünü ve geleceğini inceleyeceğiz.

### Popülerliğin Azalması

Nasıl oldu da 1950'li yılların bir numaralı terapi şekli olan psikanaliz popülerliğini yitirdi ve şimdi diğer terapi-lerle rekabet etmeye çalışıyor? Takipçilerinin belirttiği sebeplerden bazıları şöyle (Wallerstein & Fonagy; Westen & Gabbard, 1999) :

■ **Araştırma eksikliği.** 1979'larda eleştirmenler, psikanalitik sürecin etkili bir terapi yöntemi olup olmadığı konusunda herhangi bir araştırma yapılmamış olmasına dikkat çekiyordu. Örneğin, psikanalistler kendi mesleklerini, eğitim açısından analiz etme konusunda –analizciler en iyi nasıl eğitilir– analiz esnasında neler olduğu ve analizin nasıl daha etkili hale getirilebileceği konusunda yavaş davranmıştı. Psikanalizin etkililiğini sorgulayan bu eleştiriler popülerliğinin azalmasına etki etti.

■ **Rekabet eden terapiler.** Psikanalizin popüleritesinin azalmasının en büyük sebeplerinden biri belki de 1970'lerin başlarında, aynı derecede etkili olan ancak çok daha hızlı ve daha az masraflı olma avantajına sahip, bazı rekabetçi terapilerin (bu modülün ilerleyen bölümlerinde ele alınacak) geliştirilmiş olmasıdır. Örneğin, psikanaliz 200-600 seans (haftada 2-4 seans olmak üzere birkaç yıl boyunca) sürüyor. Bu son nokta özellikle önemlidir çünkü sağlık sigortalarının çoğunluğu ya psikolojik problemlerin tedavisi ile ilgili seans sayılarını (genellikle 25 seans) ya da terapiye ayrılan ücreti kısıtlamaktadır. Bu politikadan dolayı sağlık sigortaları psikanalizi tercih eden hastaların terapi masrafını karşılamamaktadır.

■ **Psikoaktif ilaçlar.** Psikanalizin gerilemesinin bir başka sebebi de eskiden psikanaliz ile tedavi edilen kaygı ve duygu durum bozuklukları gibi çoğu problemin tedavi edilmesinde etkili olduğunu kanıtlayan birçok yeni psikoaktif ilacın keşfedilmesidir. Bazı hastalar ilaç tedavisini psikanalize tercih etti.

Yukarıdaki faktörlerin hepsi –etkililiği konusunda araştırma yapılmaması, yeni ve daha az masraflı terapilerin geliştirilmesi ve psikoaktif ilaçların keşfedilmesi– psikanalizin 1950'lerdeki popülerliğini büyük ölçüde kaybetmesine sebep oldu.



### Mevcut Durum

Psikanaliz toplulukları ve üyeleri 1980'lerden beri terapi yöntemleri, kavramları ve getirileri üzerinde araştırma yapılmasını teşvik ediyor. Araştırmaya doğru bu yönelim, psikanalizde önemli bir dönüm noktasına işaret ediyor. Psikanalistler eskiden sadece bireysel vaka incelemelerini bildiriyor ve inceliyordu; yeni geliştirilen rekabetçi terapilerin benimsediği deneysel yaklaşımı kullanarak psikanalitik süreci veya etkililiğini neredeyse hiç araştırmıyorlardı. Örneğin, araştırmacılar psikanalizin, diğer uzun süreli psikoterapiler ile karşılaştırıldığında hastanın zihinsel durumunun iyileştirilmesinde aynı derecede etkili olduğunu tespit etti (Bloomberg et al., 2001). Bu araştırma, uzun süreli psikanalizin diğer terapilerle elde edilen sonuçlar kadar başarılı sonuçlar elde edebileceğini göstermeye yönelik girişimlerden sadece bir tanesidir.

**Freudyan kavramlar.** Mevcut takipçiler id'in enerjinin kaynağı olması, Oedipus kompleksinin kişilik gelişimi üzerindeki etkisi, temel güdülerin cinsellik ve saldırganlığa indirgenmesi gibi Freudyan kavramların doğrulanmasının zor olduğunu ve güncelliğini yitirdiğini kabul ediyor.

Aynı takipçiler bilinçdışı güçlerin etkisi, çocukluk örüntülerinin uzun süreli etkileri ve savunma mekanizmaları ile çatışan bilişsel süreçlerin varlığı gibi kavramların deneysel olarak test edildiğini ve kanıtlandığını da ekliyor (Westen & Gabbard, 1999; Cramer, 2000). Örneğin, araştırmacılar kendi farkındalığımızın dışında olan (bilinçdışı) ancak klasik koşullanma ile duygusal tepkilerin (korku ve fobiler) edinilmesi gibi çeşitli davranışları etkileyen işlemsel veya ifade edilemeyen bellek (s. 246) olarak adlandırılan belleklerin varlığını tespit etti (Mayes, 2000). Sonuç olarak, psikanalizin altında yatan iki temel kavram –bilinçdışı güçlerin etkisi ve savunma mekanizmalarının kullanımı– desteklenmektedir (Guterl, 2002).

### Sonuç

Freud'un klasik psikanalizin birçok ögesi kullanılarak psikodinamik yaklaşım olarak adlandırılan bir terapi geliştirildi. Kavramlarının bazıları (aktarma, direnç, bilinçdışı güçler) klasik psikanalizle ortak olmasına rağmen psikodinamik yaklaşımda terapist daha çok yönlendirici bir rol üstlenir ve seans sayısını belirgin bir şekilde azaltırken aynı derece etkili olabilmektedir. Bu yeni psikodinamik yaklaşımın bir örneği, bir önceki sayfa incelediğimiz kısa süreli dinamik terapidir (Piper et al., 2002).

Şimdi Freud'un psikanalitik yaklaşımını kullanan ancak hiç memnun olmayan bir klinik psikologun geliştirdiği bir yaklaşımı inceleyeceğiz.

# C. İlgörü Terapileri

## Danışan-Merkezi Terapi

### Terapistin rolü nedir?

Terapist Carl Rogers zamanının en popüler terapi yöntemi olan Freud'un psikanalitik yaklaşımını kullanıyordu. Ancak kısa bir süre sonra Rogers; Freud'un, insan doğasının biyolojik dürtülere ve içgüdülere -cinsellik ve saldırganlık- bağlı olduğu ve psikolojik problemlerin kişinin kendilik kavramını tehdit eden bilinçdışı düşünceler ve isteklerden kaynaklandığı yönündeki görüşünden memnun olmamaya başladı. Rogers ayrıca Freud'un, danışanın kaydettiği ilerlemelerden danışanın değil, analizcinin sorumlusu olduğu yönündeki inanışından da memnun değildi. Rogers danışanların değişim için gerekli kapasiteye sahip olduklarını ve bunun sorumluluğunu kendilerinin taşıdığını düşünüyordu. Rogers bu fikirleri kullanarak danışan-merkezi terapiyi geliştirdi.



Rogers, herkesin kendi potansiyelini geliştirme kabiliyetine sahip olduğuna inanıyordu.

*Danışan-merkezi terapi* (diğer adıyla kişi-merkezi terapi) herkesin, kendi potansiyelini geliştirme eğilimine sahip olduğunu varsayıyor. Terapistin görevi yönlendirici olmaktır ve danışana kendi potansiyeline ulaşırken şefkat ve takdir göstermektir.

Danışan-merkezi terapide Rogers, terapistin rolünü her şeyi bilen bir uzmandan, gelişme ve değişmeye destek olan bir yardımcı veya kolaylaştırıcıya çevirdi (Rogers, 1986).

**Terapi seansı.** Psikanalitik ve danışan-merkezi terapi arasındaki farklılıkları sergilemek için bir annenin, kızının daha bağımsız olmasına izin vermek yaşadığı zorluklarından bahsettiği danışan-merkezi terapi seansından bir bölümü aktaracağız. **Danışan:** Kızımınla uğraşırken birçok problemle karşılaşıyorum. Kızım 20 yaşında, üniversiteye gidiyor, gitmesine izin vermekte zorlanıyorum... Ayrıca suçluluk hissediyorum, ona sarılma ihtiyacı hissediyorum. Artık yanımda olmadığı için etrafımdaki boşlukta yaşamak zor geliyor.

**Rogers:** Kızınızın yokluğunda oluşan boşluk...

**Danışan:** Evet, evet. Güçlü bir anne olup, "Git hadi, hayatın güzel olsun," diyebilmeyi istiyorum ama bunu yapmak bana zor geliyor.

**Rogers:** Hayatında bu kadar büyük bir öneme sahip bir kişinin gitmesine izin vermek zordur ama sanırım canını acıtan bir konu da az önce bahsettiğin suçluluk duygusu.

**Danışan:** Her zaman istediğim şeyi alamadığım için ona karşı öfkeli olduğumun farkındayım. Karşılanmamış ihtiyaçlarım var. Ve sanırım o ihtiyaçlara hakkım yok. Bilirsiniz... o benim kızım, annem değil... Gerçekten onun bana annelik yapmasını istemişim gibi hissediyorum... Bunu istemek ve böyle bir hak talep etmek benim için çok zor.

**Rogers:** Yani mantıksız olmasına rağmen, senin ihtiyaçlarını karşılamadığı zaman ona kızılıyorsun.

**Danışan:** Evet. Ona kızılıyorum, hem de çok kızılıyorum. (dunakesar)

**Rogers:** Sanırım şu anda kendini biraz gergin hissediyorsun.

**Danışan:** Evet evet. Birçok çatışma var...

**Rogers:** Çok acı var.

**Danışan:** Çok acı var.

**Rogers:** Çok acı var. Bunun neyle ilgili olduğu hakkında başka şeyler söyleyebilir misin? (alıntı Rogers, 1989).

**Danışan-merkezi yaklaşım.** Bu kısa alıntıda danışan-merkezi terapinin iki özelliğini görebilirsiniz. Birincisi, Rogers herhangi bir telkinde bulunmaktan, tavsiye vermekten veya onaylamama göstermekten kaçınıyor ve sadece danışana, duygularını anladığını belli ediyor. İkincisi, Rogers'ın anladığını göstermek için kullandığı tekniklerden bir tanesi, danışanın endişelerini yansıtmak ya da tekrar dile getirmektir. Danışanın duygularını yansıtmak, kişi-merkezi yaklaşımın temel tekniklerinden bir tanesidir. Buna ek olarak, insan-çıl terapistler danışanların kendi gerçek potansiyellerini keşfetme ve ona ulaşma kapasitesine sahip olduğuna ve terapistin rolünün onların yoluna çıkan herhangi bir engeli kaldırmak olduğuna inanıyor (L. S. Greenberg & Rice, 1997).

### TERAPİSTİN ÖZELLİKLERİ

Rogers, terapistin kişilik özelliklerinin -empati, olumlu takdir, samimiyet- danışandaki değişimi sağlayacağına inanıyordu. **Empati,** danışanın ne söylediğini ve ne hissettiğini anlamaktır. **Olumlu takdir;** danışana ilgi, saygı ve takdir gösterebilmektir. **Samimiyet,** danışanla etkileşime girerken gerçek ve savunmasız olabilmektir. Rogers ve takipçileri bu üç özelliğe sahip olan bir terapistin danışanın değişmesine ve gelişmesine yardım edebileceğini varsayıyordu.

Ancak çeşitli araştırmalar, bu üç özelliğin her zaman başarılı sonuçlarla ilişkili olmadığını gösteriyor (C. E. Hill & Nakayama, 2000). Danışan-merkezi terapinin başarısı iyi işleyen bir danışan-terapist ilişkisinin oluşturulması ile hastanın değişmeye karşı tavrına ve çok çalışmasına bağlıdır (L. S. Greenberg & Rice, 1997).

### ETKİLİLİK

Danışan-merkezi terapi ile ilgili yapılan bir inceleme, tedavi uygulanmayan kontrol grubu ile karşılaştırıldığında danışanlarda belirgin değişimler yaratma konusunda etkili olduğunu ve diğer terapi türlerinden ne daha fazla ne de daha az etkili olduğunu gösteriyor (C. E. Hill & Nakayama, 2000). Danışan-merkezi terapi değişimin sağlanmasında empatinin önemine dikkat çekmesine rağmen, yapılan araştırmalar bu tür bir bağlantının varlığını kanıtlamıyor. Buna ek olarak, çok fazla yansıtıcı olan ve az yönlendirme yapan danışan-merkezi terapistlerin daha fazla telkinde bulunan ve yönlendiren terapistlere göre daha az etkili olduğu tespit edildi (L. S. Greenberg & Rice, 1997).

Danışan-merkezi terapinin şu anki kullanımı oldukça kısıtlı olmasına rağmen, terapistlerin danışanları ile olumlu bir ilişki kurmaları gerektiğinin farkına varmalarına yardımcı olmuştur (C. E. Hill & Nakayama, 2000).

Şimdi inceleyeceğimiz bilişsel terapide terapistler daha çok yönlendirici bir rol üstleniyor.

Geçek potansiyelimi geliştirme engel olan nedir?

## Olumsuz düşünceler moralimizi bozar mı?

Aaron Beck de tıpkı Carl Rogers gibi psikanalitik teknikler konusunda eğitim aldı ve çoğu depresyondan yakınan hastalarının tedavisinde bu teknikleri kullandı. Beck, serbest çağrışım yapmalarını istediğinde hastaların genellikle kendileri hakkında olumsuz veya bozuk düşünceler ifade ettiğini fark etti: "Başarısızım, kimse beni sevmiyor, hiçbir şey yolunda gitmiyor." Dikkatini en çok çeken şey ise hastaların neredeyse otomatik olarak, hiç düşünmeden, üst üste olumsuz düşünceleri sıralaması oldu. Beck, otomatik olarak meydana gelen bu olumsuz düşüncelerin hastaların kendilik değerini düşürerek ve kendilerini suçlamalarını ve eleştirmelerini destekleyerek hayatları üzerinde büyük bir etki yarattığı sonucuna vardı. Beck bu düşünceleri durdurmak veya bu şekilde depresyon veya başka problemleri tedavi etmek için kendi bilişsel terapisini geliştirdi (Beck, 1976, 1991).

Aaron Beck'in geliştirdiği *bilişsel terapi*, otomatik olarak meydana gelen ve farkında olmadan kendi kendimize söylediğimiz olumsuz düşüncelere sahip olduğumuzu ileri sürüyor. Bu otomatik olumsuz düşünceleri tekrarlayarak dünyanızı nasıl algıladığımız ve yorumladığımızı değiştiriyoruz, davranış ve hissediş şeklimizi bozuyoruz.

Kendi kendimize söylediğimiz olumsuz şeyler, örneğin "Hiçbir şey yolunda gitmiyor", "Başarısızım" veya "Herkes beni eleştiriyor" gibi düşünceler, düşünce ve duygularımızı bozabilir ve değiştirebilir. Bilişsel terapi kişinin olumsuz düşüncelerinin farkına varmasını ve durdurmasını sağlamak için geliştirildi.

**Terapi seansı.** Olumsuz düşüncelerin nasıl meydana geldiği hakkında bir fikir edinebilmeniz için Dr. Beck'in seanslarının birinden bir bölüm sunacağız.

Hasta, depresyon nöbetleri geçiren 26 yaşında bir son sınıf öğrencisi. **Hasta:** İşler ters gittiği zaman, örneğin bir sınavda başarısız olduğumda depresyona giriyorum.

**Terapist:** Sınavda başarısız olmak seni nasıl depresyona sokabiliyor?

**Hasta:** Başarısız olursam asla hukuk fakültesine giremem.

**Terapist:** Sınavın sonuçlarını ne şekilde yorumladığının seni etkileyeceğini kabul ediyormusun? Depresyon yaşayabilirsin, uyuma zorluğu

yaşayabilirsin, iştahın kesilebilir hatta o dersi bırakmayı bile düşünebilirsin.

**Hasta:** Başaramayacağımı düşünüyordum. Evet, kabul ediyorum.

**Terapist:** Başarısızlığın ne anlama geliyor?

**Hasta:** (ağlamaklı) Hukuk fakültesine giremeyeceğimi düşündüm.

**Terapist:** Peki bu senin için ne anlam geliyor?

**Hasta:** Yeterince zeki olmadığım anlamına geliyor.

**Terapist:** Başka?

**Hasta:** Asla mutlu olamayacağımı.

**Terapist:** Peki bu düşünce sana ne hissettiriyor?

**Hasta:** Çok mutsuzum.

**Terapist:** Yani sınavda başarısız olmanın anlamı seni mutsuz etmesi. Asla mutlu olamayacağımı düşündün,

mutsuzluğu yaratan çok güçlü bir faktördür. Yani kendi kendini tuzağa düşürüyorsun; tanımlayacak olursak, hukuk fakültesine girememek çitir "mutsuzluk" (Beck et al., 1979, s. 145-146).

**Bilişsel yaklaşım.** Hastanın düşüncelerinin duygularını etkilediğini kabul etmeye çekindiğine dikkat edin. Ayrıca "Yeterince zeki değilim," ve "Asla mutlu olamayacağım," gibi ifadelerle dikkat edin. Beck bu tür olumsuz ifadelerin hastanın düşünce ve duygularını etkileyeceğine ve esas semptom olan depresyona katkıda bulunacağına inanıyor.

## ÖNEMLİ FAKTÖRLER

Beck, kaygı ve depresyon gibi çeşitli semptomlara katkı sağlayan belirli uyumsuz düşünceler tespit etti. Buna göre, tek bir sınavda başarısız olduktan sonra "Başarısızım" şeklinde düşünmek *aşırı genelleme* yapmaktır ve tek bir olaya dayanarak kendi kendini yargılamaktır. "Çoğu kişi benden hoşlanmıyor," diye düşünmek *kutuplaşmış düşünme*dir; yani bilgileri iki kategoriden birine,

iyi veya kötü olarak kategorize etmektir. "İnsanlar beni sürekli eleştiriyor" şeklinde düşünmek *seçici dikkate* örnektir, yani tek bir olaya fazla konsantrasyon olmak ve bu yüzden, örneğin yapılan iftihatları fark etmemektir. Beck uyumsuz düşünce örüntülerinin kişinin kendisi ve dünya hakkında bozulmuş bir görüş edinmesine ve çeşitli duygusal sorunlar yaşamasına yol açtığına inanıyor. Sonuç olarak, bilişsel terapisinin başlıca hedefi, uyumsuz düşünceleri tespit etmek ve ortadan kaldırmaktır.

**Bilişsel teknikler.** Bir bilişsel terapi örneği olan Beck'in yaklaşımı düşünce örüntülerini değiştirmek için çalışır, bunlar ise davranış ve duyguların etkilenmesinde önemli bir rol oynar. Bilişsel terapide hastalara, uyumsuz düşüncelerinin ve mantık dışı inanışlarının depresyon, kaygı veya başka semptomlara nasıl yol açabildiği söylenir. Hastalara düşünce ve duygularını nasıl gözlemleyecekleri ve aşırı genelleme veya kutuplaşmış düşünme gibi uyumsuz düşünme örüntülerini nasıl fark edebilecekleri ve bunların yerine mantıklı düşünce örüntülerini nasıl koyacakları gösterilir. Uygulama bölümünde (s. 574) olumsuz düşünceleri durdurma ve yerine olumlularını koyma ile ilgili çeşitli teknikleri inceleyeceğiz.

## ETKİLİLİK

Bilişsel terapisinin çeşitli semptomların tedavi edilmesinde etkili olduğu kanıtlandı. Örneğin; depresyon, kaygı, agorafobi, panik atak, sigarayı bırakma, yeme bozukluklarının tedavi edilmesi ve öfkenin azaltılmasında çeşitli ilaçlar kadar etkilidir (Beck & Fernandez, 1998; Deffenbacher et al., 2000; Dobson & Khatri, 2000). Bazı durumlarda bilişsel terapisinin getirileri diğer terapi türlerinden daha uzun süreli olabiliyor (Hollon, 2003).

Bilişsel terapisinin yöntemleri, şimdi inceleyeceğimiz yaklaşım olan davranış terapisinin yöntemleri ile birleştirilmeye başlandı. Elde edilen sonuç, oldukça popüler olan bilişsel-davranış terapisidir. Ancak bilişsel-davranış terapisini açıklamadan önce davranış terapisini incelememiz gerekiyor.



Olumsuz düşünceler niye aklından hiç çıkmıyor

# D. Davranış Terapisi

1. Anon

**Küçük  
Albert  
neden  
önemli?**

1950'lerde Carl Rogers danışan-merkezli terapiyi, Aaron Beck ise bilişsel terapiyi geliştirdi. İkisi de psikanalitik yaklaşımın teknikleri ve sonuçlarından memnun olmadığı için yeni teknikler geliştirmeye motive olmuştu.

Aynı dönemde, Güney Afrikalı bir doktor olan Joseph Wolpe (1958, 1990) da psikanalizden memnun olmadığı için korku ve kaygı tedavisi için yeni, daha hızlı ve daha etkili bir prosedür geliştirdi.



Bu fare klasik koşullandırma yöntemiyle...

Bu modülün başında ilk başta fareye dokunmak ve onunla oynamak isteyen ama koşullandıktan sonra fareden korkmaya başlayan Küçük Albert'tan bahsetmiştik (Watson & Rayner, 1920). 1920 yılında yapılan bu gösterim duygusal tepkilerin koşullanabileceğini göstermişti. Ancak öğrenilmiş bir duygusal tepkinin unutulmasına yönelik bir prosedürün geliştirilmesi 1950 yılına kadar gerçekleşmedi.

Aslında Wolpe, Watson'ın başladığı işi tamamladı: Watson, Küçük Albert'ı bir nesneden korkmaya koşullandırdı, Wolpe ise hastalarını daha az korkmaya koşullandırdı. Wolpe'nin gösterimi, koşullandırma yöntemi ile korkuyu azaltmaya yönelik ilk deneysel gösterim oldu ve davranış terapisinin geliştirilmesine önayak oldu (Persons, 1997).

**Davranış biçimlendirmesi** ya da diğer adıyla davranış biçimlendirmesi klasik ve edimsel koşullanmanın ilkelerini kullanarak engelleyici davranışları değiştirir ve insan işleyişini geliştirir. Altta yatan zihinsel olaylar veya bilinçdışı faktörler yerine belirli davranışların değiştirilmesine odaklanır.

Önce bir davranış terapisi seansından bir örnek vereceğiz, ardından Wolpe'nin korkuyu azaltmak için kullandığı prosedürü inceleyeceğiz.

**Terapi seansı.** Bu seansta terapist, girişken olmakta zorlandığı için kendini kötü hisseden bir kadınla konuşuyor.

**Hasta:** Temel sorun, insanların beni ezip geçmelerine izin vermem. Neden bilmiyorum ama bir türlü fikrimi söyleyemiyorum.

**Terapist:** Yani kendini zaman zaman, aslında göstermek istediğin tepkiyi gösteremediğin durumlarda buluyorsun ve farklı davranmayı öğrenmek istiyorsun.

**Hasta:** Evet. Bazı durumlarda farklı davranmayı denedim ama bir türlü beceremiyorum.

**Terapist:** Belki çok fazlasını yapmak istedin ya da doğru tekniği bilmiyordun. Örneğin, bir merdivenin en altında olduğunu ve en yukarı çıkmak istediğini düşün. Tek adımda oraya ulaşmayı istemek çok fazla olur. Belki tepkini değiştirmek için en iyi yöntem adım adım ilerlemektir.

**Hasta:** Bu mantıklı gibi görünüyor ama bunun nasıl yapılabileceğini anlamadığımdan emin değilim.



...Küçük Albert'ın korkusu haline geldi.

**Terapist:** Muhtemelen kendini göstermenin daha az zor olduğu durumlar vardır, örneğin patronuna bir aydır maaş vermediğini hatırlatmak gibi.

**Hasta:** (güler) Sanırım o durumda bir şey söylerdim. Ama itiraf edeyim, yine de kendimi çok rahat hissetmezdim.

**Terapist:** Ama odasına girip maaşına zam istemek kadar rahatsız edici olmazdı.

**Hasta:** Hayır. Kesinlikle değil.

**Terapist:** Yani ilk örnek merdivenin alt basamaklarında yer alı, ikincisi ise daha yüksek basamaklarda. Eğer daha kolay durumlarla başa çıkmayı öğrenebilirsen daha zor olanlar daha az problem olur. Ayrıca davranışlarını değiştirmeyi gerçekten öğrenmenin yolu uygulama yapmaktır.

**Hasta:** Başka şekilde ifade etmek gerekirse, öne çıkıp fikrimi söylemek üzere kendimi zorlamalıyım ama bunu yaparken küçük adımlar mı atmalıyım?

**Terapist:** Kesinlikle. Bu durumların bazılarını burada yapmak daha kolay ve güvenli olur çünkü yanlış bir şey yaparsan kendini zor duruma sokabilirsin. Fikrini söylemenin farklı yollarını öğrendikten sonra bunları gerçek dünyada deneyebilirsin (alıntı: Goldfield & Davison, 1979).

**Davranışsal yaklaşım.** Davranış terapistinin, psikanalizin önemli bir tekniği olan serbest çağrışıma başvurmadığına dikkat edin. Davranış terapisti, danışan-merkezli terapisinin önemli bir tekniği olan hastanın söylediklerini yansıtmaya ya da tekrarlama tekniğine başvurur. Davranış terapisti, bilişsel terapisinin önemli bir tekniği olan, hastanın otomatik olarak olumsuz düşünceler düşünmesi üzerinde de durmuyor.

Bunun yerine, davranış terapisti özgül problemi, yani kadının fikrini söylerken çekingen olmama isteğini çabucak tanımlıyor. Bundan sonra davranış terapisti bu kadına daha girişken olmasına yardımcı olacak olan bir programı ele alacak.

**İki hedef.** Davranış terapisinin iki hedefi var. Birinci hedef, edimsel koşullanma ilkelerini kullanarak istenmeyen davranışları biçimlendirmektir. Davranış terapisinin ikinci hedefi, sürekli uygulama ve ödüllendirme yöntemi ile hastanın belli hedeflere ulaşmasına yardım etmektir (Spiegler & Guevre-mont, 2003). Örneğin, bu kadın sohbet başlatma ve fikrini söyleme uygulamaları yapmalı ve bunu belki de önce terapistinin koruması altında gerçekleştirmeli, daha sonra bu yeni girişken davranışları yavaş yavaş gerçek dünyanın daha tehdit edici ortamlarına taşımalı.

Davranış terapisi ile ilgili sıradaki örnek, hastaların fobilerinin den kurtulması için kullanılan belli bir tekniği gösteriyor.

Neden insanların beni ezmesine izin veriyorum?



## VAKA İNCELEMESİ

Jack kan fobisi geliştirmişti ve bu durum planlarını bozuyordu. Jack ambulans şoförü olmak isteyen bir lise son sınıf öğrencisiydi. Ama kan gördüğünde ya da kandan bahsedildiğinde bayılıyordu. Televizyonda kanlı kazalar ya da ameliyat sahneleri yayımlandığında bile kendini kötü hissediyordu. Eğer danışmanı Jack'in bu problemini öğrenecek olursa ambulans şoförü olma şansını kaçırabilirdi. Jack bu fobisinin dışında genellikle okulunda mutlu, nadiren canı sıkılan, geçimli biriydi (Yule & Fernando, 1980).

Bazı fobilerin tedavi edilmesi yıllar sürebiliyor; örneğin, bir psikanalist fobiye sebep olan bilinçdışı çatışmaları arardı. Buna karşılık, davranış terapisti doğrudan bir yaklaşım kullanarak tedaviyi 5-30 seansa indirir. Günümüzde davranış terapistlerinin kullandığı teknik, Wolpe'nin (1958) 1950'lerde geliştirdiği tekniğe dayanır ve sistematik duyarsızlaştırma olarak adlandırılır.

*SistematiK duyarsızlaştırma*, hastanın korktuğu nesne ile yavaş yavaş karşı karşıya getirildiği ve aynı anda rahatlatma tekniklerini uyguladığı bir davranış terapisi. Duyarsızlaştırma üç adımdan oluşur: Rahatlamayı öğrenmek, en az korkulan şeyin en altta, en çok korkulana ise en üstte bulunduğu bir hiyerarşinin oluşturulması ve yavaş yavaş korkulan durum ile karşı karşıya getirilmek.

Davranış terapistleri, Jack'in fobisinin bir koşullanma sürecinde edinildiği için, sistematik duyarsızlaştırma yöntemiyle korktuğu nesne ile karşı karşıya getirilmesinin, Jack'in fobisini koşullandırmılabileceğini varsayar.

Jack'in kan korkusu ambulans şoförü olma planlarını bozuyordu.

## 1 Rahatlama

Kan fobisi olan Jack, etkili bir fobi tedavisi olan sistematik duyarsızlaştırmaya tabi tutuldu (Wolpe & Plaud, 1997). Jack ilk adımda aşamalı rahatlatma tekniğine çalışarak rahatlamayı öğrendi. Bu yöntem, ayak parmaklarından başlayıp kafaya doğru çıkarak çeşitli kas gruplarının kasılıp gevşetilmesini içerir. Jack bu prosedür sayesinde rahatlatma durumuna geçmeyi öğrendi. Çoğu kişi için aşamalı rahatlamayı öğrenmek birkaç hafta sürer ve her gün en az 15 dakikalık seanslar halinde çalışmayı gerektirir.

## 2 Uyarıcı Hiyerarşisi

Jack'in atması gereken ikinci adım bir *uyarıcı hiyerarşisi* oluşturmak oldu. Uyarıcı hiyerarşisi, uyarıcıların en az korkutucu olandan en çok korkutucu olana doğru sıralandığı bir listedir. Jack, terapistin yardımıyla, kanla ilgili çeşitli durumları kapsayan sağ taraftaki uyarıcı hiyerarşisini oluşturdu. 1 puanlık değerlendirme, bu uyarıcı karşısında küçük bir korku hissedeceği anlamına geliyor; 7 puanlık değerlendirme ise muhtemelen bayılacağı anlamına geliyor.

## 3 Karşı Karşıya Getirme

SistematiK duyarsızlaştırma eğitimi, Jack'in 1. ve 2. adımı başarılı bir şekilde tamamlamasından sonra 3. adımla, yani korktuğu nesne ile karşı karşıya gelerek kendini sistematik olarak duyarsızlaştırmaya hazır olduğunu söyler. Duyarsızlaşma, korkulan nesneyi imgelerken aynı anda rahatlatma ile gerçekleşir.

Jack rahatlatma durumuna geçti ve ardından hiyerarşisindeki ilk ya da en az korkutucu madde olan *kan* kelimesini gördüğünü imgeledi. *Kan* kelimesini canlı bir şekilde imgelerken rahatlatma durumunda kalmayı sürdürmeye çalıştı. Bu durumda herhangi bir gerginlik veya kaygı hissetmeye kadar bu prosedüre devam etti. Jack en son ve en korkutucu maddeye gelene kadar rahatlatma ve korkulan maddeleri eşleştirme prosedürüne devam etti.

Burada tarif edilen duyarsızlaştırma programı sayesinde Jack'in kan fobisi birer saatlik beş seans ile tedavi edildi. Beş yıl sonra yapılan bir takip çalışması Jack'in kan fobisinden arınmış olduğunu, onun yerine başka bir semptomu gelişmediğini ve ambulans şoförü olmak için eğitim aldığını gösterdi (Yule & Fernando, 1980).

## 4 Karşı Karşıya Getirme: İmgeleme veya İn Vivo

Listedeki maddeleri sadece imgeleme yerine, ki buna *imgesel karşı karşıya getirme* deniliyor, hastaların gerçek durumlarla karşı karşıya gelmesine dayanan yöntem, ki bu da *in vivo karşı karşıya getirme* olarak adlandırılır (*in vivo* Latince "gerçek hayatta" anlamına geliyor), sistematik duyarsızlaştırmanın en etkili yöntemi olarak görülüyor (Spiegler & Guevremont, 2003). Örneğin, Modül 22'de uçma korkusunu tedavi etmek için *in vivo* karşı karşıya getirme yöntemini kullanan bir tedavi kursuna katılan Kate Premo (sağdaki fotoğraf) vakasını anlatmıştı. Onun durumunda, biçimlendirilmiş sistematik duyarsızlaştırma programı *in vivo* karşı karşıya getirmeyi içeriyordu, yani öğrendiği nefes alma ve rahatlatma egzersizlerini yaparken gerçek bir uçuşa katılmıştı. Bu yöntem Premo'da işe yaradı ve uçma fobisinden kurtuldu.

Doktorlar ayrıca, bir zamanlar kronik, tedavi edilemez problemleri olduğu kabul edilen obsesif-kompulsif hastaların %55'inin tedavisinin etkili olduğunu tespit etti (Abramowitz, 1997). Sonuç olarak, sistematik duyarsızlaştırma özellikle *in vivo* karşı karşıya getirme ile birleştirildiğinde çeşitli kaygı bozukluklarının tedavisinde etkili olduğunu kanıtlandı (McDonough & Kennedy, 2002).

Sıradaki terapi, davranış ve bilişsel terapilerin bir birleşimi.

### STRESE YOL AÇANLAR

1. İğneyle kan alma
2. Parmaktan kan damlatma
3. Birinin kesiğini görme
4. Birinin kolları sokulması
5. TV'de kan görme
6. Parmakları kesme
7. "Kan" kelimesini görme

Uyarıcı hiyerarşisi korkutucu uyarıcıları en düşükten (1) en yükseğe (7) doğru puanlandırıyor.



Korkulan madde ile karşı karşıya gelmek terapinin gerekli bir bölümüdür.



Kate korkusuna sebep olan gerçek olay, yani uçmayla (*in vivo*) gerçekten karşı karşıya geliyor.



# D. Davranış Terapisi

## Bilişsel-Davranış Terapisi

### Neden iki farklı terapi birleştirilir?

Psikanaliz 1950'lerde popülerliğinin zirvesine ulaştığında bazı klinik psikologlar ve araştırmacılar çok fazla zaman alan ve masraflı olan, ayrıca sadece küçük problemleri olan kısıtlı sayıdaki hastaya yardımcı olabilen prosedürlerden memnun olmamaya başladı (Franks, 1994).

Aynı dönemde Pavlov'un klasik koşullanma, Skinner'in ise edimsel koşullanma ile ilgili çalışmalarından gelen öğrenme ilkelerinin popülerliği artıyordu. Araştırmacılar ve klinik psikologlar Freud'un bilinçdışı çatışmalar ile ilgili doğrulanmamış inanışları yerine, güçlü deneysel temellere dayanan yöntemleri olan öğrenme ilkelerini kullanmaya başladılar. Hem davranış hem bilişsel terapi; psikanalizle ilgili memnuniyetsizlik ve öğrenme ilkelerinin insan davranışlarını değiştirmek için psikanalizin kavramlarından daha etkili yöntemler sağlayacağına dair inanış sayesinde gelişti. Bu ikisi arasındaki en büyük fark, *davranış terapisinin* belli davranışların tanımlanmasına ve değiştirilmesine odaklanması, *bilişsel teorinin* ise çeşitli uyumsuz düşünme örüntülerini tanımlayıp değiştirilmesine odaklanmasıdır. Araştırmacılar ve klinik psikologlar 1990'ların başlarından itibaren davranış ve bilişsel terapi yöntemlerini birleştirmeye başladı ve günümüzde bilişsel-davranış terapisti olarak bilinen terapi oluştu (Spiegler & Guevremont, 2003).

*Bilişsel-davranış terapisti*, bilişsel terapistin olumsuz, sağlıklı ve ya bozuk düşünce örüntülerinin olumsuzları ile değiştirilmesi tekniğini, davranış terapisinin yeni becerilerin öğrenilmesi ve uygulanması sayesinde uyumsuz veya bozucu davranışların değiştirilmesi tekniğiyle birleştiriyor.

Her iki terapiden alınan teknikler bilişsel-davranış terapisti ola-

rak bilinen popüler terapi yönteminde birleştikten sonra bilişsel terapi ile davranış terapisti arasındaki fark belirsizleşmeye başladı (Dobson & Khatri, 2000).

### Bilişsel-davranış teknikleri.



Bütün bu olumsuz düşünceleri düşünmekten vazgeçmeliyim.

Bilişsel-davranış terapistleri hem düşünceleri hem davranışları değiştirmek üzere tasarlanan ve bu şekilde kişinin psikolojik işleyişini iyileştiren çeşitli teknikleri birleştiriyor. Bu tekniklerin arasında kişinin kendi düşünce ve davranışlarını gözlemlemesi, değiştirilmesi gereken düşünce ve davranışların tanımlanması; zorlukları gittikçe artan belirli hedeflerin belirlenmesi, yeni davranışların taklit edilmesi veya şekillendirilmesi ve davranışların gerçek hayata uygulanmadan önce güvenli ortamlarda çalışılmasını kapsayan ev ödevi yapılması bulunuyor (Spiegler & Guevremont, 2003). Bu bilişsel-davranış teknikleri, bir terapistin yardımı olmadan tamamlanabilen *kendine yardım programlarının* neredeyse hepsinin temelini oluşturur. Daha ciddi problemler veya ekstra destek için terapistin yardımına ihtiyaç hissedilebilir.

## Problem Türleri

### Kimlere yardım edilebilir?

Bu metin boyunca davranış terapisinin, bilişsel terapistin ve popüler bilişsel-davranış terapistinin aşağıdaki problemlerin tedavi edilmesinde ne şekilde kullanıldıklarını inceledik:

■ **Uykusuzluk:** Bilişsel-davranış yaklaşımı insanların uyumasına yardım etme konusunda ilaçlar kadar etkili oldu (s. 207).

■ **Koşullu mide bulantısı:** Kemoterapi gören bireyler koşullu mide bulantısı geliştirdi ve davranış terapisti ile tedavi edildi (s. 230).

■ **Otistik çocuklar:** Davranış biçimlendirmesi bazı otistik çocukların okula gidecek ve iyi bir şekilde işlemlerine yetecek kadar akademik ve sosyal beceriler geliştirmesine yardımcı oldu (s. 232).

### Psikosomatik problemler:

Davranış terapisti (biyolojik geribildirim) baş ağrılarını ve fizyolojik uyarılmayı azaltarak stres bağlantılı semptomların azaltılmasına yardım etti (s. 233).

Daha girişken olmayı öğrenmem gerekiyor.



■ **Tacizci anne babalar:** Sosyal becerilerle ilgili eğitimleri kapsayan bilişsel-davranış terapisti anne babaların kendi kişisel problemleri ve çocuklarının bakımı ile ilgili zorluklarla başa çıkmalarına yardım etti (s. 401).

■ **Stres yönetimi:** Bilişsel-davranış teknikleri bütün stres azaltma programlarının temelini oluşturuyor.

■ **Fobi:** Belli durumlar (uçmak, topluluk karşısında konuşmak) veya nesnelerle (yılan, böcek, kan) ilgili korkular gibi çeşitli fobiler bilişsel-davranış teknikleri ile tedavi edildi (s. 225, 524, 525).

Bilişsel-davranış teknikleri ile ilgili başka örnekleri Uygulama bölümünde ele alacağız.

■ **Etkililik:** Bilişsel-davranış terapisti şu anda yeme bozuklukları, evlilik sorunları, kaygı ve fobiler, depresyon ve cinsel işlevsizlik gibi çeşitli problemlerin tedavisinde kullanılıyor. Bilişsel-davranış terapistine dayanan programlar insanların sigarayı bırakmalarına, daha girişken olmalarına ve kişiler arası iletişim becerilerini geliştirmelerine, stres yönetimine ve öfke kontrolüne yardım etmek için kullanılıyor (Sobson & Khatri, 2000; Hollon, 2003). Bazı durumlarda ise bilişsel-davranış terapisti çeşitli kaygı, fobi, depresyon ve kompulsif davranış formlarının tedavisinde ilaçlar kadar etkili olmuştur (Spiegler & Guevremont, 2003).

Kavram Tekrarı'ndan sonra incelediğimiz bütün büyük terapistlerin gelişimini, tekniklerini ve etkililiklerini gözden geçirip karşılaştıracacağız.

## ✓ Kavram Tekrarı



1. Önce doktorluk eğitimi alıp ardından farmakoloji, nöroloji ve psikoterapik teknik eğitimlerini kapsayan psikiyatrik ihtisas yaparsanız bir (a) \_\_\_\_\_ olursunuz. Eğer psikoloji dalında doktora programıyla beraber klinik ortamda bir yıllık çalışmayı tamamlarsanız (b) \_\_\_\_\_ olursunuz. Eğer psikoloji veya eğitim dalında bir doktora programıyla beraber danışmanlık ortamında çalışmayı tamamlarsanız (c) \_\_\_\_\_ olursunuz.

2. Terapistin, hastasına problemleri ile başa çıkması için yöntemler telkin edebileceği veya problemlerini analiz edebileceği, terapist ve hasta arasında sözel etkileşim ve destekleyici bir ilişkinin gelişmesi ile karakterize edilen süreç \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

3. Bir terapi yaklaşımı, istemli olarak ortadan kaldıramadığımız zihinsel bir bariyerin ardında gizlenmiş olan hareketler ve düşünceler olan bilinçdışı bir bölümümüz olduğu fikri üzerine kurulmuştur. Bu bariyerin ardında bilinçdışı çatışmalara sebep olan bastırılmış ve psikolojik olarak tehlikeli düşünceler bulunur, bu çatışmalar ise psikolojik veya fiziksel semptomları ortaya çıkarabilir. Bu yaklaşım \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



4. Freud bilinçdışı düşünceleri ortaya çıkarmak için iki teknik geliştirdi. Bir tanesi hastaları akıllarından geçen her türlü düşünce ve imge hakkında konuşmaya teşvik etmektir, buna (a) \_\_\_\_\_ denir. İkinci teknik ise rüyaların gizli anlam ve semboller içerdigi varsayımına dayanıyor ve terapistin görevi bunları (b) \_\_\_\_\_.

5. Freud, terapi esnasında hastanın terapistine annesi veya babasıymış gibi tepki verebileceğini ve terapistin güçlü duygular yansıtabileceğini söyledi. Bu süreç (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Ayrıca, terapi esnasında hasta, duyguları ile ilgilenmeye veya bilinçdışı çatışmaları ve bastırılmış düşünceleri tanımaya isteksiz davranabilir; bu (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



6. Popüler bir terapi yaklaşımı psikanalizin birçok özelliğini -örneğin, hastanın duygularının tartışılması, hastanın savunma ve direncinin kırılması ve hastanın davranışlarının yorumlanması- paylaşmasına rağmen serbest çağrışım yöntemini kullanmayabiliyor veya birçok problemin bilinçdışı cinsel problemlerden kaynaklandığını kabul etmeyebiliyor. Psikanalizden daha kısa olan bu yaklaşım \_\_\_\_\_ psikoterapi olarak adlandırılıyor.



7. Bir terapi yaklaşımı herkesin, kendi potansiyelini geliştirmesi anlamına gelen bir gerçekleştirme eğilimine sahip olduğunu varsayıyor. Terapistin görevi yönlendirici olmaktır ve danışanına, kendi potansiyeline ulaşırken şefkat ve olumlu takdir göstermektir. Bu yaklaşım (a) \_\_\_\_\_ tarafından geliştirilmiştir ve (b) \_\_\_\_\_ terapi olarak adlandırılır.

8. Başka bir terapi yaklaşımına göre otomatik olarak meydana gelen ve farkında olmadan kendi kendimize söylediğimiz olumsuz düşüncelere sahibiz. Bu otomatik olumsuz düşünceleri tekrarlayarak dünyamızı nasıl algıladığımızı ve yorumladığımızı değiştiriyoruz ve davranış ve hissetme şeklimizi bozuyoruz. Bu yaklaşım (a) \_\_\_\_\_ tarafından geliştirilmiştir ve (b) \_\_\_\_\_ terapi olarak adlandırılır.



9. Bir terapi yaklaşımı klasik ve edimsel koşullanmanın ilkelerini kullanarak engelleyici davranışları değiştirir ve insan işleyişini geliştirir. Alta yatan zihinsel olaylar veya olası bilinçdışı faktörler yerine belirli davranışların değiştirilmesine odaklanır. Bu \_\_\_\_\_ terapi olarak adlandırılır.



10. Bir yaklaşım, sağlıksız veya bozuk düşünce örüntülerinin olumlarını ile değiştirilmesi tekniğini, işlemeyi geliştirmeye yönelik yeni becerilerin öğrenilmesi ve uygulanması sayesinde uyumsuz veya bozucu davranışların değiştirilmesi tekniğini birleştiriyor. İki terapiyi birleştiren bu yaklaşım \_\_\_\_\_ terapisi olarak adlandırılıyor.

11. Hastanın korktuğu nesne ile yavaş yavaş karşı karşıya getirildiği ve aynı anda rahatlatma tekniklerini uyguladığı bir davranış terapisi tekniği bulunuyor. Bu teknik üç adımdan oluşur: Rahatlatmayı öğrenmek, en az korkulan şeyin en alta, en çok korkulanın ise en üste bulunduğu bir hiyerarşinin oluşturulması ve yavaş yavaş korkulan durum ile karşı karşıya getirilmek. Bu teknik \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



12. Bilişsel-davranış terapisi etkililiği sayesinde sigarayı bırakmaya, uykusuzluğu azaltma, koşullu mide bulantısını azaltma, otistik çocuklara akademik ve sosyal beceriler geliştirmeye ve \_\_\_\_\_ denilen, şiddetli ve mantık dışı korkuları azaltmaya yardım etmeye yönelik birçok kendine yardım programının temelini oluşturmaktadır.

**Cevaplar:** 1. (a) psikiyatr, (b) klinik psikolog, (c) danışman psikolog; 2. psikoterapi; 3. psikanaliz; 4. (a) serbest çağrışım, (c) yorumlamaktır; 5. (a) aktarma, (b) direnç; 6. psikodinamik; 7. (a) Carl Rogers, (b) danışman-merkezli; 8. (a) Aaron Beck, (b) bilişsel; 9. davranış; 10. bilişsel-davranış; 11. sistematik duyuşsuzlaştırma; 12. fobi

# E. İnceleme: Yaklaşımların Değerlendirmesi

## Artalan, Varsayımlar ve Teknikler

**Hangi yönlerden farklılar?**

Beş farklı psikoterapi yaklaşımını inceledik; psikanaliz, danışan-merkezli terapi, bilişsel terapi, davranış terapisi ve popülarlığı gittikçe artan bilişsel-davranış terapisi. Bu yaklaşımların dördünün farklı artalanlarını, varsayımlarını ve tekniklerini kısaca inceleyeceğiz ve ardından etkililiklerini değerlendireceğiz.

### PSIKANALİZ



**Artalan.** Sigmund Freud tarafından 1800'lerin sonlarında ve 1900'lerin başlarında geliştirilen psikanaliz psikoterapisinin başlangıcını belirler. Freud, hastalarının çeşitli semptom ve problemlerini tedavi ederken önemli varsayımlarını aşamalı olarak geliştirdi. Yani Freud'un varsayımları deneysel verilerden çok vaka incelemelerine dayanır.

**Temel varsayımlar.** Freud, kabul edilemez ya da tehdit edici olan düşüncelerin, bastırılmış ve bilinçli hatırla-

mayla ulaşamaz olduğuna inanıyordu. Bastırılmış düşünceler bilinç dışı çatışmalara ve bunun sonucunda kaygı duyguları ile çeşitli psikososyal ve duygusal problemlere yol açabilir.

**Teknikler.** Freud bilinç dışı düşüncelerin ortaya çıkarılmasına yönelik iki teknik geliştirdi: Serbest çağrışım ve rüya yorumu. Freud ayrıca terapi esnasındaki aktarmayı ve direnci tanımlayan ve önemini farkına varan ilk kişidir. Freud, hastaların problemlerini, bilinç dışı çatışmaları ortaya çıkararak ve bunlarla ilgilenerek aştığına inanıyordu.

### DANIŞAN-MERKEZLİ TERAPİ



**Artalan.** Carl Rogers 1940'ların sonlarında ve 1950'lerin başlarında terapistin, danışanı değiştirmekle görevli psikanalitik rolüyle ilgili hayal kırıklığına uğradı. Danışana, karar vermede ve değişim yapmada daha büyük rol vermek için danışan-merkezli yaklaşımı geliştirdi.

**Temel varsayımlar.** Rogers danışanların kendilerini gerçekleştirecek ve gerçek potansiyellerine ulaşacak kapasiteye sahip olduğunu ve değişimlerinden terapistin değil, danışanın sorumlu olduğunu varsayıyordu. Değişimleri

gerçekleştirmede başlıca görev danışanda olmasına rağmen terapistin bazı özelliklerinin danışana değişimde yardımcı olduğuna inanıyordu.

**Teknikler.** Danışan-merkezli terapist; danışanın söylediklerini tekrarlamak ya da yansıtma tekniğini kullanır ve bu şekilde ilgi ve anlayış gösterir. Rogers, terapistlerin üç özelliğe sahip olması durumunda etkili olabileceklerine inanıyordu: Empati, olumlu takdir ve samimiyet. Bu özellikler danışanın kendini rahat hissedebileceği ve problemlerinin çözümü ile daha iyi ilgilenebileceği sıcak ve destekleyici bir atmosfer yaratıyor.

### BİLİŞSEL TERAPİ



**Artalan.** Aaron Beck 1960'ların sonlarında ve 1970'lerin başlarında bilinç dışı çatışmaların problemlerin başlıca sebebi olduğu yönündeki psikanalitik varsayım konusunda hayal kırıklığına uğradı. Beck hastalarını tedavi ederken, bazı olumsuz ifadeleri neredeyse farkında olmadan, sürekli tekrarladıklarını fark etti. Beck bu otomatik, olumsuz ifadelerin duygusal problemlerde önemli bir rol oynadığına inanıyordu.

**Temel varsayım.** Beck; otomatik, mantık dışı düşünce

ve inanışlarımızın duygu ve hareketlerimizi değiştirebileceğine, algımızı bozabileceğine ve çeşitli psikolojik ve duygusal problemlere yol açabileceğine dikkat çekiyordu. Kutuplaşmış düşünme gibi mantık dışı ifadelerin değiştirilmesi gerektiğini varsayıyordu.

**Teknikler.** Bilişsel terapistin teknikleri hastanın otomatik, olumsuz, mantık dışı düşüncelerinin gözlemlenip tanımlanmasından sonra olumlu düşünceler ile değiştirilmesini kapsar. Sonuç olarak, hastalar bozuk ifadeleri olumlu düşünceler ile değiştirerek problemlerini çözer.

### DAVRANIŞ TERAPİSİ



**Artalan.** 1950'lerde geliştirilen davranış terapisi klasik ve edimsel koşullanmanın öğrenme ilkelerine dayanıyor. Davranış terapisi, bilinç dışı gözlemlenemeyen çatışmalara odaklanan ve kavramları bilimsel temelden yoksun olan psikanalize bir tepki olarak ortaya çıktı.

**Temel varsayım.** Davranış terapisi, duygusal tepkilerin öğrenilebildiği veya koşullandırılabilir olduğu gibi, aynı öğrenme ilkeleri kullanılarak unutulabileceğini varsayar. Davranış terapisi gözlemlenebilir davranışlara odaklanıyor, bilişsel-davranış terapisi ise aynı zamanda düşünce örüntülerine de dikkat çekiyor.

**Teknikler.** Davranış terapistleri değiştirilmesi gereken

belli davranışları tanımlar ve hastaya bu değişiklikleri yapması için gerekli yöntemleri sağlar. Belirli davranışsal tekniklerin arasında kendi kendini gözleme, kendini ödüllendirme, örnek alma ve rol oynama bulunuyor. Kaygı, korku ve fobilerin tedavisi için sistematik duyarısızlaştırmanın, in vivo karşı karşıya getirme tekniğiyle beraber kullanılmasının etkili olduğu kanıtlandı.

Şu anda bilişsel ve davranış terapilerinin teknikleri; çeşitli psikolojik problemler ve kendi kendine yardım programlarında etkili olduğunu kanıtlayan **bilişsel-davranış terapisinde** birarada kullanılıyor.

Bu dört yaklaşım varsayım ve tekniklerinde farklılık gösterdiğine göre, aralarında diğerlerinden daha etkili olan bir teknik var mı?

**Psikoterapi  
ne kadar  
yardımcı  
olabiliyor?**

Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yetişkin nüfusun aşağı yukarı %10-15'i zihinsel hastalıklar yüzünden çeşitli akıl sağlığı merkezleri gibi zihin sağlığı merkezlerinden yardım ve tedavi talep ediyor (Satcher, 2000). Ancak ciddi bir zihinsel rahatsızlığı olan kişilerin aşağı yukarı yarısı, toplumun yapıstığı etiketten kaçınmak istediği için yardıma başvurmadan kaçınıyor. Zihinsel sağlık uzmanları zihinsel rahatsızlıkların bir karakter kusuru olmadığını, ilaçlı, ilaçsız veya ikisinin karışımından oluşan terapi programları ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilen gerçek birer sağlık sorunu olduğunu açıklayarak bu etiketi ortadan kaldırmaya çalıştı.

Zihinsel problemleri olan kişilerin sadece küçük bir kısmı için (%10-20) problemin kendiliğinden geçmesini beklemek işe yarıyor. Ancak doktorlar bu kişileri önceden tespit etmenin ve böylece bekleme seçeneğini sunmanın yolunu bilmiyor. Zihinsel problemleri olan kişilerin çok büyük bir kısmı için ise (%80-90) sadece beklemek etkili olamıyor; problemleri ya devam ediyor ya da kötüleşmeye başlayabiliyor (Eysenck, 1994). Zihinsel problemleri olan bu kişiler için profesyonel yardım almak en doğru seçenektir.

Eğer problem kişinin sosyal etkileşimlerini, ilişkilerini, işini, kariyerini ve günlük işleyişini etkilemeye başlarsa kişinin terapiye ihtiyacı vardır.

Problemim için profesyonel yardıma ihtiyacım olup olmadığını nereden bileceğim?



Araştırmacılar, psikoterapinin depresyon, çeşitli kaygı türleri, fobi, ailevi problemler, kişiler arası zorluklar ve yeme bozuklukları gibi çeşitli problemler üzerindeki etkilerini inceleyen 1500'den fazla araştırmayı inceledi. Bu inceleme sonucunda, psikoterapinin çeşitli psikolojik ve davranışsal semptomların giderilmesinde, bekleme listesinde olmak veya herhangi bir sistematik tedavi görmemek

gibi kontrol prosedürlerine göre daha etkili olduğunu tespit etti. Buna ek olarak, iyileşme 25-40 seans gibi nispeten kısa bir süre içinde meydana geliyor (Shadish et al., 2000).

Psikoterapinin etkili bir tedavi yöntemi olduğunu bilmek, bizi ikinci soruya getiriyor: Diğerlerinden daha etkili olan bir psikoterapi var mı?

**Ortak Faktörler**

**Daha etkili  
olan bir  
yaklaşım  
var mı?**

Eğer 50 yıl önce yaşıyor olsaydınız ve zihinsel bir rahatsızlık için profesyonel yardıma ihtiyacınız olsaydı tek seçiminiz çok uzun süren ve oldukça masraflı olan psikanaliz olurdu. Buna karşılık, bugün profesyonel yardıma ihtiyaç duyacak olursanız çeşitli zihinsel sağlık kuruluşlarında ulaşabileceğiniz farklı terapi yöntemleri arasında seçim yapabilirsiniz. Ancak mevcut terapi yaklaşımları farklı varsayımlarla başladığı ve farklı yöntemler kullandığı için diğerlerinden daha etkili olan bir terapinin bulunup bulunmadığını merak edebilirsiniz. Bu soruyu cevaplamaya çalışan araştırmacılar çeşitli terapilerin etkililiği arasında çok az fark olduğunu ya da hiçbir fark olmadığını tespit etti (Luborsky et al., 2002; Nathan et al., 2000).

Profesyonel yardıma ihtiyacım var ama hangi terapiyi tercih edeceğimi bilmiyorum.



Ancak **panik atak, fobi, obsesif-kompulsif bozukluklar, uykusuzluk ve depresyon**, gibi bazı bozukluklar için bilişsel-davranış terapisinin psikodinamik yaklaşımlar gibi klasik

konuşma terapislerinden daha etkili olduğu tespit edildi (Dobson & Khatri, 2000).

Bu kadar farklı varsayımlara dayanan ve farklı teknikler kullanan terapilerin eşit derecede etkili olduğunun tespit edilmesi şaşırtıcı olabilir. Farklı teknikler kullanan farklı terapilerin aynı sonuca ulaşabilmesinin sebeplerinden bir tanesi, hepsinin ortak faktörleri paylaşıyor olmasıdır (Luborsky et al., 2002).

**Ortak faktörler**, farklı terapilerin paylaştığı ve farklı terapilerin neden eşit derecede etkili olduğunu açıklayan

temel prosedür ve deneyimlerdir. Ortak faktörlerin arasında terapist ve hasta arasında destekleyici ve güvene dayanan bir ilişkinin oluşturulması ve hastanın problemlerini kabul edebileceği ve değişmek için çalışmaya motive olacağı, kabullenici bir atmosferin yaratılması bulunur.

Yukarıdaki ortak faktörlerin bütün yaklaşımların temelini oluşturması, farklı yaklaşımlar ve tekniklerin birleştirilerek aynı derecede etkili olan psikoterapi şekillerini oluşturabilmesini açıklıyor (Luborsky et al., 2000).

Örneğin, ortak faktörlerden bir tanesinin –hasta ve terapist arasında sıcak, güvenli ve kabullenici bir ilişkinin oluşturulması– hastaların problemlerini aşması ve davranışlarını değiştirmesine yardım etme konusunda önemli bir rol oynadığı tespit edildi (Messer & Warmbold, 2002). Hasta-terapist ilişkisinin tedavinin etkililiği bakımından önemli olduğunun savunana araştırmacılar, hastaların kendilerini açabilecekleri bir terapist seçmelerini öneriyor (Ackerman & Hilsenroth, 2003).

Danışan-hasta, psikoterapinin genel olarak etkili olduğunu ve (depresyon, fobi ve obsesif-kompulsif davranış gibi kaygı bozuklukları hariç) tercih edilen terapi yaklaşımının ortak faktörler kadar önemli olmadığını bilmeli.

Ortak faktörler, Batılılara tuhaf gelen sıradaki tedavinin neden etkili olduğunu açıklayabilir.

Terapilerin çoğunun eşit derecede etkili olduğunu öğrendim.





### Vaka İncelemesi: Genç Kadın

#### Sorunu neydi?

Endonezya'nın bir bölgesi olan Bali'de ve Afrika, Çin ve Fiji Adalarının bazı bölgelerinde Batılı doktorların kaygı, duygu durum bozukluğu veya şizofren teşhisi koyacağı birçok psikolojik problemin insanın içine kötü ruhların girmesi olduğuna inanılıyor (McGrath, 2003; Straker, 1994). Örneğin, 20 yaşında bekâr bir kadın olan Putu örneğini inceleyelim.

Putu, ailesi ile birlikte Bali adasında küçük bir köyde yaşıyordu. Putu'nun ailesi onu sevdiği adamla olan ilişkisini bitirmeye ve evlenmek istemediği bir adamla nişanlanmaya zorladı. Nişanlandıktan sonra Putu etrafındaki şeylere ilgisini yitirdi, çok az yemek yemeye ve normal faaliyetlere veya sohbetlere katılmamaya başladı. Putu'yu

kötün hemşiresine göturdüler ve düşük enerji seviyesini ve kayıtsızlığını tedavi etmek için bir multivitamin iğnesi yapturdılar. Yapılan iğne işe yaramayınca hemşire Putu'yu, insanları iyileştirmek için özel ayinler kullanan yerel şıfacıya götüremelerini önerdi (Connor, 1982).

Batı terminolojisinde doktorlar Putu'nun depresyona girdiğini ve bunun sebebinin, ailesinin onu sevgilisinden ayrıarak sevmeyişi bir adamla nişanlanmaya zorlaması olduğunu söylerdi. Batılı terapistler depresyonunu bir tür terapi ile tedavi ederdi ve mümkün olmasa durumunda bütün aileyi terapiye katılmaya davet ederdi. Ancak Bali'de Putu'nun cadıların kurbanı olduğuna ve bu durumun *balian* olarak adlandırılan geleneksel bir şıfacı tarafından iyileştirilebileceğine inanılıyor.

### Şıfacının Teşhisi ve Tedavi

#### İyileştirici duman nedir?

Ailesi Putu'yu Jero adında saygın bir şıfacı kadına yada *balian*'a göturdü. Jero gibi *balian*lar, güçlerini doğaüstü güçlerden aldıklarına inanıyor. *Balian*lar sık sık oruç ve izolasyon dönemlerine giriyor ve bu dönemlerde oluşan trans durumu sırasında ruhların kendileri ile konuştuğuna inanıyor. *Balian*lar, kişisel ve zihinsel sorunlara yardım eden özel şıfacılar olarak kabul ediliyor (Stephen & Suryani, 2000).

Putu'nun durumunda, Jero, Putu'nun çene kemiğinin altında hafif bir nabız olduğunu tespit etti ve bunun, içine bir rüzgâr cini girdiği anlamına geldiğini söyledi. Terk edilen aşık, kötü cini Putu'nun vücuduna yerleştirmişti ve şimdi bu kötü cinin Putu'nun vücudunda gezinme ihtimali vardı: Eğer cin Putu'nun kulaklarına ulaşırsa sağır olabilir, eğer beynine ulaşırsa saldırganlaşabilir ve delirebilir. Jero (sağdaki fotoğraf) özel bir ilaç hazırlayacağını ve ailenin iki gün sonra cin çıkarma ayini için gelmesini söyledi.

Cin çıkartma ayininin bir parçası olarak pişmiş pirinçten, bir kadın ve bir erkek, iki

küçük insan heykeli yapılıyor ve kızın sol tarafına yerleştiriliyor. Kötü cin duman yardımıyla Putu'nun vücudundan çıkartıldığında bu heykellerin içine girecek ve heykeller parçalanarak cin yok edilecek.



Senin içine kötü bir rüzgâr cini girmiş.

Balian olarak adlandırılan Endonezyalı şıfacılar Batılı terapistler gibi işlev görüyor.

Sabah olduğunda Jero, Putu'ya iyileştirici dumanın ortasında durmasını söylüyor. 40 dakikadan sonra kötü cin Putu'nun vücudundan çıkarak pirinç kadın ve erkek heykellerinin içine girdi ve heykeller kırılarak cin yok edildi. Bunun ardından Putu'nun vücudu saf su ile arındırıldı. Akşamın ilerleyen saatlerinde Putu konuşmaya başladı, yemeklerle ve etrafındaki şeylerle ilgilendi ve genel olarak ilgisizliğinden kurtuldu.

Putu iki hafta boyunca Jero ile kaldı, arındırma ayinlerine ve kötü rüzgâr cinlerinin kovulmasına devam edildi. Arındırma ayininin bir parçası olarak Putu'nun yemek toplamak ve pişirmek, normal sohbetlere katılmak, çamaşır yıkamak ve diğer ev işleri gibi günlük işlere katılması istendi. Bu süreç sayesinde Putu'nun normal görevlerine devam etmesine ve sosyal faaliyetlere katılmasına yardım edilmiş oldu.

### Şıfacılar Batılı Terapistlere Karşı

#### Balian bir terapist midir?

Putu örneği, Afrikalı ve Asyalı *balian*ların veya şıfacıların geleneksel iyileştirme uygulamalarında kullanılan inanış ve tedavilerinin; Batılı terapistlerin psikolojik problemleri iyileştirmek için kullandıklarından çok farklı olduğunu gösteriyor. Ancak *Balian*ın cin çıkartma ve arındırma ayinleri ile bitkisel ilaçlarının Putu'nun depresyonunu azalttığına dikkat edin. Asya, Çin, Afrika, Fiji Adaları ve Endonezya'nın birçok bölgesinde şıfacılar çeşitli psikolojik problemleri iyileştirmek için bitkisel ilaçlar, cin çıkartma ayinleri ve arındırma ayinlerini kullanıyor (McGrath, 2003; Stephen & Suryani, 2000).

*Balian*ların iksirlerinin ve ayinlerinin çeşitli zihinsel ve fiziksel rahatsızlıklar için etkili birer tedavi yöntemi olmasının iki açıklaması var.

Birincisi, Batılı hastalar üzerinde yapılan araştırmalar, çeşitli psikolojik ve fiziksel rahatsızlıklardan mustarip olan hastaların %10-30'unun plasebo ilaç verilmesinden sonra önemli derecede iyileşme gösterdiğini gösteriyor. *Balian*ların ayinleri ve bitkisel ilaçları, Batılıların olumlu inanış ve beklentiler oluşturarak hastaların çeşitli psikolojik ve fiziksel rahatsızlıklardan kurtulmalarına yardımcı olan plaseboları (s.111) gibi işliyor olabilir. İkinci açıklama ise *balian*ların arındırma ayinleri hasta ile aralarında yakın bir ilişkinin gelişmesini kapsıyor ve bu ilişki Batılı terapistlerde bulunan ortak faktörlere benzer etkiler yaratıyor olabilir. Yani plasebo ve psikoterapinin ortak faktörleri, *balian*ların çeşitli zihinsel problemleri tedavi etmesindeki başarısını açıklayabilir.

Şimdi daha zor bir psikolojik problemin, yani travmatik bir olayın üstesinden gelmekle ilgili tedaviyi inceleyeceğiz.

## G. Araştırma Örneği: EMDR-Yeni Terapi

### EMDR Travmatik Hatıraları Durdurabilir mi?

#### EMDR nedir?

1990'ların başlarında şu ana kadar incelediklerimizin hiçbirine benzemeyen yeni bir terapi türü ortaya çıktı. Hastalar sadece birkaç seanstan sonra, normalde tedavisi oldukça zor olan travmatik hatıraların azaldığını bildiriyor. Bu terapi göz hareketlerini duyarısızlaştırma ve yeniden işleme olarak adlandırıldı (F. Shapiro, 2002).

**Göz hareketlerini duyarısızlaştırma ve yeniden işleme ya da EMDR** (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) hastanın travmatik bir olay hakkında konuşmasını veya olayı gözünde canlandırmasını ve aynı anda görsel olarak terapistin ileri geri hare-



Hareket eden bir eli izlemek korkunç hatıraların azaltılmasına yardım edebilir mi?

ket eden eline odaklanmayı kapsar. Bu terapi genellikle 90 dakika süren birkaç seanstan oluşur ve bu seansların ardından travmatik hatıralar büyük oranda azalır veya kaybolur.

Francine Shapiro (1991) kendi can sıkıcı düşüncelerinin, onları göz hareketleri ile bağdaştırdıktan sonra kaybolduğunu fark ettiğinde EMDR'i keşfetti. EMDR'nin yöntemleri ve id-

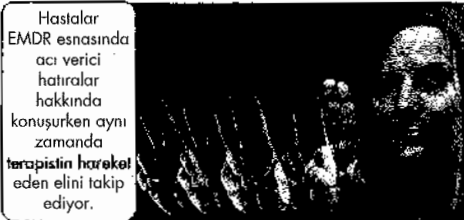
diaları bu kadar sıra dışı olduğu için araştırmacılar gerçekten işe yarayıp yaramadığını merak etti.

### Vaka İncelemelerinden Elde Edilen Kanıtlar

EMDR'nin etkililiği ile ilgili ilk desteklerin hepsi şahitliklerden ve vaka incelemelerinden geliyordu. Bunların çoğu aşağıdaki kadar dramatikti.

Trajik bir yangın ve patlama esnasında iki kolunu kaybeden ve sağır olan bir kişi, olaydan sonraki altı yıl boyunca korkunç geri dönüşler ve kabuslar yaşıyordu. Sonunda bir psikiyatra başvurduğunda çaresiz durumdaydı ve o zamanlar için yeni olan EMDR prosedürünü denemeyi kabul etti. EMDR prosedürü esnasında yangını, çalışanların çığlıklarını ve başka korkunç görüntüleri canlı bir şekilde hatırlarken bir yandan da görsel olarak terapistin ileri geri hareket eden elini takip ediyordu. Ancak, yavaş yavaş korkunç görüntüleri hatırlamamaya ve terapistin hareket eden elini izlerken içinde huzur duygusunun aktığını hissetmeye başladı. Birkaç seansın ardından geri dönüş ve kabuslardan kurtulduğunu, araba kullanmayı öğrendiğini ve takma uzuvlara ihtiyacı olan çocuklara yardım eden bir gruba katıldığını bildirdi (Wartik, 1994).

Bunun gibi dramatik olaylar EMDR'nin, terapistlerin karşılaştığı en zor problemlerden biri olan travmatik hatıralardan kurtulmak için çok basit ancak etkili bir yol olduğunu gösteriyor. EMDR'nin nasıl çalıştığını açıklamaya çalışan Shapiro (1991), EMDR esnasındaki göz hareketlerinin bilgiyi işlemeye ve travmatik olay ve görüntülere eşlik eden rahatsızlığın azaltılmasına yardım ettiğini öne sürüyor.



Hastalar EMDR esnasında acı verici hatıralar hakkında konuşurken aynı zamanda terapistin hareket eden elini takip ediyor.

EMDR'nin etkililiği vaka incelemeleri ve şahitliklerle desteklenmiş olmasına rağmen, bu tür yöntemlerin hata ve çarpıtmaya açık olduğunu ve neden-sonuç ilişkisini gösteremediğini unutmayın. Yani, EMDR'nin etkililiğini değerlendirmek için araştırmacılar daha bilimsel bir yöntem olan deneysel yöntemi kullandı. (s. 36)

### Deneylerden Elde Edilen Kanıtlar

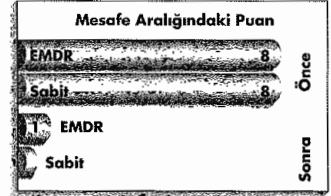
**EMDR işe yarıyor mu?** Kullananların %30-80'inin şahitliklerine göre ağrıları dindirdiği, cinsel gücü artırdığı veya çeşitli fiziksel problemleri iyileştirdiği iddia edilen sözde "tıbbi tedaviler" (mıknatıslar, ayı safra kesesi, gergedan boynuzu, sahte haplar ve enjeksiyonlar) ile ilgili birçok örnek inceledik (s. 31, 111) (Talbot, 2000). Bu "tıbbi tedaviler" çok güçlü etkileri olabilen ve EMDR'nin neden işe yaradığını açıklayabilen **plasebo etkisine** birer örnektir. Araştırmacılar 10 yılı geçen bir süreden beri EMDR terapisini inceliyor ve genel olarak EMDR terapisinin sadece bir plasebo etkisi olmadığını, posttravmatik stres bozukluğunda (s. 491) görülen travmatik hatıralar gibi problemlerin azaltılmasında etkili olduğunu sonucuna varıyor. Bu durumda ilk sorumuz olan EMDR terapisinin gerçekten işe yarayıp yaramadığı sorusu olumlu olarak cevaplanmış oluyor (Welch & Bere, 2002).

Göz hareketlerinin EMDR terapisinin eleştirel özelliği olup olmadığını merak eden araştırmacılar gözlerini hareket ettiren ve sabit bir şekilde bakan hastaları karşılaştırdı. Sağdaki grafikte de göreceğiniz üzere hem gözlerini hareket ettiren (EMDR) hastalar hem de sabit bir şekilde bakan hastaların rahatsızlıklarında önemli derecede gerileme tespit edildi (Renfrey & Spates, 1994). Araştırmacılar artık farklı türde uyarıcıların (gözlerin hareket etmesi, sabit bakma, elleri vurma, sesler), uyarımın hastaların travmatik hatıraları hatırlamaları ile beraber gerçekleşmesi şartıyla etkili olduğunu biliyor (F. Shapiro & Maxfield, 2002).

**EMDR nasıl çalışıyor?** Bu soru henüz cevaplandırılmadı. Bilinen şey, EMDR esnasında hastaların en ürkek duyguları, imgeleri veya durumları hatırladıklarıdır, ki bu da karşı karşıya getirme terapisinin kabul edilmiş bir yöntemidir (s. 567). Sonuç olarak, araştırmacılar EMDR terapisinin, ürkek düşünce, görüntü ve durumların azaltılmasında etkili olduğu kanıtlanan karşı karşıya getirme terapisinin farklı bir türü olabileceğini ileri sürüyor (McNally, 1999). Bilinmeyen şey ise göz hareketi gibi başka uyarıcıların tedavi sürecini neden hızlandırdığıdır. Şu anda, posttravmatik stres bozukluğunda etkili olduğu kanıtlanan üç terapi bulunuyor; EMDR, karşı karşıya getirme terapisini ve bilişsel-davranış terapisini (s. 568) (Shapiro, 2002).

**EMDR neden çelişkili?** EMDR'nin bu kadar çelişkili olmasının sebebi fazla sıra dışı, fazla basit ve fazla hızlı olmasıdır. Ancak yapılan araştırmalar EMDR'nin, oldukça zor ve ısrarcı bir problem olan travmatik hatıraların ortaya çıkması durumunun tedavisinde etkili olan üç terapiden biri olduğunu gösteriyor (Marsa, 2002).

Şimdi, nispeten yaygın olan psikolojik problemlerin tedavisinde etkili oldukları kanıtlanan çeşitli bilişsel-davranış terapilerini inceleyeceğiz.





# U H. Uygulama: Bilişsel Davranış Terapisi

## Düşünce Problemleri

### Yaygın problem nedir?

Ciddi zihinsel bozukluk olarak kabul edilmeyen ancak can sıkıcı olabilen ve normal işleyişimize etki edebilen çeşitli psikolojik/davranışsal problemler mevcut.

Örneğin, bir sınavda başarısız olduğumuzda, değer verdiğimiz birisi tarafından eleştirildiğimizde, birisine küstüğümüzde ya da bir kaza geçirdiğimizde bu can sıkıcı olay hakkında endişelenmeyi ya da bunu düşünmeyi kesmekte zorlanırsınız. Araştırmacılar endişe konusunda bir cinsiyet farklığı olduğunu tespit etti: Erkeklerle karşılaştırıldığında kadınlar daha çok endişe ediyor ve olumsuz düşünceler kadınlarda daha sık tekrarlanıyor (Robichaud et al., 2003). "Endişelenmeyi bırak artık" iyi bir tavsiye



Çılgın düşüncelerle nasıl mücadele edebiliriz?

ye gibi görünse de bu tür tavsiyelerle uymak çoğu zaman zordur. Endişelenmeyi bırakmaya ne kadar çok gayret edersek o kadar çok endişeleniriz. Neyse ki araştırmacılar çeşitli psikolojik veya davranış problemlerini çözmek için kullanılabilecek bazı bilişsel-davranış teknikleri geliştirdi. Kendini tekrarlayan ve rahatsız edici düşünceleri durduran, olumsuz düşünceleri olumluları ile değiştiren ve hafif uykusuzluk ile başa çıkmaya yardımcı eden bazı programları inceleyeceğiz.

## Düşünce Durdurma Programı

### Beyaz bir ayı düşünmekten vazgeçemez misiniz?

Araştırmacılar üniversite öğrencilerine büyük beyaz ayılarla ilgili her türlü düşünceleri bastırmak için gayret etmelerini söyledi. Ancak, öğrenciler rahatsız edici olumsuz düşünceleri bastırmaya ne kadar çok çalışırlarsa çalışsın bu olumsuz düşünceler geri gelmeye devam etti (Borton, 2002). Bu tür kendini tekrarlayan istenmeyen düşünceler davetsiz düşünceler olarak adlandırılıyor.

**Davetsiz düşünceler;** tekrar tekrar yaşadığımız, genellikle istenmeyen veya rahatsız edici olan ve durdurulması ya da ortadan kaldırılması çok zor olan düşüncelerdir.

Araştırmacılar, **düşünce bastırma** olarak adlandırılan, bir şeyi düşünmekten vazgeçmeye çalışmanın, özellikle düşünceler duygusal durumlarla ilgiliyse ve kişi stres altındaysa fazla etkili olmadığını tespit etti (Wenzlaff & Luxton, 2003). Araştırmacılar, etkili olmayan düşünce bastırma (o düşünceleri düşünmemeye çalışmak) yerine dikkatimizi dağıtan ya da hedefimizi değiştirmemize yardımcı eden bir programı öneriyor (Wenzlaff & Wegner, 2000). İstenmeyen düşünceleri tanımlamaya ve değiştirmeye yönelik bir bilişsel-davranış programını inceleyeceğiz. Bu program kendi başına veya terapistin yardımı ve desteği ile uygulanabiliyor.

Yeni ayrıldığı eski sevgilisi Fred ile ilgili düşüncelerini durduramayan Carol örneğini inceleyeceğiz. Ne kadar uğraşırsa uğraşsın neredeyse her gün Fred'i düşünüyordu ve Fred'le ayrılmasını düşünmesi kendisi ile ilgili başka olumsuz düşünceleri tetikliyordu: "Başarısız olduğumu hissediyorum. Kendimi çirkin ve işe yaramaz hissediyorum. Bir ilişkiyi sürdürmekten aciz olduğumu düşünüyorum. Kendimi çok depresif hissediyorum ve hiçbir şey yapmak istemiyorum"

(Martin, 1982).

Carol'ın problemi Fred'le ilgili istenmeyen düşünceleridir durduramaması ve bunun kendisini depresif hissetmesine yol açmasıdır. İstenmeyen düşünceleri durdurmaya yönelik etkili bir bilişsel-davranış terapisi üç adımdan oluşur.



Eski erkek arkadaşımı düşünmeyi nasıl bırakabilirim?

## 1 Kendini Gözlemleme

Bütün davranış değiştirme prosedürlerinde ilk adım **kendini gözlemlemedir**, yani kişinin herhangi bir değişiklik yapmadan kendi davranışlarını gözlemlemesidir. Carol'ın örneğinde bu, Fred'le ilgili, birkaç dakikadan daha uzun süren depresif düşünceleri yazması anlamına geliyordu. Buna ek olarak terapist Carol'dan, keyifli faaliyetlerde bulunurken çekilmiş fotoğraflarını getirmesini istedi. Bu fotoğraflar mantıklı düşünceler için ipuçlarını sağlayacaktı.

## 2 Düşünceleri Durdurma

Carol rahatsız edici bir düşünce yaşamaya başladığı anda o anda yaptığı şeyi bırakıyor, ellerini çırpmıyor ve sessizce "Dur!" diye bağırıyordu ve sessizce ona kadar sayıyordu. Bu, **düşünce durdurma prosedürüdür**.

## 3 Düşünce Değiştirme

Sessizce ona kadar saydıktan sonra Carol gözlerini açıyor ve çizdandan beş fotoğraf çıkartıyordu. Her bir fotoğrafa bakıp arkasına neler yazdığını okuyordu. Örneğin, fotoğraflardan biri, tatile çıkmak üzere bir uçağa binerken çekilmişti. Arkasına şöyle yazmıştı: "Kendi kendimin patronuyum. Hayatım önümde. İstedğim her şeyi yapabilirim." Bundan sonra Carol yaptığı tatili ve yolculuk yapmayı ne kadar sevdiğini düşünüyordu. Fotoğrafların hepsinde aynı şeyi yapıyordu.

Bu **düşünce değiştirme prosedürü** 1-2 dakika sürüyordu. Bundan sonra yaptığı işe geri dönüyordu.

Carol kendini gözlemlediği ilk hafta boyunca sürekli Fred'i düşünüyordu ve her gün 15 dakikaya 1 saat arasında ağlıyordu. Ancak düşünce durdurma ve düşünce değiştirme prosedürlerini sekiz hafta boyunca kullandıktan sonra Fred'le ilgili düşüncelerini neredeyse hiç depresif hissetmediği veya ağlamadığı noktaya kadar azaltmayı başardı. Terapiden dört ay sonra yapılan bir takip çalışması Carol'ın artık Fred'le ilgili davetsiz düşünceleri olmadığını, artık depresyonda da olmadığını, yeni semptomlar geliştirmediğini ve yeni bir erkek arkadaşı olduğunu gösterdi (Martin, 1982).

Carol örneğinde düşünce bastırma (o düşünceleri düşünmemeye çalışmak) kendi başına Fred'le ilgili davetsiz düşünceleri durdurmaya yetmedi. Carol ve çoğu kişinin ihtiyacı olan şey, birlikte çok etkili olan bir düşünce durdurma ve bir düşünce değiştirme programıdır (Borton, 2002).

Birazdan göreceğiniz üzere düşünce değiştirme, korku ve kaygı da dahil olmak üzere çeşitli problemler için oldukça kullanışlı bir tekniktir.

## Korkutucu düşüncelerimi nasıl değiştirebilirim?

Rose uzun yıllardan beri evden dışarı çıkmasını ve topluluk içine girmesini engelleyen yoğun bir korkuya, yani *agorafobiye* sebep olan davetsiz düşünceler yüzünden evde kapalı kalmıştı. Alışveriş yapmak için dışarı çıkmayı düşündüğü zaman bile kollarında ve göğsünde ağır hissediyordu, terliyordu, kalbi hızla çarpiyordu ve bacakları titremeye başlıyordu. Ancak bilişsel-davranış terapisinden sonra agorafobisinin üstesinden gelmeyi başardı.

Genel terapi programının bir parçası olarak bilişsel bir terapist mantık dışı düşünceleri tanımlamak amacıyla Rose'a bazı sorular sordu. Örneğin, "En son dışarı çıktığımda çok korkmuştum; eminim tekrar öyle olacak," şeklinde düşünerek aşırı genelleme yapıyor olabilirdi. Veya kutuplaşmış düşünce meydana geliyor olabilirdi: "Bütün mutluluğum bu evin içinde; dışarıdaki hiçbir şey beni mutlu edemez." Düşünceleri seçici dikkat yüzünden bozulmuş olabilirdi, örneğin sadece evin dışındaki korkutucu olayları hatırlayıp, alışveriş yapmak ya da sinemaya gitmek gibi keyif aldığı şeyleri unuttuğu olabilirdi.

Rose kâğıdın bir tarafına bütün mantık dışı düşüncelerini yazdı, karşısına da bunların yerine koyabileceği mantıklı düşünceleri yazdı. Bunlardan bazıları şöyle:

### MANTIKSIZ DÜŞÜNCELER

- Evde kalırsam çok daha güvende olurum.
- Kalabalıkta yürümek zorunda kalmazsam kendimi daha emniyette hissediyorum.
- Süpermarkete gidersem başıma kötü bir şey geleceğini düşünüyorum.
- Sinemaya gitme düşüncesine katlanamıyorum.



### MANTIKLI DÜŞÜNCELER

- Dışarı çıktığım zamanlarda nadiren kötü bir şey oldu.
- Kalabalık bana hiçbir zaman zarar vermedi.
- Binlerce insan süpermarkete gidip alışveriş yapıyor ve başlarına bir şey gelmiyor.
- Birçok insan sinemaya gitmekten keyif alıyor.

Siz de Rose'un yaptığı gibi düşünce değiştirme programının üç adımını takip edebilirsiniz. Bu program düşünce ve duyguların değiştirilmesine yönelik çok etkili bir tekniktir.

**1** Kendinizi gözlemleyerek mümkün olduğu kadar çok mantık dışı cümleyi yazın. Eğer mantık dışı şeyler düşünme alışkanlığınız varsa bunları tanımlamanız için özellikle dikkat etmeniz gerekebilir.

İnsanların arasına karışabilmek için korkutucu düşüncelerimi nasıl değiştirebilirim?

**2** Mantık dışı düşünceleri yazdığınız süütün karşısına mantıklı düşüncelerden oluşan bir liste yazın. Mantıklı düşünceler mümkün olduğu kadar ayrıntılı olmalıdır.

**3** Mantıksız düşünceleri mantıklı düşünceler ile değiştirmeye başlayın. Yaptığınız her değiştirme için kendinize çabanızın karşılığı olarak zihinsel bir ödül verin.

Terapistlerin hastalarına günlük hayatlarında düşünce değiştirmeyi uygulamalarını söylemek gibi ev ödevi vermesinin sebeplerinden biri, hastaları mantıklı düşünmeye teşvik etmektir (Kazantzis et al., 2000). Bilişsel-davranış terapistleri mantık dışı düşünce ve inanışları, duygusal ve davranışsal problemlerin başlıca sebebi olarak görüyor (Stanley & Novy, 2000).

Kayıp verici, rahatsız edici ve mantıksız düşünceler uykusuzluğun başlıca sebeplerinden biridir, ancak uykusuzluk da bilişsel-davranış terapisi ile tedavi edilebilir.

## Nasıl uyuyabilirim?

Uykusuzluğun başlıca iki sebebi aşırı endişelenme ve gerginliktir. Yöntemleri farklı olan çeşitli ilaçsız uykusuzluk tedavileri vardır ancak hepsinin hedefi aynıdır: Kişinin aşırı endişelerini durdurmak ve gerginliği azaltmak. Uykusuzluğu azaltmaya yönelik etkisi kanıtlanmış bir bilişsel-davranış yöntemi, optimal uyku örüntüsünün oluşturulmasıdır (Bootzin & Rider, 1997; Perlis et al., 2003).



### Optimal Uyku Örüntüsünün Oluşturulması

Aşağıdaki sekiz adımı izlerseniz uyku örüntünüz daha düzenli ve etkili bir hale gelir ve uykusuzluk azalır.

**1.** Sadece *uykunuz geldiği* zaman yatağa yatın, âdet olduğu için (yatma zamanı gelmiş) veya alışkanlıktan değil.

**2.** Yatağa yattığınız zaman hemen *ışığı kapatın*.

**3.** Yataktayken kitap *okumayın ya da televizyon izlemeyin*, bunlar uyanırken yaptığınız şeylerdir.

**4.** *20 dakika* içinde uykunuz gelmezse yataktan çıkın ve *uykunuz gelene kadar* başka bir odada oturarak rahatlamaya çalışın. Rahatlama, kasların kasılıp gevşetilmesi şeklinde olabilir veya gözlerin kapatılması ve sakin bir manzaranın düşünülmesi olan *görsel inceleme* ile olabilir.

**5.** Uzun süreli olarak uyanırsanız da **4. adımı** gerektigii kadar tekrarlayın.

**6.** *Çalar saatinizi her gün aynı saate ayarlayın*, böylece uyanma saatiniz her gün aynı olsun. Bu adım çok önemlidir, çünkü fazla uyumak ya da uyuyla kalmak ertesi geceki uykusuzluğun başlıca sebebidir.

**7.** *Gündüz şekerleme yapmayın*, bu geceki uyku düzeninizi bozar.

**8.** *Bu programı uygulayarak* birkaç hafta içinde etkili ve düzenli bir uyku düzeni oluşturabilirsiniz.

**Sonuçlar.** Burada tarif edilen sekiz adımın program gibi ilaçsız tedavi programları uykusuzluğun belirgin şekilde azaltılmasında en etkili programların arasında yer alıyor (Perlis et al., 2003).

Kendi başınıza veya terapist yardımıyla kullanabileceğiniz çeşitli bilişsel-davranış terapilerini inceledik. Bu teknikler çeşitli hafif ve şiddetli zihinsel problemlerin tedavisi için etkilidir (Dobson & Khatri, 2000).

## ✓ Özet Testi

### A. TARİHİ GEÇMİŞ

1. 1800'lerin başlarındaki, zihinsel hastalara daha rahat ve düzgün bir çevrede insancıl tedavi sağlayarak daha iyi işlev görmelerine yardım edilebileceği inancı (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. 1950'lerin ortalarında şizofreni semptomlarını azaltan ilk ilaçlar keşfedildi. (b) \_\_\_\_\_ denilen bu ilaçlar (c) \_\_\_\_\_ nörolepticisinin etkilerini azaltıyordu.



2. Fenotiazinlerin kullanımından sonra birçok akıl hastası hastanelerden çıkarıldı ve daha bağımsız ve tatmin edici bir hayat geliştirmeleri için topluma geri gönderildi; bu süreç (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor. Hastaneye yatması gerekmeyen, zihinsel rahatsızlığı olan kişiler çoğu zaman (b) \_\_\_\_\_ merkezlerinde yardım alıyor.

### B. PSIKOTERAPİ İLE İLGİLİ SORULAR

3. Önce doktorluk eğitimi alıp ardından farmakoloji, nöroloji ve psikoterapi teknik eğitimlerini kapsayan psikiyatrik ihtisas yaparsanız bir (a) \_\_\_\_\_ olursunuz. Eğer psikoloji dalında doktora programıyla beraber klinik ortamda bir yıllık çalışmayı tamamlarsanız (b) \_\_\_\_\_ olursunuz. Eğer psikoloji veya eğitim dalında bir doktora programıyla beraber danışmanlık ortamında çalışmayı tamamlarsanız (c) \_\_\_\_\_ olursunuz.



4. Terapist ve hastanın, problemin sebebinin tanımlama amacıyla hastanın problemleri hakkında konuştuğu terapi (a) \_\_\_\_\_ terapisi. Öğrenme ilkelerinin uygulanmasını içeren ve belli davranışların tespit edilip değiştirilmesine odaklanan terapi türü (b) \_\_\_\_\_ terapisi. Zihinsel bozuklukları tedavi etmek için sakinleştirici ve nöroleptikler gibi çeşitli psikoaktif ilaçların kullanımını içeren terapi (c) \_\_\_\_\_ terapisi.

### C. İÇGÖRÜ TERAPİLERİ

5. Freud içgörü terapisinin ilk şekillerinden birini geliştirdi ve bunu (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırdı. Psikanalizin özünde, psikolojik ve fizyolojik semptomların kişinin istemli olarak ortaya çıkaramadığı ya da hatırlayamadığı (b) \_\_\_\_\_ kaynaklandığı düşüncesi yatar.

6. Freud bilinçdışı düşünceleri ortaya çıkarmak için iki teknik geliştirdi. Bir tanesi hastaları akıllarından geçen her türlü düşünce ve imge hakkında konuşmaya teşvik etmektir, buna (a) \_\_\_\_\_ denir. İkinci teknik ise rüyaların gizli anlam ve semboller içerdiği varsayımına dayanıyor ve (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

7. Terapi esnasında hasta terapistine çatışmalardan kaynaklanan duygular yansıtabilir; bu süreç (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Aktar-



manın çözülmesi psikoterapinin başarılı olabilmesi için iki gereklilikten biridir; diğeri ise hastanın problemleri hakkında bir (b) \_\_\_\_\_ elde etmesidir. Terapi esnasında hasta duygularıyla ilgilenmeye veya bilinçdışı çatışmaları ile bastırılmış düşüncelerini tanımaya isteksiz davranabilir; bu (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

8. Daha kısa psikoterapi türlerinin kullanılmasına yönelik baskılar geleneksel psikanalizin kısaltılmış bir versiyonunun ortaya çıkmasına yol açtı. Bu yeni versiyon, aktarma ile başa çıkmak gibi bazı ilkeleri kullanmasına rağmen, terapist daha belirgin bir problemle ilgilenme konusunda daha aktif bir rol üstlenir; bu yaklaşım \_\_\_\_\_ psikoterapi olarak adlandırılır.

9. Carl Rogers tarafından geliştirilen bir içgörü terapisi yaratıcı ve yapıcı eğilimlerimize ve ilgili bir ilişkinin geliştirilmesinin önemine dikkat çekiyor. Bu (a) \_\_\_\_\_ terapisi olarak adlandırılır. Bu terapisin başlıca tekniklerinden biri hastanın endişe veya duygularını tekrarlamak veya (b) \_\_\_\_\_.

10. Rogers, terapistin karakterinin gelişme ve değişimi etkilediğine inanıyordu. Terapistin, danışanın ne söylediğini ve hissettiğini anlama becerisine sahip olması gerekiyordu, bu özellik (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; danışana ilgi, saygı ve takdir gösterme becerisi (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; danışanla olan ilişki içinde gerçek ve savunmasız olma becerisi (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

11. İçgörü terapisinin bir başka şekli Aaron Beck'in geliştirdiği bilişsel terapidir. Beck'in bilişsel terapisinin esas varsayımı (a) \_\_\_\_\_ olumsuz düşüncelerimizin şeyleri nasıl algıladığımızı ve yorumladığımızı bozduğuna ve bu şekilde davranış ve düşüncelerimizi etkilediğine dayanır. Örneğin, tek bir olaya dayanarak kendi kendini yargılamak (b) \_\_\_\_\_ yapmaktır. Bilgileri iki kategoriden birine kategorize etmek (c) \_\_\_\_\_. Tek bir olaya fazla konsantre olmak ve bu yüzden başka olayları fark etmemek (d) \_\_\_\_\_ örnektir. Beck uyumsuz düşünce örüntülerinin kişinin kendisi ve dünya hakkında bozulmuş bir görüş edinmesine ve sonuç olarak çeşitli duygusal sorunlara yol açtığına inanıyor.

12. Bilişsel terapisinin majör \_\_\_\_\_ tedavisinde aşağı yukarı ilaçlar kadar etkili olduğu tespit edildi ve başka psikolojik problemlerin tedavisinde de etkili bir şekilde kullanılmaktadır.

### D. DAVRANIŞ TERAPİSİ

13. Bir terapi yaklaşımı klasik ve edimsel koşullanmanın ilkelerini kullanarak engelleyici davranışları değiştirir ve insan işleyişini geliştirir. Alıta yatan zihinsel olaylar veya olası bilinçdışı faktörler yerine belirli davranışların değiştirilmesine odaklanır. Bu \_\_\_\_\_ terapisi olarak adlandırılır.

14. Hastanın korktuğu nesne ile yavaş yavaş karşı karşıya getirildiği ve aynı anda rahatlatma tekniklerini uyguladığı davranış terapisi tekniği (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılıyor. Bu tekniğin bir parçası olarak hastanın en az korktuğu şeyin en alta, en çok korktuğu şeyin ise en üstte bulunduğu bir hiyerarşinin oluşturulması gerekiyor; bu (b) \_\_\_\_\_ hiyerarşisi olarak adlandırılıyor. Bir başka teknik hastanın korktuğu gerçek uyarıcı ile yavaş yavaş karşı karşıya getirilmesidir; bu teknik (c) \_\_\_\_\_ karşı karşıya getirme olarak adlandırılıyor.



15. Bir yaklaşım, sağlıksız veya bozuk düşünce örüntülerinin olumlarıyla değiştirilmesi tekniği, yeni becerilerin öğretilmesi ve uygulanması sayesinde uyumsuz veya bozucu davranışların değiştirilmesi tekniğini birleştiriyor. İki terapiyi birleştiren bu yaklaşım \_\_\_\_\_ terapisi olarak adlandırılıyor.

#### E. İNCELEME: YAKLAŞIMLARIN DEĞERLENDİRMESİ

16. Sigmund Freud, temel varsayımı, duygusal problemlerin (a) \_\_\_\_\_ kaynaklandığı şeklinde olan psikanalizi geliştirdi. Bilinç dışı çatışmaları ortaya çıkarmak için kullanılan tekniklerin arasında (b) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ bulunuyor.

17. Carl Rogers; temel varsayımı, değişimden danışanın sorumlu olmasına ve büyüyüp gerçek potansiyeline ulaşma kapasitesine sahip olmasına dayanan (a) \_\_\_\_\_ terapisi geliştirdi. Kullandığı tekniklerin arasında danışanın endişelerini (b) \_\_\_\_\_ bulunuyor; terapistin ayrıca empati, olumlu takdir ve samimiyet özelliklerine sahip olması gerekir.



18. Aaron Beck'in bilişsel terapisi otomatik, olumsuz ve mantık dışı (a) \_\_\_\_\_ duygu ve hareketlerimizi etkileyebileceğini, algılarımızı bozabileceğini ve çeşitli problemlere yol açabileceğini varsayıyor. Teknikleri arasında olumsuz düşüncelerin farkına varılması ve olumlu düşünceler ile (b) \_\_\_\_\_ bulunuyor.

19. Öğrenme ilkelerine dayanan bir terapi yaklaşımı olan (a) \_\_\_\_\_ terapisi duygusal problemlerin (b) \_\_\_\_\_ ve öğrenme ilkeleri ile unutulabileceğini varsayıyor. Kullandığı tekniklerin arasında sistematik duyarsızlaştırma, rol oynama, taklit ve örnek alma bulunuyor.

20. Yaklaşımların ve kullanılan tekniklerin farklılığına rağmen en popüler altı psikoterapi türünün (a) \_\_\_\_\_ çok az farklılık gösteriyor. Sadece fobi, panik atak ve depresyon gibi bazı bozuklukların tedavisinde (b) \_\_\_\_\_ terapisi daha etkilidir. Terapideki gelişmelerin büyük bir kısmı nispeten kısa bir (c) \_\_\_\_\_ içinde gerçekleşiyor.

21. Terapilerin eşit ölçüde etkili olmasını bir nedeni hepsinin \_\_\_\_\_ olması. Örneğin, terapist ve danışan arasında destekleyici ve güven verici bir ilişkinin kurulması, danışanın problemlerini kabul ettiği ve değişmeye çalıştığı bir atmosfer yaratır.

#### F. KÜLTÜREL FARKLILIK: FARKLI ŞIFACI

22. Asya ve Afrika'daki şifacılar birçok örnekte Batılı terapistler kadar etkilidir. Bir açıklamaya göre bu şifacıların başarısı, Batılı hastaların %10-30'unda belirgin düzelmelere yol açabilen (a) \_\_\_\_\_ etkisine bağlı olabilir. Bir başka açıklamaya göre şifacıların ayınlarının Batılı terapistlerin etkililiğini belirleyen (b) \_\_\_\_\_ sahip olabileceği yönündedir.



#### G. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: EMDR-YENİ TERAPİ

23. Araştırmalar (a) \_\_\_\_\_ çeken hastaların tedavisinde üç farklı terapinin etkili olduğunu tespit etti. Bu üç terapi (b) \_\_\_\_\_ ya da EMDR, (c) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ . Araştırmacılar EMDR'nin (d) \_\_\_\_\_ terapisine benzediği için işe yarayabilir olabileceğini düşünüyor.



#### H. UYGULAMA: BİLİŞSEL-DAVRANIŞ TERAPİSİ

24. Davranış veya bilişsel-davranış terapisi, düşünce örüntülerinin değiştirilmesinde genel olarak üç adımı kapsar. Birinci adım herhangi bir değişiklik yapmadan kendi davranışlarını gözlemlemektir; bu (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. İkinci adım değiştirilmesi gereken (b) \_\_\_\_\_ düşüncelerin tespit edilmesidir. Üçüncü adım olumsuz düşüncenin olumlu bir düşünce ile (c) \_\_\_\_\_. Bazen kullanılan bir başka adım ise (d) \_\_\_\_\_ düşüncelerin aktif olarak durdurulmasıdır.



**Cevaplar:** 1. (a) ahlaki terapi, (b) fenotiyazin, (c) dopamin; 2. kurum dışı tedavi; (b) toplum akıl sağlığı; 3. (a) psikiyatri, (b) klinik psikolog, (c) danışman psikolog; 4. (a) içgörü, (b) davranış, (c) tıbbi; 5. (a) psikanaliz, (a) bilinç dışı çatışmalardan; 6. (a) serbest çağrışım, (b) rüya yorumu; 7. (a) aktarma, (b) içgörü, (c) direnç; 8. kısa süreli dinamik; 9. (a) danışan-merkezli, (b) yansıtma; 10. (a) empati, (b) olumlu takdir, (c) samimiyet; 11. (a) otomatik, (b) aşırı genelleme, (c) kutuplaşmış düşünmedir, (d) seçici dikkate; 12. depresyon; 13. davranış; 14. (a) sistematik duyarsızlaştırma, (b) uyarıcı, (c) in vivo; 15. bilişsel-davranış; 16. (a) bilinç dışı çatışmalardan, (b) serbest çağrışım, rüya tabiri; 17. (a) danışan-merkezli, (b) yansıtma; 18. (a) düşüncelerin, (b) değiştirilmesi; 19. (a) davranış, (b) öğretilmesini; 20. (a) etkililik, (b) davranış veya bilişsel-davranış, (c) zaman; 21. ortak faktörleri; 22. (a) plasebo, (b) ortak faktörlere; 23. (a) posttravmatik stres bozukluğu, (b) Göz Hareketlerini Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme, (c) karşı karşıya getirme terapisi, bilişsel-davranış terapisi, (d) karşı karşıya getirme; 24. (a) kendi kendini gözleme, (b) olumsuz veya otomatik, (c) değiştirilmesidir, (d) davetsiz veya rahatsız edici

### Şeytan Çıkarma Nedir?

#### Sorular

1. Amerika Birleşik Devletleri'nin dışında, hangi ülkede insanın içine şeytan girebileceğine inanıldığını görmüştük?

2. Sizce şeytan çıkarma ayinleri ve ilişkili problemleri Amerikan Psikiyatri Derneği'nin DSM-IV-TR adındaki zihinsel rahatsızlıklar el kitapçığında yer alıyor mu?

3. Şeytan çıkarma ayinleri bir tür psikoterapi olarak kabul edilebilir mi?

4. 2 yaşında bir tıp öğrencisi olan Karen'den derin, hırıltılı bir ses yükseldi. Korkunç ses, Karen'in içine giren bir şeytan olduğunu ve onun bedenini kötücül cinsellik için kullandığını ve onu istediği gibi kullanmaya devam edeceğini söyledi. Elinde bir İncil tutan bir Protestan rahibi bağırmağa başladı: "Kötü güçler, yüzleşin benimle! Biz bütün büyüleri bozarız! Tanrı'nın gazabı üstünde olsun! Geldigin çukura geri dön!" (Watanabe, 2000, s. A1). Karen'in acı dolu yüzü anında gevşedi ve İsa'ya şükretmeye başladı. Karen daha sonra şeytanların "tamamen gittiğini" söyledi. Karen'in yaşadığı şey, insanın vücuduna girdiğine ve insanı günah dolu davranışlarda bulunmaya zorladığına inanılan şeytanların ve iblislerin kovulması için yapılan bir şeytan çıkarma ayinidir.

Fordham Üniversitesi profesörlerinden ve şeytan çıkarma ayini ile ilgili bir kitabın yazarı olan Michael W. Cuneo, şeytan çıkarma ayinlerinin son dönemlerindeki popülerliğinin ilk olarak 1973 yılında yayınlanan ve 2000 yılında tekrar yayına giren *The Exorcist - Şeytan filmi* ve birçok şeytan çıkarıcının televizyon programlarına konuk olmasına ve internete bulunabilmesine bağlanabileceğini inanıyor. Şu anda kendini şeytan çıkarmaya adanmış 600 civarında Protestan kilisesi bulunuyor. Katolik Kilisesi Amerika'da 1990 yılında 1 olan şeytan çıkarıcı sayısını şu anda 15-20'ye yükseltti.

Şeytan çıkarıcılığın popülerliğinin artması ile beraber, bir insanın problemlerinin içine şeytan girmesinden kaynaklanıp kaynaklanamayacağı ve bu sorunların şeytan çıkarma ayini ile silinip silinemeyeceği konusunda ateşli bir tartışma başladı. Katolik Kilisesi şeytan çıkarma ayinine ancak kişinin sorununa neden olabilecek bütün fiziksel ve psikolojik sebeplerin araştırılıp çaresiz kalınması durumunda izin veriyor. Başka kiliselerde çeşitli kişisel ve sosyal davranışlar kişinin içine şeytan girdiğine delil olarak kabul edilebiliyor. Örneğin, Karen (yukarıda söz ediliyor) bir şeytan tarafından kötücül cinselliğe zorlandığı için şeytan çıkarma ayinine tabi tutuldu.

Harvest Rock Kilisesi'nde (Pasadena, CA) paz olan Albert Landry, şeytanın kalesi olabileceğine ve öfke, acımasızlık ve gaddarlığa yol açabileceğine inandığı çocukluk travmalarının yaşanıp yaşanmadığına bakıyor. Landry, şeytanların cennetten kovulduktan sonra geri döndüklerine ve daha çok belaya yol açtıklarına inanıyor. Şu anda, kişinin problemlerinin kökenine inmek için şeytan çıkarma ayini ile danışmanlığı birleştiriyor.

Bazı durumlarda şeytan ayinleri kişiye yardım etmek için ruhani acıma duygusundan hareketle yapılıyor, bazı durumlarda ise dayak atıldığı, hatta bir kişinin öldüğü bildiriliyor. "Uzmanlar, bazıların insanların zihni ile oynamak olarak gördüğü, insanların içlerine şeytan girdiğinin söylenmesinin psikolojik etkilerinin çok büyük olabileceğini söylüyor" (Watanabe, 2000, s. A16). (Alıntı: Watanabe, 2000).

4. Landry ve Freud zihinsel rahatsızlıkların sebebi konusunda hangi açıdan benzer açıklamalar yapıyor?

5. İnsanlara zihinsel problemlerinin içlerine şeytan girmiş olmasından kaynaklandığını söylemek ne gibi problemlere yol açabilir?

Aşağıdaki terimler için bir internet araması yapın: cinlenme; şeytan çıkarma.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Daha önce (s. 546) Kuzey Sudan'daki evli kadınların %45'inin içlerine ruh girmesinden ve onlara tuhaf şeyler yaptırmasından şikâyetçi olmasını incelemiştik.
2. Amerikan Psikiyatri Derneği zihinsel rahatsızlıklar resmi el kitapçığı (s. 514) şeytan çıkarma ayinlerini zihinsel bozukluk olarak sıralamıyor. Ancak DSM-IV-TR, belli kültürlerde görülen çeşitli zihinsel rahatsızlıkları ele alan bir ek'e sahip. Örneğin, bazı Kızılderili kabileleri halüsinasyon, korku, kaygı ve bilinç bulanıklığı gibi çeşitli psikolojik problemleri içeren bir hayalet hastalığını bildiriyor.
3. Bu modülde ele aldığımız üç ya da dört büyük terapi yaklaşımlarının yanı sıra yüzlerce psikoterapi türü daha var. Neredeyse bütün yaklaşımlar, hatta şeytan çıkarma ayininin de zihinsel rahatsızlıkları tedavi ettiği iddia edildiğinden, terapi olarak adlandırılabilir. An-

- cak, bir çok şeytan çıkarıcının aksine, zihinsel sağlık uzmanları önce hastanın problemlerini dikkatli bir şekilde değerlendirir ve ancak ondan sonra bir terapi programı geliştirir. Buna ek olarak, zihinsel sağlık uzmanları etkiliği sistematik araştırmalarla incelenmiş ve değerlendirilmiş olan terapi yaklaşımlarını kullanır.
4. Hem Landry hem Freud küçük yaşta travmatik deneyimlerin gelecekte zihinsel problemlerin gelişmesine katkıda bulunabileceğini ileri sürüyor. Ancak benzerlik Landry'nin "Şeytanın kalesi" sözlerinde son buluyor.
5. İnsanlara zihinsel problemlerinin içlerine şeytan girmiş olmasından kaynaklandığını söylemek kendini doğrulayan kehanete (s. 30) yol açabilir ve kişi hem kehanete inanır ("İçime şeytan girdi") hem de hiçbir sorumluluğunu kabullenmedikleri çeşitli istenmeyen sonuçlar geliştirerek kehaneti doğrular şekilde hareket edebilirler.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| Agorafobi, 575                                                       |
| Agorafobi, tedavi, 575                                               |
| Ahlaki terapi, 556                                                   |
| Aktarma, 562                                                         |
| Beck, Aaron, 565                                                     |
| Bilişsel terapi, 565                                                 |
| Bilişsel terapi: teknikler, 570                                      |
| Bilişsel terapi: temel varsayımlar, 570                              |
| Bilişsel-davranışsal: teknikler, 568                                 |
| Bilişsel-davranışsal: terapi, 559, 568                               |
| Danışan-merkezli terapi, 564                                         |
| Danışan-merkezli terapi: teknikler, 570                              |
| Danışan-merkezli terapi: temel varsayımlar, 570                      |
| Davetsiz düşünceler, 574                                             |
| Davranış terapisi, 566                                               |
| Davranış terapisi: temel varsayımlar, 570                            |
| Direnç, 562                                                          |
| Düşüncüyü durdurma, 574                                              |
| Düşünce değiştirme, 574, 575                                         |
| Eklektik yaklaşım, 559                                               |
| Fenotiyazin, 557                                                     |
| Freud, Sigmund, 560                                                  |
| Göz hareketlerini duyarsızlaştırma ve yeniden işleme ya da EMDR, 573 |
| İçgörü terapisi, 559                                                 |
| İmgesel karşı karşıya getirme, 567                                   |

|                                          |
|------------------------------------------|
| İn vivo karşı karşıya getirme, 567       |
| Kısa süreli dinamik psikoterapi, 562     |
| Kendini gözlemleme, 574                  |
| Klinik psikolog, 558                     |
| Kurum dışı tedavi, 557                   |
| Meta-analiz, 559                         |
| Nevroz, 561                              |
| Ortak faktörler, 571                     |
| Psikanaliz, 560                          |
| Psikanaliz: değerlendirme, 563           |
| Psikanaliz: teknikler, 570               |
| Psikanaliz: temel varsayımlar, 570       |
| Psikiyatri, 558                          |
| Psikoterapi, 556                         |
| Psikoterapinin etkililiği, 571           |
| Rogers, Carl, 564                        |
| Rüya yorumu, 561                         |
| Serbest çağrışım, 561                    |
| Sistematik duyarsızlaştırma, 567         |
| Şeytan çıkarma, 578                      |
| Şifacılar Batılı terapistlere karşı, 571 |
| Tıbbi tedavi, 559                        |
| Toplum akıl sağlığı merkezleri, 557      |
| Uyari hiyerarşisi, 567                   |
| Uykusuzluk: tedavi, 575                  |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### ● POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın orijinaliyle satın alınabilen PowerStudy'deki "Terapi" süper modülünü (disk 3) inceleyin. Bu modülde bulabileceğiniz:

- S. 576 ve 577'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili testler mevcut.
- S. 578'deki "Şeytan Çıkartma" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### ● KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME



Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişiselleştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### ● ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ



Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamana yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modüllü kontrol edin.

### ● INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin, şifrenizi kullanın ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın. Klinik psikoloji Ahlaki terapi Davranış terapisi Toplumsal akıl sağlığı merkezleri

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (psikoterapi, davranış terapisi, EMDR vs.).

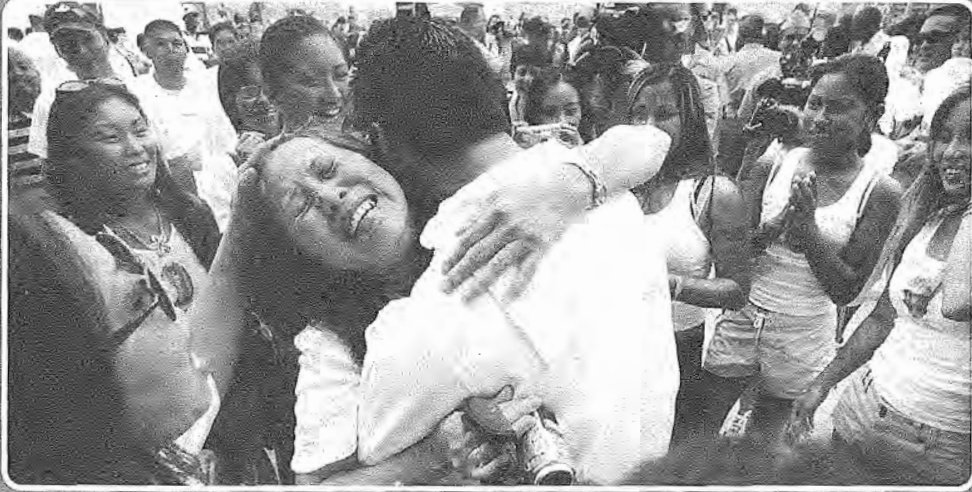
- \*A. Tarihî Geçmiş—Büyük şehirlerde evsizlere daha fazla bakım ve tedavi programı sağlamak için daha çok para harcanmalı mı? (Önerilen cevap s. 635'te)
- B. Psikoterapi İle İlgili Sorular—Arkadaşınızın veya sevgilinizin nispeten ciddi bir psikolojik problemi olduğunu düşünün. Profesyonel yardım almasını önermeli misiniz?
- C. İçgörü Terapileri—"Psikoterapi" yapmaları için çeşitli bilgisayar programları yazıldı. "Psikanaliz" yapabilen bir bilgisayar programı yazılabilir mi?
- \*D. Davranış Terapisi—Susan had safhada sınav kaygısı olmasından şikâyet ediyor. Bir davranış terapisi ona yardım etmek için ne yapardı? (Önerilen cevap s. 636'da)

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.

- E. İnceleme: Yaklaşımların Değerlendirmesi—Janice'in topluluk içine çıkma fobisi var. Bu problemi tedavi etmek için hangi yaklaşım daha etkili olur?
- F. Kültürel Farklılık: Farklı Şifacı—Bir Batılı içine şeytan girdiğine inanırsa terapi mi yoksa şeytan çıkartma ayini mi daha etkili bir tedavi olurdu?
- G. Araştırma Örneği: EMDR – Yeni Terapi—Sizce dramatik vaka incelemeleri insanları neden sağlam deneysel kanıtlardan daha çok ikna ediyor?
- \*H. Uygulama: Bilişsel-Davranış Terapisi—Frank'in kendilik güveni ve kendilik değeri çok düşük. Bunları yükseltmek için ne yapabilir? (Önerilen cevap s. 636'da)



# Modül 25: Sosyal Psikoloji



|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| <b>A. Başkalarını Algılamak</b>                  | <b>582</b> |
| • KİŞİ ALGISI                                    |            |
| • FİZİKSEL GÖRÜNÜM                               |            |
| • STEROTİPLER                                    |            |
| • ŞEMALAR                                        |            |
| <b>B. Yükleme</b>                                | <b>585</b> |
| • TANIM                                          |            |
| • İÇSEL DIŞSALA KARŞI                            |            |
| • KELLEY'İN KOVARYANS MODELİ                     |            |
| • YANILIK VE HATALAR                             |            |
| <b>C. Araştırma Örneği: Yükleme &amp; Notlar</b> | <b>587</b> |
| • YÜKLEMELERİN DEĞİŞTİRİLMESİ                    |            |
| • NOTLARIMIZI DEĞİŞTİREBİLİR Mİ?                 |            |
| <b>D. Tutumlar</b>                               | <b>588</b> |
| • TANIM                                          |            |
| • TUTUM BİLEŞENLERİ                              |            |
| • TUTUMLARIN İŞLEVLERİ                           |            |
| • TUTUM DEĞİŞİMİ                                 |            |
| • İKNA                                           |            |
| <b>E. Sosyal &amp; Grup Etkisi</b>               | <b>592</b> |
| • UYMA                                           |            |
| • İTAAT                                          |            |
| • BOYUN EĞME                                     |            |
| • YARDIM ETME: OLUMLU SOSYAL DAVRANIŞ            |            |
| • İNSANLAR NEDEN YARDIM EDER?                    |            |
| • GRUP DİNAMIĞI                                  |            |

|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| • KALABALIK İÇİNDEKİ DAVRANIŞLAR                             |            |
| • GRUP KARARLARI                                             |            |
| <b>Kavram Tekrarı</b>                                        | <b>599</b> |
| <b>F. Saldırganlık</b>                                       | <b>600</b> |
| • GENLER VE ÇEVRE                                            |            |
| • SOSYAL BİLİŞSEL FAKTORLER VE KİŞİLİK FAKTÖRLERİ            |            |
| • DURUMSAL İPUÇLARI                                          |            |
| • CİNSEL TACİZ VE SALDIRGANLIK                               |            |
| <b>G. Kültürel Farklılık: Ulusal Tutum &amp; Davranışlar</b> | <b>603</b> |
| • NİJERYA: GÜZELLİK İDEALİ                                   |            |
| • JAPONYA: ORGAN NAKLİ                                       |            |
| • MISIR: KADIN HAKLARI                                       |            |
| <b>H. Uygulama: Saldırganlığın Kontrol Edilmesi</b>          | <b>604</b> |
| • VAKA İNCELEMESİ                                            |            |
| • ÇOCUKLARDA SALDIRGANLIĞIN KONTROL EDİLMESİ                 |            |
| • YETİŞKİNLERDE ÖFKE KONTROLÜ                                |            |
| • CİNSEL BASKIYI KONTROL ETMEK                               |            |
| <b>Özet Testi</b>                                            | <b>606</b> |
| <b>Eleştirel Düşünme</b>                                     | <b>608</b> |
| • GENÇ KIZ HAMİLELİKLERİ KASABAYI BÜYÜMEYE ZORLUYOR          |            |
| <b>Öğrenme Bağlantıları</b>                                  | <b>609</b> |

## Stereotipler

### Neden maası 90.000\$ indirildi?



Saygın kulüplere  
Graham sadece  
garson olarak  
girebilirdi.

Lawrence Graham bir golf kulübünde çalışmak istiyordu ve görüşme ayarlamak için çeşitli golf kulüplerine telefon açmıştı. Görüşmelerden birine gittiğinde başından şunlar geçti.

Graham'ın gittiği ilk golf kulübündeki resepsiyon görevlisi "Şu anda personel açığımız yok ve binayı hemen terk etmezseniz güvenliği aramak zorunda kalacağım," dedi.

"Ama restoran müdürü Donna ile konuştum ve bana garsonluk işini konuşmak için görüşmeye gelmemi söyledi."

"Üzgünüm ama personel açığımız yok ve burada Donna adında kimse çalışmıyor" (Graham, 1994, s. 4).

Graham sonunda iki iş teklifi aldı ve Greenwich Golf Kulübü'nde çalışmaya karar verdi. Bu kulübün 100 yıllık bir geçmişi vardı ve Connecticut'taki Beyaz Greenwich kasabasının en prestijli kulübüydü. Kulübün üyeleri arasında eski bir devlet başkanı, bazı yüksek rütbeli devlet görevlileri, çok sayıda iş adamı, bankacı ve Wall Street avukatları bulunuyordu.

Graham garsonluk için başvurmuş olmasına rağmen, onu garson yamağı olarak işe aldılar. Üyelerden biri bir şey istemediği ve özellikle ona seslenmediği sürece Graham'ın garson yamağı olarak görevi kendisini neredeyse görünmez kılıyordu ve insanların konuşmalarını dinlemesine imkân tanıyordu.

"Garson. Garson," diye seslendi bir kadın. "Garson, kahvem soğumuş. Yenisini getir."

"Elbette, memnuniyetle," dedi Graham.

Mutfağa dönmeden önce kadının arkadaşları ile konuşmasını duydu, "Aman Tanrım. Siz de duydunuz mu? Bu garsonun telaffuzu tıpkı eğitilmiş bir Beyaz'a benziyor" (Graham, 1995, s. 12.).

Lawrence Graham aslında Harvard Hukuk Fakültesi mezunu. New York'lu bir hukuk şirketine ortaklı ve yılda 105.000\$ kazanıyordu. Sosyal merdivenin basamaklarını tırmanmaya hazır olmasına rağmen, Afro Amerikalı olan Graham, Beyaz meslektaşları gibi golf kulüplerine üye olmaya davet edilmiyordu. Bu yüzden Afro Amerikalıları kabul etmeyen golf kulüplerinde neler olduğunu öğrenmek için içeriye tek giriş imkânı olarak saatte 7\$ kazanan bir garson olmayı seçti.

Graham'ın örneği, insanların başkaları hakkında sadece fiziksel görünüşlerine ve beraberinde gelen stereotiplere göre nasıl karar verdiğini gösteriyor. Bunların ikisi de sosyal psikolojinin ele aldığı başlıca konulardır.

**Sosyal psikoloji;** hedefi düşünce, duygu, algı ve davranışlarımızın başkalarının varlığı veya onlarla olan etkileşimimize bağlı olarak ne şekilde etkilendiğini anlamak ve açıklamak olan geniş bir alandır.

Sosyal psikolojinin nispeten yeni ve hızla büyüyen alt alanlarından bir tanesi bilişsel sosyal psikolojidir.

**Bilişsel sosyal psikoloji;** sosyal etkileşim ve olaylarla ilgili bilgiyi algılamak, hatırlamak ve yorumlamak gibi bilişsel süreçlerin duyguları ve davranışları ne şekilde etkilediği ile duygu ve davranışların bilişi ne şekilde etkilediğini inceleyen bir sosyal psikoloji alt alanıdır.

Sosyal psikologlar izlenimleri nasıl oluşturduğumuzu ve başkalarını nasıl algıladığımızı, tutum ve stereotipleri nasıl şekillendirdiğimizi, sosyal etkileşimleri nasıl değerlendirdiğimizi ve ırkçılığın neden var olduğunu inceler; bunların hepsi Lawrence Graham'ın hikâyesinde yer alıyor.

Sosyal psikolojinin bir başka önemli konusu ise insanların grup içinde nasıl davrandığıdır.

## Grup İçi Davranışlar

### Kızlar neden saldırganlaştı?

Bayraklı futbol oyunu ABD'de yıllardan beri oynanıyordu ve yeni lise öğrencileri için bir geçiş ayını olarak kabul ediliyordu.

Oyun esnasında büyük kızların küçük kızların üstüne yiyecek maddeleri (ketçap, krem şanti, şurup) atması gibi bazı küçük aşağılamalar yapıldı. Oyunun nerede ve ne zaman olacağı okul yönetiminden gizli tutuldu. Bazı anne babalar, yaşı tutmayan kızları oyuna gitmeden önce bira içebilsin diye evde fıçı bira bulundurdular.

Oyun başladıktan 10 dakika kadar sonra bir şey oldu, oyun çirkinleşmeye ve vahşileşmeye başladı. Büyük kızlar çok saldırgan bir şekilde davranmaya başladı. Bir öğrenci her şeyi video kamera ile kaydediyordu. CNN televizyonu bu görüntüleri daha sonra tekrar tekrar yayınladığında kimse Chicago'nun saygın bir semtinden gelen ve iyi bir okula giden bu kızların böylesine iğrenç şeyleri yapabildiğine inanmadı.



Liseli  
kızlar alt  
sınıftaki  
kızların küçük  
düşürürken  
yüzlerce kişi  
onları  
izliyordu.

Video kayıtlarına (üstteki fotoğraf) ve polis raporlarına göre küçük kızlara dayak atıldı, tokatlandılar, tek-melendiler, gözlerine acı sos ve sirke atıldı, kovayla dövüldüler; üstlerine kan, balık bağırsığı, çamur ve dışkı döküldü. Bu iğrenç aşağılama gerçekleşirken yüzlerce öğrenci sadece izliyordu ve kimse arbedeyi durdurmaya çalışmıyordu (Black & Flynn, 2003). Ne tür bir grup baskısı normal insanların böyle iğrenç ve vahşi şeyler yapmaya itiyor?

## Neler Göreceğiz

İnsanları nasıl algıladığımızı, davranışlarımızın sebeplerini nasıl açıkladığımızı, tutumların nasıl geliştiğini ve ikna edilmeye nasıl tepki verdiğimizizi inceleyeceğiz. Ayrıca çeşitli sosyal etkileri ve grup davranışlarını, örneğin küçük düşürmeyi bu kadar popüler yapan şeyin ne olduğunu, grup baskısına nasıl tepki verdiğimizizi, bizi başkalarına yardım etmeye neyin motive ettiğini ve neden saldırgan davrandığımızı inceleyeceğiz.

Başkaları hakkındaki izlenimlerin nasıl oluştuğu sorusunu gündeme getiren Graham'ın hikâyesi ile başlayacağız.

# A. Başkalarını Algılamak

## Kişi Algısı

### İlk izlenim nasıl oluşuyor?

Lawrance Graham'ın sağdaki fotoğrafıyla soldaki fotoğrafını karşılaştırın. Soldaki fotoğrafta ilk izlenimimiz onun bir garson ya da garson yamağı olduğu, sağdaki fotoğrafta ise ilk izlenimimiz onun bir iş adamı ya da uz-

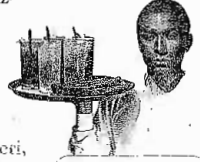
man olduğu. İlk birkaç saniye içerisinde, çok az bilinçli düşünme ile oluşan ve geçmiş deneyimler tarafından çarpıtılan ilk izlenimler kişi algısının bir parçasıdır.

*Kişi algısı*, görülen bir kişi ve hakkındaki izlenim oluşturmaya ve niyeti, özelliklere, davranışları hakkında tahminlerde bulunarak kişinin sevilabilirliği ve ne tür bir insan olduğunu hakkında yargıda bulunmayı tanımlar.

Her bir resimdeki Graham hakkında bir ilk izlenim oluştururken yargımızı aynı anda etkileyen dört şey var (Newman, 2001).

**1 Fiziksel görünüm.** Bir kişiyle ilgili izlenim ve yargılarımız büyük oranda kişinin fiziksel görünümünü tarafından etkilenir ve çarpıtılır. Örneğin, Graham garson kıyafeti ve işadamı kıyafeti ile çok farklı bir ilk izlenim bırakıyor.

**2 Açıklama ihtiyacı.** İnsanlara sadece bakmayız ya da gözlemlemeyiz; neden belli bir şekilde göründüğünü, giyindiğini ve



Golf kulüplerinde Graham'a garson olarak iş verildi.



Graham aslında Harvard Hukuk Fakültesi mezunu.

**3 Davranışlar üzerindeki etkiler.** İlk izlenim bir kişiden ne kadar hoşlanacağımızı ya da onunla ne şekilde etkileşime gireceğimizi etkiler. Örneğin, saate 7\$ kazanan bir garson olan Graham'la gireceğimiz etkileşim, yılda 105.000\$ kazanan bir iş adamı olan Graham'la gireceğimiz etkileşimden farklı olur.

**4 İrk etkileri.** Araştırmacılar insanların kendi ırklarından olan yüzleri diğerlerine göre daha kolay tanıdığını tespit etti (Ferguson et al., 2001). Yani başka bir ırktan olan yüzleri, kendi ırkımızdan olan yüzler kadar belirgin görünmedikleri için çarpıtılmış veya bozuk bir şekilde algılarız. Bu yüzden Graham ile ilgili ilk izlenimimiz, kendi ırkımıza ve başka ırklara karşı olan tutumumuz tarafından etkilenir.

Araştırmacılar genellikle otomatik olarak meydana gelen ilk izlenimlerin gelecekteki etkileşimleri olumlu veya olumsuz yönde etkileyecek ve çarpıtacak şekilde işlediğini bildiriyor (Newman, 2001). Kişi algısında, özellikle de ilk izlenimin oluşturulmasında büyük bir rol oynayan bir faktör, fiziksel çekiciliktir.

## Fiziksel Görünüm

### Bir yüzü çekici yapan nedir?

**Çekicilik.** Araştırmacılar, fiziksel olarak daha çekici olarak kabul edilen insanlar genellikle daha olumlu bir izlenim yarattığı için kişinin görüşünün önemli olduğunu bildiriyor (Marcus & Miller, 2003). Bir yüzün neden çekici olarak değerlendirildiğini tespit etmek için araştırmacılar farklı yüzlerden toplanan fiziksel özelliklerin (ağız, gözler, burun, vs.) ortalamalarını alarak yeni yüzler yarattı. Araştırmacılar daha fazla (32) ya da daha az (16) yüzün ortalamasını alarak daha

çok veya daha az çekici yüzler oluşturabiliyor (Langlois et al., 1994). Örneğin, sol fotoğraftaki, çok çekici olarak değerlendirilen yüz aslında binlerce yüzün ortalaması alınarak yaratıldı (V. Johnston, 2000). Yapılan beyin taramaları, erkeklerle çekici kadınların yüzleri gösterildiğinde, yiyecek, cinsellik ve uyuşturucu (kokain) tarafından da harekete geçirilen beyin ödül/zevk merkezinin (s. 330) harekete geçtiğini gösteriyor (Aharon et al., 2001).

Araştırmacılar hem kültür içinde hem de kültürler arasında Beyazlar, Afro Amerikalılar, Asyalılar ve Latin Amerikalılar arasında hangi yetişkin ve çocukların çekici olduğu, hangilerinin olmadığı konusunda şaşırıcı bir fikir birliği (korelasyon 0.90) olduğunu tespit etti (Langlois et al., 2000). Evrimsel psikologlara göre çekicilik bir kişinin zinde, sağlıklı ve potansiyel olarak iyi bir eş olup olmadığının iyi bir göstergesi olduğu için çekiciliğin değeren-



Bu kadın ne kadar çekici?

Araştırmacılar hem kültür içinde hem de kültürler arasında Beyazlar, Afro Amerikalılar, Asyalılar ve Latin Amerikalılar arasında hangi yetişkin ve çocukların çekici olduğu, hangilerinin olmadığı konusunda şaşırıcı bir fikir birliği (korelasyon 0.90) olduğunu tespit etti (Langlois et al., 2000). Evrimsel psikologlara göre çekicilik bir kişinin zinde, sağlıklı ve potansiyel olarak iyi bir eş olup olmadığının iyi bir göstergesi olduğu için çekiciliğin değeren-

dirilmesinin evrimle gelişmiş ve doğuştan gelen bir beceri olabileceğini düşünüyor (Fink & Penton-Voak, 2002).

**Etkiler.** Sosyal psikologlar yüz çekiciliğinin sosyal etkileşimlerdeki hislerimizi, düşüncelerimizi ve davranışlarımızı ne şekilde etkilediğini araştırdı. Örneğin, fiziksel çekicilik üzerinde yapılan araştırmalardan sık sık alıntı olarak gösterilen bir ifade var: "Güzel olan iyidir" (Dion et al., 1972). Bu ifade, fiziksel olarak çekici olan insanların daha olumlu bir izlenim yarattığı ve daha sorumlu, ilginç, sosyal, zeki, nazik, dışa dönük olarak değerlendirildiği ve işte terfi için önerilme şanslarının daha yüksek olduğu anlamına geliyor (Kalick et al., 1998). Fiziksel çekicilik iyi bir ilk izlenim yaratmak konusunda önemli olmasına rağmen, bu ilk izlenimin geçerli veya kalıcı olup olmadığı psikolojik faktörlere bağlıdır ve keşfedilmesi zaman alır (Newman, 2001).



Edindiğiniz ilk izlenime dayanarak bu resimdeki dört kadının ne iş yaptığını tahmin etmeye çalışın. İlk izlenimin hızlı ve otomatik olarak oluşmasının sebeplerinden bir tanesi, bunları çoğu zaman stereotiplere dayandırmanızdır. Örneğin, edindiğiniz stereotipler bu dört kadınla ilgili izlenim ve değerlendirmenizi etkilemiş veya çarpıtmış olabilir. Sradaki konumuz stereotipler.

Bu dört kadın klasik müzik eğitimi almış ve bir yıl boyunca gruplarda çalışıyor.

## Stereotipler

### Tıbbi Tedaviyi Ne Çarpıtabilir?

Sağ tarafta, göğüs ağrısı çeken hasta rolü oynayan aktörlerin fotoğrafları bulunuyor. Aktörler ağrıları tarif ederken video kamera ile kaydedildi. Bu video kasetler 700'den fazla doktora gösterildi ve yorum yaparak bir tedavi önermeleri istendi. Aktör hastaların dördü de aynı semptomları tarif ettiği için doktorların genel olarak aynı tedaviyi önermesi gerekirdi. Ancak araştırmacılar, doktorların kendi cinsiyetçi ve ırksal stereotiplerine bağlı olarak farklı tedaviler önerdiğini tespit etti (Schulmann et al., 1999).

**Stereotipler**, insanların belli bir gruba ait oldukları için belli özelliklere sahip olduklarına dair yaygın inanışlardır. Stereotipler genellikle yanlışdır ve çoğu zaman daha az güce ve daha az kontrole sa-



Sizce bu dört kişiden hangisi kalp rahatsızlığı için en iyi tedaviyi gördü?

hip olan gruplardaki insanları, daha fazla güce ve kontrole sahip olan gruplardaki insanlardan daha olumsuz olarak yansıtabilir.

Stereotipler az önce bahsettiğimiz araştırmada büyük bir rol oynamıştır. Bütün aktörler aynı semptomları tarif etmesine ve aynı tedaviyi görmeleri gerekmesine rağmen doktorlar; kadınlar ve Afro Amerikalılar için Beyaz erkeklerle göre %40 oranında daha az kapsamlı sağlık testleri önerdiler (Schulmann et al., 1999).

Bu araştırmacılar, otomatik olarak ve biz farkında olmadan meydana gelebilen cinsiyetçi ve ırksal stereotiplerin doktorların algılarını ve tıbbi yargılarını çarpıttığını gösteriyor (Kawakami et al., 2002). Şimdi göreceğiniz üzere, olumsuz stereotiplerle ilgili problemlerden bir tanesi, bir kez oluştuktan sonra değişmelerinin zor olmasıdır.

## Stereotiplerin Gelişmesi

Psikologlar stereotiplerin anne babalarımızın, akranlarımızın, iş arkadaşlarımızın, öğretmenlerimizin ve diğerlerinin bizi belli tutum ve inanışlar için sosyal onaylama ile ödüllendirmesinden dolayı geliştiğine inanıyor. Ayrıca farklı gruplardan olan kişiler hakkında belli değerler ve tutumlar edinmemiz için de toplumsal baskılar var. Örneğin, kilosuna dikkat eden Amerika Birleşik Devletleri kültüründe ince olmaya önem veriliyor (Modül 15). Bu yüzden fazla kilolu kadınlara karşı olumsuz bir stereotip beklentisi oluşuyor (Sand et al., 1997).

Araştırmacılar bu düşünceyi test etmek için deneklerden video kasetli iş başvurularını izlemelerini ve işe alıp almayacaklarına karar vermelerini istedi. Başvuruları yapan kişiler normal kilolu veya aşırı kilolu (14-18 kilo daha kilolu) görünecek şekilde makyaj yapılan profesyonel kadın ve erkek oyuncular. Kimi işe alacaklarına karar vermeleri istendiğinde denekler aşırı kilolu kişilere, özellikle aşırı kilolu kadınlara karşı belirgin bir isteksizlik gösterdi (Pignitore et al., 1994). Aşırı kilolu kadınları işe alma konusundaki bu isteksizlik, olumsuz stereotipe bir örnektir ve çoğu zaman ön yargı ve ayrımcılıkla beraber görülür.

**Ön yargı**, başka gruptan insanlara karşı haksız, yanlış ve tahammülsüz bir tutumu tanımlar.

Sizce neden işe alınamadım?



Ön yargıya örnek olarak şunu verebiliriz; kilolu kadınlar, normal kilolu kadınlara göre yeteri kadar akıllı, becerikli ya da yetenekli değildir.

**Ayrımcılık**, bir grubun üyelerine karşı yapılan belli haksız davranışları tanımlar.

Aşırı kilolu kadınların normal kilolu kadınlar kadar zeki, becerikli veya yetenekli olmadığını düşünmek, ön yargıya bir örnektir.

Bir iş verenin aşırı kilolu birisine işe almaya karşı isteksizliği, ayrımcılığa örnektir.

Amerika Birleşik Devletleri'nin tarihi, birçok ırkçı ve cinsiyetçi kültürel stereotip örneği içeriyor, örneğin kadınların oy verebilecek kadar zeki olmadıkları düşüncesi ve Afro Amerikalıların Beyazlardan aşağı olduğu düşüncesi gibi (Swim et al., 1995). İçinde bulunduğumuz grubun dışındaki bir grubun bütün üyelerine stereotip uyguladığımız zaman, genelde olumlu veya olumsuz olabilen aşırı stereotipler (hepsi zeki, aptal, tembel, çalışkan) kullanılır. Stereotipleri bu kadar sık kullanmamızın sebeplerinden bir tanesi, stereotiplerin bize dışıyırken zaman kazandırmasıdır.

## Stereotiplerin İşlevleri

Sosyal bilişsel psikologlar; tıpkı daha etkili olarak bir şeyler inşa etmek için çekici veya testere benzeri fiziksel aletler geliştirmemiz gibi, düşünmemize ve daha etkili kararlar vermemize yardım etmesi için bilişsel aletler geliştirdiğimizi öne sürüyor.

Örneğin, sağdaki fotoğraftaki kişiyi ayrıntılı bir şekilde analiz etmek yerine kolayca genç punkçı gibi bir sosyal gruba atarız ve "genç punkçı" stereotipindeki bilgiyi kullanırız: standart sosyal geleneklere ve modaya karşı saygısız, bağımsız, otoriteden hoşlanmaz, çılgın partilere gider, uyuşturucu kullanır, vs. Bu örnekler, stereotiplerin en az iki büyük işleve hizmet ettikleri için sık sık kullanıldıklarını gösteriyor (Biernat, 2003; Sherman, 2001).

**Zihinsel Standartlar.** Stereotipler, beynimizin içinde bulunan, farklı insan gruplarını değerlendirmek için zihinsel standartlar içeren bilgi dosyalarına benzer. Birisini bir stereotipe atadığımız anda zihinsel olarak o bilgi dosyasını açarız ve yargılamak için o zihinsel standardı kullanırız.

**Düşünce tasarrufu aracı.** Ancak, stereotiplerle ilgili büyük bir problem, otomatik olarak meydana gelmesinden ve stereotip kullandığımızın farkında varmamızdan dolayı değiştirilmesinin zor olmasıdır (Kawakami et al., 2002). Stereotiplerin değiştirilmesinin zor olmasının bir sebebi de stereotiplere uymayan veya çelişen bilgileri bertaraf etmemizdir (Wigboldus et al., 2003). Yani yanlış stereotipler devam ederek sosyal durumlarda kusurlu yargılamalara ve kararlara yol açar.

Stereotiplerle ilgili bir başka görüş, şema olarak adlandırılan bilgi kategorilerine benzemeleridir.



Yetişkinler benden neden hoşlanmıyor?

# A. Başkalarını Algılamak

## Şemalar

### Şemalar sosyal filtreleri ne yönden benziyor?

başarıya rağmen, erkek meslektaşlarının cinsiyetçi tutumları karşısında şaşkınlığa ve hayal kırıklığına uğradı. Örneğin, genç bir sinir cerrahyken meslektaşları gösteriş olsun diye gözü önünde ona çıkma teklifinde bulunuyordu. Dr. Conley mesleğinde ilerlemek ve meslektaşları tarafından kabul görmek istediği için bu tür hareketlere göz yumduğunu kabul ediyor. Ancak Dr. Conley, Stanford Tıp Merkezi'nde profesör mevkiine geldikten sonra (sağdaki fotoğraf) bile bu cinsiyet ayrımcılığı devam etti. Örneğin, Dr. Conley ne zaman erkek meslektaşları ile fikir ayrılığına düşse bu anlaşmazlığı şakaya vurup zor geçen âdet dönemine bağlıyorlardı. Oysa erkek meslektaşlar arasındaki fikir ayrılıkları gerçek görüş ayrılıkları olarak kabul ediliyordu (Manning, 1998). Meslektaşlarının

Dr. Fran Conley kurul sertifikalı sinir cerrahı olma hedefine ulaştığında ABD'deki kurul sertifikalı iki kadın sinir cerrahından biri oldu. Böylesine sıra dışı bir



Meslektaşları ona neden daha az saygı gösteriyordu?

Dr. Conley'e karşı cinsiyet ayrımı yapmasının sebeplerinden bir tanesi, şema olarak adlandırılan zihinsel kategoriler geliştirilmiş olmalarıdır.

Şemalar; insanlar, olaylar ve kavramlar hakkında bilgiler içeren, bilgisayar dosyalarına benzer zihinsel kategorilerdir. Şemalar, ilgilendiğimiz şeyleri ve olayları etkilediği için düşünce, algı ve sosyal davranışlarımızı etkileyebilir, çarpıtabilir ve bozabilir.

Dr. Conley ve meslektaşları arasındaki sosyal ilişkiler, genel olarak şemaların ve bu örnekte cinsiyetçi şemaların, en az üç işleve hizmet ettiğini gösteriyor (Higgins, 2000).

İşlev. Şemalar erkek meslektaşlarına Dr. Conley'in kadın olmasından dolayı kendilerinden daha aşağı olduğu ve daha az zeki olduğu gibi sosyal uyarıcılar hakkında bilgiler sağlıyor. Şemalar erkek meslektaşlarının dikkatlerini Dr. Conley'in kendileri ile aynı fikirde olmamasına yönlendirmelerini etkiliyor. Şemalar bazı erkek meslektaşlarının kadınlara ne şekilde tepki verdiğini etkiliyor, örneğin Dr. Conley'e cinsel yaklaşımlarda bulunmalarına yol açıyor. Sonuç olarak şemalar düşünce, davranış ve duygularımızı etkileyen bilgi dosyaları içerdiğinden sosyal ilişkiler için önemlidir (Chen, 2001).

### Şema Türleri

Şemalar, insanların sosyal ilişkilerden nasıl ve ne öğrendiklerini inceleyen sosyal bilimin bir parçasıdır. Beynimizde bulunan şemalar yüzlerce farklı bilgi dosyasına benzer ve genel olarak dört türdedir: kişi, rol, olay ve kendilik şemaları.



Kişî şemaları yeni arkadaşlarımıza nasıl davranacağımızla ilgili bilgileri içerir.

Kişî şeması, kendimizin ve başkalarının sahip olduğu ayırtıcı özellikler hakkındaki yargılarımızı kapsar.

Örneğin, yeni birisi ile tanıştığımızda o kişî hakkında genel bir bilgi elde etmek için kişî şemalarını kullanabiliriz. Belli gruplarda bulunan insanlar hakkında bilgi içeren kişî şemaları **stereotiplerdir**.

Rol şemaları, insanların yaptıkları işlere veya toplum içindeki sosyal konumlarına dayanır.

Sık sık "Ne iş yapıyorsunuz?" diye sormamızın sebebi, rol şemalarını kullanarak kişiler hakkında eksik bilgileri elde etmemizi ve o kişinin sosyal durumlarda ne söyleyebileceği veya nasıl davranabileceği ile ilgili zihinsel kestirmeleri kullanmamızı sağlamasıdır.

Olay şemaları ya da çerçeveler; bilindik hareketler, olaylar veya prosedürlerle bağdaştırdığımız davranışları kapsar.

Mezun olmayla ilgili olay şeması, diplomayı almanın kutlanmasıdır. Buna karşılık üniversitedeki bir dersin olay şeması sessiz olmak, dikkat göstermek ve not tutmaktır. Olay şemaları farklı durumlarda ne şekilde davranacağımız ile ilgili yönergeler sunar.

Kendilik şemaları, kendimizle ilgili kişisel bilgileri içerir ve bu bilgileri nasıl algıladığımızı, hatırladığımızı ve bunlara göre nasıl davrandığımızı etkiler, biçimlendirir ve bozar.

Kendilik şemalarımızla ilgili ilginç olan şey, iyi noktalarımızı fazla öne çıkarmalarıdır; bu da toplum içinde eleştirilmenin duygularımızı neden incittiğini açıklar.

Genellikle şemalarımızı destekleyen bilgi veya geribildirimleri ararız ve şemalarımıza uymayan bilgileri ve geribildirimleri görmezden geliriz. Bu sebeple şemalarımız oluştuktan sonra değişimleri zordur (Macrae & Bodenhausen, 2000).



Olay şemaları mezuniyette nasıl hareket edeceğimizle ilgili bilgileri içerir.

### Avantaj ve Dezavantajlar

Şemaların iki dezavantajı var. Şemalar ilgilendiğimiz ve hatırladığımız şeyleri **kısıtlayabilir, çarpıtabilir** veya **bozabilir** ve bu şekilde önemli bilgileri gözden çıkarmıza sebep olabilir (Devine et al., 1994). Örneğin, kendilik şemamız iyi bir öğrenci olduğumuz şeklindeyse anne babamızın, öğretmenlerimizin ve arkadaşlarımızın bizi daha iyi bir öğrenci haline getirecek önerilerini dikkate almayabiliriz.

Şemaların ikinci dezavantajı ise, genel olarak şemalarımızı destekleyen bilgileri seçtiğimiz ve dikkate aldığımız, uymayan bilgileri ise görmezden geldiğimiz için **değişime karşı dirençli** olmalarıdır (Macrae & Bodenhausen, 2000). Örneğin, verdiğimiz ödevle ilgili olumlu yorumlara dikkat edebiliriz ama yazma stilimizi düzeltmeye yönelik yapıcı talimatları görmezden gelebiliriz.

Şemaların çeşitli avantajları vardır. Örneğin, birisi "Ben birinci sınıf öğrencisiyim" dediğinde birinci sınıf öğrencilerinin nasıl düşündüğü ve davrandığı ile ilgili bilgileri içeren "birinci sınıf şemalarını" kullanarak bu sosyal durumu analiz edip uygun şekilde davranırız. Şemalar ayrıca çeşitli sosyal olaylarda (olay şemaları) ne şekilde davranılması gerektiği ile ilgili **yönergeler** sağlar ve başkalarının sosyal davranışlarını (rol şeması) açıklamamıza yardım eder (Higgins, 2000). Sosyal davranışların açıklanması, sosyal bilişimin en ilginç alanlarından bir tanesidir.



Kendilik şemaları bizimle ilgili geçerli eleştirileri görmezden gelmemize sebep olabilir.



## Tanın

### Bu hakemin nesi sıra dışı?

İkinci kümede 13 sezon ve 2000 maçta görev aldıktan sonra birinci lige terfi görüşmelerinde ihmal edildi ve görevden alındı. Hakem Gelişimi Kurulu'nun hazırladığı değerlendirme raporu, bu hakemin "ilgi ve uyulamada eksiklik" gösterdiğini belirtiyordu, oysa sezonun önceki bölümlerinde "ortalamanın üstünde" olduğunu yazmışlardı. Bu hakemi sıra dışı yapan şey onun bir kadın olması. Pam Postema (sağdaki fotoğraf); terfi ettirilmemesini ve görevden alınmasını, kendisinin kadın olmasına ve Birinci Beyzbol Liginde hiç kadın hakem olmamasına bağlıyor. Pam



Kadın olduğum için terfi ettirilmedim.

bir cinsiyet ayrımcılığı davası açtı ve "Ne kadar iyi olursa olsun, beyzbol kadın hakemlere hazır değil," diyor (Reed & Stambler, 1992).

Çoğu spor taraftarının Pam'ın birinci lige terfi ettirilmemesi ile ilgili bir açıklaması olur. Bu tür açıklamalar yüklemeler olarak adlandırılır.

**Yüklemeler;** olayların, başka insanların davranışlarının ve kendi davranışlarımızın sebebi olarak gösterdiğimiz şeylerdir.

Birinci Beyzbol Liginde neden kadın hakemlerin bulunmadığını açıklamak zorunda kalsaydık içsel ve dışsal yüklemeler arasında seçim yapardık.

## İçsel Dışsala Karşı

Ünlü sosyal psikolog Fritz Heidler (1958), günlük davranışları açıklamaya çalışırken hepimizin belli bir dereceye kadar birer sosyal psikolog gibi düşündüğümüzü söylüyor. Heidler davranışlarla ilgili içsel ve dışsal sebepleri veya yüklemeleri ayıran ilk kişi oldu.

**İçsel yüklemeler,** davranışı gerçekleştiren kişinin içsel özelliklerine veya eğilimlerine dayalı olarak yapılan davranış açıklamalarıdır. Bazen eğilim yüklemesi olarak da adlandırılır.

Örneğin, Postema'nın neden birinci lig hakemliğine yükseltilmediğini açıklamak için içsel yüklemeleri kullanacak olursak onun kişisel özelliklerine veya eğilimlerine dikkat çekerdik, örneğin vuruşları ve atışları iyi değerlendiremediğini söylerdik.

**Dışsal yüklemeler,** harici şartlar ve durumlara dayalı davranış açıklamalarıdır. Bazen durumsal yüklemeler olarak da adlandırılır.

Postema'nın neden birinci lig hakemliğine yükseltilmediğini açıklamak için harici yüklemeleri kullanacak olursak birinci Beyzbol Liginin erkekler tarafından yürütüldüğünü ve onların da bir kadın hakem istemediğini söylerdik.

Bu yüzden içsel veya dışsal yüklemeler yapmanın kişisel ve sosyal davranışlar üzerinde önemli etkileri vardır (Roese, 2001). Örneğin, içsel yüklemeler kullanırsak Postema'nın birinci lig hakemi olmak için gerekli beceri ve yeteneğe sahip olmadığını söylerdik. Harici yüklemeleri kullanırsak onun gerekli becerilere sahip olduğunu ancak ligin cinsiyet ayrımcılığı yaptığını söylerdik. İnsanların içsel ve dışsal yüklemeler arasında nasıl ayırım yaptığı oldukça karmaşık bir süreçtir.

## Kelley'in Kovaryans Modeli

Pam'ın terfi ettirilmemesinin sebebinin eğilim ya da durumsal faktörlere mi bağlı olduğuna nasıl karar veririz? Sosyal psikolog Kelley (1967) bu soruyu cevaplamak için kovaryans modelini geliştirdi.

Harold Kelley'in geliştirdiği **kovaryans modeli;** yüklemeler yaparken davranışın meydana geldiği zaman mevcut olan faktörlere ve davranışın meydana gelmediği zamanda mevcut olan faktörlere dikkat etmemizi söyler.

Kelley birisinin davranışını açıklarken üç faktörle ilgili bilgilere bakmamızı öneriyor: yaygınlık, tutarlılık ve belirginlik.

**Yaygınlık,** başka insanların da aynı durumda aynı davranışta bulunup bulunmadığının belirlenmesidir.

**Tutarlılık,** kişinin bu durumda bulunduğu her seferinde aynı davranışta bulunup bulunmadığının belirlenmesidir.

**Belirginlik,** kişinin başka durumlarla karşılaştırıldığında, bir durumda ne kadar farklı davrandığının belirlenmesidir.

Sol tarafta verdiğimiz örneklerde Pam Postema'nın durumuna Kelley'in kovaryans modelindeki üç faktörü uyguladık. Yüksek tutarlılık, dü-

### 1. YÜKSEK TUTARLILIK

Pam'ın performansı sürekli aynı seviyede gidiyor.

### 2. DÜŞÜK BELİRGİNLİK

Pam bazı durumlarda iyi kararlar verirken bazı durumlarda veremiyor.

### 3. DÜŞÜK YAYGINLIK

Pam, diğer hakemlerle aynı beceriyi gösteremiyor.

### İÇSEL YÜKLEMELER

Pam'ın yükselmemesi onun hakemlik becerilerinin yeterli düzeyde olmamasına bağlıdır.

### 1. YÜKSEK TUTARLILIK

Pam'ın performansı sürekli aynı seviyede gidiyor.

### 2. YÜKSEK BELİRGİNLİK

Pam oyun içinde doğru kararlar verdi.

### 3. YÜKSEK YAYGINLIK

Pam; diğer hakemler ile benzer beceriler gösterdi.

### DIŞSAL YÜKLEMELER

Pam'ın yükselmemesi, ligde yapılan ayrımcılığa bağlıdır.



Pam için içsel yüklemelerin mi yoksa dışsal yüklemelerin mi geçerli olduğuna nasıl karar veririz?

şık belirginlik ve düşük yaygınlığın içsel ya da eğilim yüklemesi ile sonuçlanmasına dikkat edin (başarısız bir hakem olduğu için görevden alındı).

Yüksek yaygınlık, yüksek belirginlik ve yüksek tutarlılık ise dışsal ya da durumsal yüklemelerle sonuçlanır (cinsiyet ayrımcılığı yüzünden görevden alındı). Sonuç olarak Kelley'in kovaryans modeli Postema'nın görevden alınmasının içsel mi yoksa dışsal yüklemelere mi bağlı olduğunu belirlememize yardım eder (E. R. Smith, 1994). Ancak çok zaman ve çaba gerektiren Kelley'in modelini izlemesek sebep yüklemesinde hata yaparız. Yüklemeler yapılmasında, yani neyin neye sebep olduğunun belirlenmesinde en sık yapılan üç hatayı inceleyeceğiz.



## B. Yükleme

### Yanlılık ve Hatalar

#### Yanlı yüklem yapabilir miyiz?

Camdan tavan tabirini çoğu kişi duymuştur. Bu tabir, siyahi insanların ve kadınların bir şirket veya kurumda yükselmesini engelleyen gerçek ancak görünmez bir bariyeri tanımlar. Gerçekten çok kalın bir camdan tavanın var olduğuna dair kanıtlar ortada, zira *Fortune* dergisinin en iyi 500 şirket yöneticisi listesinden sadece 8 kadın bulunuyor ve üst düzey yöneticilerin %95'i Beyaz erkekler (Peters, 2003). Bu camdan tavanı delmeye çalışan kişilerden bir tanesi Guadalajara-Meksika'da dünyaya gelen ve şimdi Los Angeles'te yaşayan Mary Contreras-Sweet (sağdaki fotoğraf). Azmi, çalışkanlığı ve mücadeleci kişiliği sayesinde Güney Kaliforniya'daki 7-Up/RC Şişeleme Şirketinin halkla ilişkiler yardımcı müdürü oldu. Başkalarının da bu camdan tavanı delmesine yardım etmeye çalışıyor.

Camdan tavanı delmek, yüklemeler ile ilgili kararlar gerektirir. Kadınlar ve siyahi insanlar beceri ve zekâdan yoksun oldukları için, yani içsel yüklemelerden dolayı mı yoksa üst seviyeli beyaz erkeklerin ayrımcılığına yani dışsal ya da durumsal yüklemelere maruz

kaldıkları için mi yüksek seviyeli pozisyonlara atanmıyor? Kelley'in kovaryans modeli bu konuda karar vermeye yardımcı olabileceğine rağmen, çoğu kişi daha pratik bir yöntemi tercih ediyor ve bilişsel cimrilik modelini kullanıyor (Taylor, 1981).

**Bilişsel cimrilik modeli**, insanların yüklemeye yaparken bilişsel kısa yollar kullanmak suretiyle zaman ve çaba tasarrufu yapmaları gerektiğini hissettiklerini söylüyor.

Bilgilerin seçilmesi, toplanması, hatırlanması ve kullanılması ile ilgili çeşitli kısa yolları incelemiştik; örneğin, stereotip ve şemaların kullanılması gibi. Bunların yanı sıra, araştırmacılar yüklemeye yaparken kullandığımız çeşitli başka bilişsel kısa yollar tespit etti (B. Weiner & Graham, 1999). Bu bilişsel kısa yollar zihinsel zaman ve çaba tasarrufu sağlamalarına rağmen, yanlış veya hatalı yüklemelere yol

açabilir. Yükleme yaparken en sık meydana gelen üç yanlılığı inceleyeceğiz: Temel yüklemeye hatası, aktör-gözlemci etkisi ve kendine hizmet eden yanlılık.

Size camdan tavanı nasıl deldiğimi anlatayım.



#### Temel Yükleme Hatası

Eğer kadınların ve siyahi insanların gerekli zekâ ve becerilere sahip olmadıkları için camdan tavanı delemeyeceklerini düşünüyorsanız bu, temel yüklemeye hatasını yaptığınızı anlamına gelir (O'Sullivan, 2003).

**Temel yüklemeye hataları**, bir kişinin davranışının sebeplerini ararken kişinin eğilimlerine veya kişilik özelliklerine odaklanarak, durumun kişinin davranışını ne şekilde etkilediğini görmezden gelme eğilimini tanımlar.

Kadınlar ve siyahi insanlarla ilgili içsel yüklemeye veya eğilim yüklemesi, örneğin azim ve zekâ eksikliğinden dolayı camdan tavanı delemeyeceklerini düşünmek, **temel yüklemeye hatasına** bir örnek olur. Oysa gerçek sebep kişisel veya eğilim faktörleri değil, çevresel faktörler olabilir: *Fortune* dergisinin en iyi 1000 şirket listesindeki şirketlerin %95'inin üst düzey yöneticileri, bu statüyü değiştirmek istemeyen ve kadınlar ile siyahi insanları işe alırken ayrımcı uygulamalarda bulunabilen beyaz erkeklerden oluşuyor.

Birisinin davranışını açıklarken yanlılık olabilir.



#### Aktör-Gözlemci Etkisi

John tam arabasını park ettiği parkometreye para atmaya gittiğinde polisin uzaklaştığını anlatıyor. John aslında çok sorumlu bir insan olduğunu ve sadece 45 saniye geciktiği için ceza yemesinin şansızlık olduğunu söylüyor. Ceza yemesinin tek sebebinin polis memurunun acımasızlığı olduğunu söylüyor. John'un açıklaması aktör-gözlemci etkisine iyi bir örnek.

**Aktör-gözlemci etkisi**, bir davranışta bulunurken kendi davranışımızı durumsal bir faktöre, ancak başkalarını gözlemlerken o kişinin davranışlarını kişilik özelliklerine veya eğilimlerine yüklemeye eğilimini tanımlıyor.

Park cezası örneğinde **aktör**, ceza yemesinin sebebinin durumsal faktörlere yüklüyor, yani şanssızlığına yüklüyor ancak kendi davranışını, yani geç gelmesini görmezden geliyor. John, yani **gözlemci**, polis memurunun kişilik özellikleri ya da eğilimlerinden dolayı, yani acımasız olduğu için kendisine ceza yazdığını açıklıyor. Aktör-gözlemci hatası çok yaygındır. Kendinizi, gözlemlediğiniz kişinin yerine koyarak bu hatayı yapıp yapmadığınızı anlayabilirsiniz (S. R. Wilson et al., 1997).

Sınavda başarılı olamadım çünkü çok karmaşıktı.



#### Kendine Hizmet Eden Yanlılık

Kendi davranışlarımızla ilgili sebepler ararken, örneğin neden iyi veya kötü bir not aldığımızın sebebinin araştırırken kendine hizmet eden yanlılıktan dolayı hata yaparız (Sedikides et al., 1998).

**Kendine hizmet eden yanlılık**, başarılarımızı kişisel özelliklerimize ve eğilimlerimize yükleyerek açıklama, başarısızlıklarımızı ise durumlara yükleyerek açıklamamızı tanımlar.

Kendine hizmet eden yanlılık, aktör-gözlemci etkisinin bir parçası olarak kabul edilebilir. Kendine

hizmet eden yanlılığa göre bir sınavdan A aldığımız zaman, başarılarımızı zekâmız veya azmimiz gibi kişilik özelliklerimize yüklemeye eğilimi gösteririz. Ancak sınavdan D aldığımız zaman başarısızlığımızı sınavın zorluğu ya da soruların adaletsiz olması gibi durumlara yükleriz. Yani, **kendine hizmet eden yanlılığa** göre başarılı veya başarısız olmamıza bağlı olarak farklı hatta karşı yüklemeler yaparak kendimizi mümkün olduğu kadar iyi durumda görürüz (McAllister et al., 2002).

Burada incelediğimiz üç hata, bu hataların yüklemelerimizi çarpıtmasına izin vermemek için temkinli olmamız gerektiğini gösteriyor (Kernworthy & Miller, 2002).

Yanlı yüklemeler problemlere yol açabildikleri halde, davranışlarımızı değiştirmemize yardım ettiklerinde avantaj haline de gelebilirler.

## C. Araştırma Örneği: Yükleme & Notlar



### Yüklemelerin Değiştirilmesi Notlarımızı Değiştirebilir mi?

#### Birinci sınıf öğrencileri ne gibi sorunlarla karşılaşır?

Danışmanlığını yaptığım öğrencilerin aşağı yukarı %20'si sınavlarda düşük notlar aldıklarını söylüyor ve gösterdikleri sebepler de genel olarak aynı: Ya lisedeyken iyi ders çalışma alışkanlıkları geliştirmemişler ve bu yüzden akademik olarak üniversiteye hazır değiller ya da partilere veya kişisel, sosyal ve maddi zorluklara fazla zaman ayırıyorlar. İlginç olan konu, birinci sınıftayken başarısız olan öğrencilerin bazılarının ikinci sınıfta kendileri-

Notlarımızla ilgili problemlerim var, okulu bıraksam mı diye düşünüyorum.



ni toplamaları, bazılarının ise cesaretinin kırılması ve üniversiteyi bırakmasıdır. Araştırmacılar öğrencilerin yüklemelerinde, yani kendilerini nasıl toplayabildiklerini ya da üniversiteyi neden bıraktıkları konularındaki açıklamalarda birçok farklılık tespit etti. Psikolojinin hedeflerinden bir tanesi bilimsel bulguları gerçek hayat problemlerine uygulamak olduğundan araştırmacılar yüklemeler ile ilgili bulguları kullanarak notları yükseltecek ve okulu bırakma oranını düşürecek programlar geliştirdi (T. D. Wilson & Linville, 1982). Gerçekte neler olduğuna bir göz atalım.

### Yükleme Türleri

Birinci sınıf öğrencilerinin neden akademik problemler yaşadığını açıklamaya çalışan araştırmacılar, gerekli akademik becerilerin eksikliği gibi kişisel ya da eğilim yüklemelerine işaret edebilir. Araştırmacılar; çevresel yüklemelere, örneğin ders çalışmak yerine partiye gitme baskılarına da işaret edebilir. Birinci sınıf öğrencisi zayıf not alma örneğini geliştirdikten sonraki soru, bunun sebebinin geçici mi yoksa kalıcı mı olduğudur. Örneğin, birinci sınıf öğrencileri akademik problemlerini gerekli becerilerin eksikliği gibi kalıcı şartlara yükliyorlarsa motivasyonları çok düşük olur ve çok az gelişme olmasını beklerler. Buna ek olarak, zayıf akademik performans yeni öğrencileri endişeli ve kaygılı bir duruma sokar ve buna bağlı olarak ders çalışma becerilerine etki eder.

Ancak birinci sınıf öğrencisi akademik problemlerini, zayıf ders çalışma alışkanlığı gibi geçici şartlara yükliyorsa daha iyi ders çalışma alışkanlıkları edinerek durumlarını düzeltmeyi umabilirler. Araştırmacılar öğrencilerin zayıf akademik performans ile ilgili yüklemelerini değiştirebildikleri ve bunun kalıcı değil de geçici bir durum olduğuna ikna olmaya yardım edebildikleri takdirde öğrencilerin notlarını iyileştirebileceklerini düşündü.

### Yöntem: Yüklemelerin Değiştirilmesi

Birinci senemde çok kötüydüm ama kendimi topladım ve okulu bırakmadım.



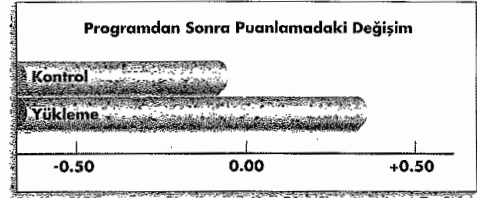
Araştırmacılar sınavlarda düşük not almak, ödevleri yetiştirememek ve okulu bırakmayı düşünmek gibi akademik problemler yaşayan birinci sınıf öğrencilerini topladı. Bu öğrenciler seçkisz olarak iki gruba ayrıldı.

**Deney grubundaki** öğrencilere (yükleme grubu), zayıf akademik performanslarıyla ilgili yüklemelerini kalıcı bir durumdan geçici bir duruma değiştirecek çeşitli prosedürler verildi. Örneğin, deney grubundaki öğrenciler benzer problemler yaşayan ancak daha sonra üniversitede gelişme gösteren eski birinci sınıf öğrencileri hakkında bir kitapçık okudu. Bu denekler, birinci sınıftan sonra not ortalamalarının nasıl yükseldiğini ikna edici bir şekilde anlatan öğrencilerin video kayıtlarını izledi. Bunun ardından deneklerden, birinci sınıftan sonra not ortalamasının yükselmesine nelerin sebep olmuş olabileceği konusunda aklına gelen her şeyi yazmaları istendi.

Akademik problemler yaşayan diğer birinci sınıf öğrencilerine herhangi bir prosedür uygulanmadı ve **kontrol grubu** görevi gördüler.

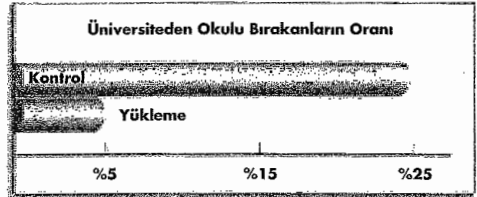
### Sonuçlar ve Vargılar

Araştırmacılar öğrencilerin zayıf akademik başarı ile ilgili yüklemelerinin kalıcıdan geçiciye doğru değiştirilmesinin iki olumlu etkisi olduğunu tespit etti.



Birincisi, yukarıdaki grafikte, akademik problemlerini geçici şartlara yüklemesi söylenen birinci sınıf öğrencilerinin (yükleme grubu) not ortalamasında, programın tamamlanmasından bir yıl sonra belirgin bir artış olduğu görülüyor.

İkincisi, alttaki grafikte de gösterildiği üzere, zayıf akademik performanslarının yüklemesini kalıcı sebeplerden geçici sebeplere değiştiren birinci sınıf öğrencilerinin sadece %5'i okulu bırakan-ken kontrol grubunun %25'i okulu bıraktı.



Araştırmacılar bu verilere dayanarak iki önemli sonuca varıyor. Birincisi, öğrencilerin akademik performans ile ilgili yüklemelerinin ve beklentilerinin değiştirilmesi mümkündür. İkincisi, öğrencilerin yükleme ve beklentilerinin değiştirilmesi akademik performansı iyileştirdi ve okulu bırakma oranını düşürdü (Wilson & Linville, 1982).

Şimdi sosyal bilimin en hareketli alanlarından biri olan tutumların şekillendirilmesi ve değiştirilmesi konusunu inceleyeceğiz.

# D. Tutumlar

## Tanım

### Tutumların ne kadar gücü var?

Medya düzenli olarak insanların politika, din, uyuşturucu kullanımı, kürtaj ve spor gibi konulardaki tutumları hakkında haber yapıyor. 1930'larda sosyal psikolojinin tek vazgeçilmez tanımı olarak gösterilen tutum kavramı (Allport, 1935), en çok araştırılan konulardan biri olmaya devam ediyor.

**Tutum;** olumsuzdan olumluya uzanan bir süreklilik çizgisi üzerinde bir nesne, kişi veya olayla ilgili bir değerlendirmeyi içerir ve bizi o nesne, kişi veya olay karşısında belli bir şekilde davranmaya yatkın hale getirir.

Tutumların davranışlar üzerinde belirgin etkileri olabilir. Örneğin, 11 yaşında trajik bir olay sonucu ölen Bo örneğinde olduğu gibi. Yapılan otopsi, Bo'nun diyabetle ilgili komplikasyonlar yüzünden öldüğünü gösterdi. Bo yedi gün boyunca acı verici semptomlar çektikten sonra komaya girdi ve öldü. Kilosu normalin 8-10 kilo altına düşmüştü. Bo'nun anne babası Oregon'daki İsa'nın Kilisesi müritlerindendi ve dua etmenin tıbbi tedavinin yerini tutabileceğine inanıyorlardı. Kilisenin lideri, Tanrı'nın iyileştirici olduğunu ve dünyevi (tıbbi) tedavi arayan kişilerin zayıf ve Tanrı inancından yoksun olduğunu söylüyordu. Bu tutumdan



Tanrı'nın iyileştirici olduğunu ve duanın tek tedavi yöntemi olduğuna inanıyorlardı.

dolayı, doktorların kolaylıkla tedavi edilebileceğini söylediği diyabetle ilgili herhangi bir tedavi görmedi. Kayıtlar, son 20 sene içinde bu cemaate üye olan 25 çocuğun tıbbi tedavi yerine dualarla tedavi edilmeye çalışılmasından dolayı öldüğünü gösteriyor.

Oregon'da ve başka eyaletlerde, dinleri gereği sadece ruhani tedaviyi kabul etmeleri ve tıbbi tedaviyi kabul etmemeleri yüzünden çocukları ölen anne babalar yargılanmıyor. Oregon eyaleti aşırı durumlarda hasta ve ölmekte olan çocuklara tıbbi müdahale yapılabilmesi için yasalarını değiştirmeye çalışıyor (Larabee, 1998, 1999).

Bo örneği ve daha önce incelediğimiz intihar bombacıları (s. 471) ölüm kalım meselelerini etkileme gücüne sahip olan tutumlara birer örnek.

Tutumlar çok sayıda davranışı etkileyebiliyor ve bu yüzden tutumların ölçülmesi ve değiştirilmesi için veya insanların belli türünleri satın almasını veya belli partilere oy vermesini sağlamak için her sene milyarlarca dolar harcanıyor. Bu kadar önemli olan ve hayatlarımız üzerinde böylesi etkilere sahip olabilen tutumlar üç bileşenden oluşur.

## Tutum Bileşenleri

Bo'nun anne babasının inançla tedavi ve tıbbi tedavi konusundaki tutumlarını yakından inceleyecek olursak bu tutumlarının düşüncelerini (bilişsel bileşen), duygularını (duygusal bileşen) ve davranışlarını (davranışsal bileşen) etkilediğini görürüz (Ajzen, 2001).

### 1 Bilişsel Bileşen



Bo'nun anne babasının geleneksel tıbbi tedaviyi onaylamamasının sebebi, Tanrı'nın iyileştirici olduğu (eğer isterse) ve tıbbi tedaviye başvurma Tanrı'ya karşı inançsızlık olacağına inanmalarıdır. Anne babanın inanışları, tutumun bir nesne, kişi veya fikrin değerlendirilmesinde hem düşünceleri hem inanışları kapsayan **bilişsel bileşenini** gösteriyor.

Bir tutumun bilişsel muhtevası, çok olumsuz değerlendirmeden çok olumlu değerlendirmeye kadar değişen bir çeşitlilik gösterir. Örneğin, Bo'nun anne ve babası inançtan gelen şifaya çok olumlu bir bakışım seçilerken, modern tıbbi tedaviye çok olumsuz yaklaşıyor.

Tercih ve beğenilerimizi gösteren birçok tutuma sahibiz ve bu tutumlar çoğu zaman bilinçli bir düşünce olmaksızın **otomatik** olarak tetiklenir (Ajzen, 2001).

### 2 Duygusal Bileşen

Bo'nun anne babası, Tanrı'nın isteğine karşı gelmek olacağını düşündüğü için tıbbi tedavi almaktan korkuyordu. Anne babanın bu korkusu tutumun zayıf veya güçlü, olumlu veya olumsuz olabilen **duygusal bileşenini** gösteriyor. Örneğin, Bo'nun anne babası oğullarını tedavi etmek için sadece duaları kullanmak konusunda çok güçlü duygulara sahipti, geleneksel tıbbi tedavi yöntemlerine başvurma konusunda ise güçlü korkulara ya da olumsuz duygulara sahipti.



Araştırmacılar hem **korkuların** hem de **duyguların** tutumların şekillenmesinde etkili olduğunu tespit etti (Ajzen, 2001). Örneğin, inanışlar politik tutumların şekillenmesinde, örneğin kime oy vereceğimize karar vermemizde önemli olabiliyor, duygular ise yemekle ilgili tutumların şekillenmesinde; örneğin bazı kültürlerde çok lezzetli olarak kabul edilen köpek veya at eti yemeye karar vermekte etkili olabiliyor.

### 3 Davranışsal Bileşen

Anne babanın sadece duaları kullanmaya yönelik olumlu tutumları ve geleneksel tıbbi tedaviye başvurmaya karşı olumsuz tutumları, doktoru aramalarına yol açtı. Anne babanın doktoru aramayı reddetmesi, tutumun bazı davranışların gerçekleştirilmesini veya gerçekleştirilmemesini kapsayan **davranışsal bileşenini** gösteriyor.



Bazı durumlarda, belli davranışlarda bulunmak tutumun şekillenmesine etki edebiliyor (Ajzen, 2001). Örneğin, bir şeyi yaparken iyi veya kötü bir deneyim yaşamak (kayak yapmak, paraşütle atlamak, uyuşturucu kullanmak, konserlere gitmek) o davranışla ilgili olumlu veya olumsuz bir tutumun oluşmasına sebep olabilir.

Tutumlar davranışlarımız üzerinde zayıf ya da güçlü, olumlu ya da olumsuz etkilere sahip olabilir ve şimdi göreceğimiz üzere başka önemli işlevlere de hizmet edebilir.

**Tutumlar  
Çarpışır  
Ne Olur?**

Shannon Faulkner (sağdaki fotoğraf, önde) inanılmaz bir kişisel ve yasal mücadeleye sebep olan bir üniversiteye gitme tutumuna sahipti. 1990'ların başlarında Charleston, Güney Carolina'daki Citadel askerî okuluna başvurdu ve kabul edildi. Ancak görevliler onun kadın olduğunu fark edince (başvurularda cinsiyetiyle ilgili bütün bilgileri yok etmişti) hemen reddedildi. Takip eden iki sene boyunca 150 senelik erkek okulu olma geleneğini sürdürmek isteyen Citadel ile erkeklerle aynı imkânlarla sahip olmak isteyen Shannon arasında bir tutumlar savaşı yaşandı. Citadel'in erkek tutumuna ve politikasına yasal yollardan meydan okudu: Citadel, maddi desteğinin %28'ini devletin topladığı paralardan aldığına göre kadın ya da erkek, devletin bütün vatandaşlarına açık olmalıydı.

Shannon'un tavrı, yani Citadel'e kabul edilmeyi istemesi ölüm tehditlerine, nefret mektuplarına, taciz

telefonlarına ve restoranlarda kendisine satışılarına yol açtı. Ancak iki sene süren yasal mücadeleden sonra mahkeme Shannon'un Citadel'e kabul edilmesine ve oraya anne babası ve federal polisler tarafından götürülmesine karar verdi.

Yeni öğrencilerin katlanmak zorunda kaldıkları tacizler yüzünden cehennem haftası olarak adlandırılan ilk hafta, Shannon için üç kar kötü geçmişti. Ne yeni ne de eski, hiçbir erkek öğrenci onunla konuşmuyordu veya ona destek olmuyordu (S. Reed & Esselman, 1995).

Shannon'un Citadel'deki ilk kadın öğrenci olma mücadelesi iki zıt tutumun ateşli bir savaşına dönüştü. Shannon'un tecrübelerini kullanarak tutumların üç genel işlevini inceleyeceğiz: *yatkınlığımızı, yorumlamamızı ve değerlendirmemizi* ne şekilde etkilediği.

Neden benimle uğraşıyorlar?



## 1 Yatkınlık

Shannon lisenin son sınıfındayken Citadel hakkında bilgi almıştı ve "İçimde bir şey bana bunu yapmak istediğimi söylüyor," demişti (G. Baum, 1994, s. 4). Shannon'ın mücadelesi iki seneyi bulunca şöyle demişti: "Bu gerçekten uzun bir mücadele oldu. Bu davayı açtığımda Citadel'e *asla* giremeyeceğimi söylemişlerdi" (S. Reed & Esselman, 1995, s. 44). Ancak Shannon'un, kadınların da erkeklerle aynı imkânlarla sahip olması gerektiği yönündeki tutumu ona belli bir şekilde davranma yatkınlığını verdi.

Tutumların *yatkınlık işlevi*, bizi belli şekillerde davranmaya yönlendirdiği ya da etkilediği anlamına gelir.

Shannon'ın tutumu onu, erkeklerle aynı imkânlarla sahip olması ve aynı eğitimi alabilmesi için Citadel'e başvurmaya yönlendirdi.

Tutumlar bizi belli şekillerde davranmaya yatkınlattığı için çoğu zaman davranışları önceden kestirmek için kullanılır. Tutumların davranışları ne şekilde yatkınlattığı konusunda yapılan 88 araştırma üzerinde yapılan bir meta-analiz, tutumların gelecekteki davranışları belirgin ve tutarlı bir şekilde önceden bildirdiğini gösteriyor (Kraus, 1995). Tutumların belli şekillerde davranmaya yatkınlattığı gerçeği, politikacıların seçmenlerin tutumlarını ve üreticilerin tüketicilerin tutumlarını anketlerde araştırmasının başlıca sebebidir.

Tutumlar bizi belli şekillerde davranmaya yatkınlattıklarına rağmen bizi bu şekilde davranmaya zorlamazlar, bu da seçmenlerin her zaman söyledikleri kişiyi seçmemesini ya da tüketicilerin her zaman beğendiklerini söyledikleri şeyleri satın almamasını açıklar (Ajzen, 2001).

## 2 Yorumlama

Yeni öğrencilerin katlanmak zorunda kaldıkları tacizler; örneğin neredeyse yaptıkları her şey yüzünden kendilerine bağırılması ya da kusana kadar kaynar suyla düş alma cezaları yüzünden ilk hafta cehennem haftası olarak adlandırılıyor (Peyser et al., 1995). Öğrencilerin bu tacizlere katlanmasının sebeplerinden biri, tutumlarının bu tacizleri ne şekilde yorumladıklarını etkilemesidir.

Tutumların *yorumlama işlevi*, nesne ve olayların yorumlanması ve bunlara yaklaşma veya uzaklaşma kararı vermek için kullanışlı yönergeler sağladıkları anlamına gelir.

Citadel'in gururlu geleneklerine karşı çok olumlu tutumları olan öğrenciler, cehennem haftasını kendilerini kanıtlamanın bir yolu olarak yorumlar. Buna karşılık daha farklı bir tutuma sahip olan öğrenciler, bu tür tacizleri sorgulayabilir ve karşı çıkabilir. Shannon Citadel'e girmek için mücadele etmiş olmasına rağmen, cehennem haftası esnasında 24 erkek öğrenci ile beraber okulu bırakmaya karar verdi.

## 3 Değerlendirme

Shannon'ın Citadel'e kabul edilmek için mücadele ettiği iki yıl süresince arabasının üstüne çöp döktüldü, her türlü hakaretle dolu nefret mektupları aldı ve gittiği lokantalarda kendisine satışı. Shannon'ın bu tacizlere katlanmasının sebeplerinden bir tanesi, tutumların durumları değerlendirmemize ve inançlarımızın arkasında durmamamıza yardım etmesidir.

Tutumların *değerlendirme işlevi*, kendimiz için önemli olarak kabul ettiğimiz inanç ve değerlerin arkasında durmamıza yardım ettikleri anlamına gelir.

Örneğin, Shannon'un, kadınların özellikle de kamu destekli kurumlarda eşit eğitim imkânlarına sahip olması gerektiği yönündeki güçlü tutumu iki yıl süren mücadele ve tacize göğüs germesine yardım etti.

Tutumların değerlendirme işlevi; hak eşitliği, eşsizler, din, özgürlük, kürtaj, eşcinsellik ve politika konularında güçlü tutumları olan insanların neden inanışlarının arkasında durmak ve onlar için mücadele etme güçlüklerine katlandıklarını açıklıyor.

Shannon Citadel'den 1995 yılında ayrılmış olmasına rağmen, 1996 yılında dört kadın daha Citadel'e girdi. Citadel tacizlere bir son vereceğine söz vermesine rağmen, kadınlarından ikisi (elbiselerinin yakılması ve kusana kadar buzlu çay içilmesi gibi) tacizler yüzünden okulu bıraktı. Citadel resmi olarak 10 öğrencisini aşırı taciz yüzünden cezalandırdı (Gleick, 1997). Erkek öğrencilerin kadın öğrencileri taciz etmeye devam etmesinin sebeplerinden bir tanesi, Citadel'in bilinçli veya bilinçsiz olarak kadınların taciz edilmesini desteklemiş olmasıdır. Ancak olumsuz tutumlara rağmen, 41 kadın Citadel'e yazıldı ve Citadel 1999'da ilk kadın mezunlarını verdi.

Araştırmacılar güçlü olumsuz tutumların değişmesinin çok zor olduğunu tespit etti (Ajzen, 2001). Sıradaki konumuz tutumların değiştirilmesi.

## D. Tutumlar

### Tutum Değişimi

#### **Bir dazlağın islah olmasına ne sebep oldu?**

Gregory Withrow (sağdaki fotoğraf) bir zamanlar Beyaz Aryan Direnişi'ne, Klu Klux Klan ve Amerikan Nazi Partisine üye olan, nefret dolu bir adamdı. Tek hedefi "Beyaz olmayan herkesin Amerika kıtasından tamamen silinmesiydi." Nefrete övgüler yağdırıyordu ve San Francisco'da Japon turistleri dövüp soyuyordu. Sonra Gregory'nin beyazların üstünlüğü görüşlerini kabul etmeyen Sylvia ile tanıştı. Gregory, Sylvia'yı sevmeye başladıkça kendini yıllarca süren nefreti ve Nazi değerlerinin arasında sıkışmış buldu. Gregory sonunda eski üstünlükçü değerlerinden vazgeçe-

Sylvia ile tanışana kadar ırkçı bir dazlakım.



rek ve nefret kurumlarından ayrılarak içinde bulunduğu ikilemi çözdü. Şimdi nefretin ve ırkçılığın karşısında duruyor (Wride, 1989).

Gregory tutumunu nefret öncülüğü yapmaktan inançlarını inkâr etmeye doğru neden değiştirdi? İnsanların tutumlarını neden değiştirdiği ile ilgili iki yaygın teoriyi inceleyeceğiz: Bilişsel çelişki teorisi ve kendilik algısı teorisi (Harmon-Jones & Harmon-Jones, 2002; Petty et al., 1997).

### Bilişsel Çelişki

Sylvia ile tanıştıktan sonra Gregory'nin hayatı büyük bir çelişkiye dönüştü. Yetişkinliğinin büyük bir bölümünde ırkçılık yapıp nefret yaymıştı ama şimdi hoşgörü-lü ve barışsever Sylvia ile tanışmıştı. Gregory'nin nefret dolu inanışları Sylvia'nın barışsever tutumu ile çarpıştığı için kendini çok can sıkıcı bir tutarsızlığın ortasında bulmuştu. Leon Festinger (1957), bu durumu bilişsel çelişki olarak adlandırıyor.

**Bilişsel çelişki**, bizi, inanışlarımızı birbirleri ile daha tutarlı hale getirerek bilişsel tutarsızlığımızı azaltmaya motive eden rahatsızlık verici psikolojik gerilim durumunu tanımlar.

Bilişsel çelişkiyi azaltmanın, yani inanış ve tutumlarımızı birbiri ile tutarlı hale getirmenin iki yolu var (Aronson, 1997).

**Inanışların eklenmesi ya da değiştirilmesi.** Yeni inanışlar ekleyerek ya da eski inanışlarımızı değiştirerek ve tutumumuzla tutarlı hale getirerek bilişsel çelişkiyi azaltabiliriz. Gregory örneğinde bilişsel çelişki, Sylvia'nın barışçıl değerleri ve kendi ırkçı, nefret dolu inanışları arasındaki çatışmadan kaynaklanıyordu. Gregory bilişsel çelişkisini azaltmak için nefret dolu inanışlarını inkâr etti ve tutumunu davranışıyla, yani barışsever Sylvia'yı sevmesi ile tutarlı hale getirdi (Gibbons et al., 1997).



İrkçi tutumumu bilişsel çelişkisini azaltmak için mi değiştirdi?

**Tutuma ters düşen davranış.** Bilişsel çelişkiyi azaltmanın bir başka yöntemi de tutuma ters düşen davranışlarda bulunmaktır (Leippe & Eisenstadt, 1994).

**Tutuma ters düşen davranış**, kişisel tutumumuza ters düşen toplumsal bir duruş edinmeyi kapsar.

Festinger & Calsmith'in (1959) klasik araştırması, tutuma ters düşen davranışın ne şekilde işledığını gösteriyor. Bu çalışmada deneklere, bir tahtaya askı takmak gibi aşırı sıkıcı bir görev verildi. Görevin sonunda deneyi yapan kişiler, deneklerden sıradaki denek grubuna yaptıkları işin ne kadar ilginç olduğunu söyleyerek kendilerine yardım etmelerini istedi. Deneklerden görev hakkında göre-

ven ilginç olduğuna dair yalan söylemeleri istendi, ki bu da tutuma ters düşen bir davranıştır. Görevin ilginç olduğunu söylemeleri için bazı deneklere 1\$ verildi bazılarına ise 20\$ verildi. Bir süre sonra deneklere, verilen görevi ne kadar sevindikleri soruldu. Ortaya ilginç bir bulgu çıktı. Sadece 1\$ ödenen denekler, 20\$ ödenen deneklerden daha olumlu bir tutum içindiydi. Bunun sebebi, 20\$ ödenen deneklerin yalan söylemeleri için iyi para ödendiğini düşünmesidir. Sadece 1\$ alan deneklerin ise kendilerini iyi hissetmesi için bir sebep yoktu, böylece söyledikleri (işin ilginç olduğu) ve hissettikleri (çok sıkıcıydı) arasındaki bilişsel çelişkiyi çözümlmek için kendilerini, yaptıkları işin aslında ilginç olduğunu inandırdılar. Bu örnek, tutuma ters düşen davranışlarda bulunmanın tutumu değiştirebileceğini gösteriyor. Ancak bu deneyin sonucu ile ilgili farklı bir açıklama daha var.

### Kendilik Algısı Teorisi

Bu deneydeki deneklerin, tutuma ters düşen davranışta bulunduktan sonra kendi yalanlarına (ilginç bir görevdi) inanmasının sebebi, bilişsel çelişkilerini azaltma isteği değil, kendilik algılarının değişmiş olmasıdır.

**Kendilik algısı teorisi**, kendi davranışlarımızı önce gözlemlediğimizi ve algıladığımızı ve bunun sonucunda tutumumuzu değiştirdiğimizi söylüyor.

Kendilik algısı teorisini geliştiren Daryl Bemn (1967), yalan söylemeleri için sadece 1\$ ödenen deneklerin davranışlarını hatırlayacaklarını ve asla 1\$ için yalan söylemiş olmayacakları sonucuna varacaklarını ve aslında görevin gerçekten de ilginç olduğunu düşüneceklerini söylerdi.

İlk bakışta bilişsel çelişki ve kendilik algısı teorileri benzer gibi görünüyor; çünkü ikisi de bir şey söylediysek bunun doğru olması gerektiği görüşüne değiniyor. Ancak, iki teori de farklı sebeplere işaret ediyor. **Bilişsel çelişki teorisi**, "söylediysem doğrudur" düşüncesinin inanış ve davranışlarımızdaki tutarsızlığı azaltmaya çalıştığımız için meydana geldiğini söylüyor. Buna karşılık, **kendilik algısı teorisi**; "söylediysem doğrudur" düşüncesinin sadece kendi davranışlarımızı açıklamanın başka bir şeklini yansıttığını söylüyor.

Kendilik algısı teorisi, ayrıca tutumların davranışlara yol açtığı şeklindeki geleneksel görüşe de karşı çıkıyor. Kendilik algısı teorisi-ne göre, davranışlar tutumlara yol açıyor. Örneğin, Gregory ırkçılığa karşı konuşmaya başlayınca tutumu radikal bir şekilde değişim gösterdi. Araştırmacılar davranışların tutumu etkileyebileceğini kanıtladı (Leippe & Eisenstadt, 1994).

Bilişsel çelişki ya da kendilik algısına tepki olarak kendi tutumlarımızı değiştirebiliriz. Ancak başkaları sürekli olarak çeşitli ikna yöntemlerini kullanarak bizim tutumlarımızı değiştirmeye çalışıyor.



İrkçiliğe karşı konuştuğu için mi tutumunu değiştirdi?

Politika seçimlerinde adaylar; insanları kendilerine oy vermeye ikna etmek için çok zaman, enerji ve para harcıyor. Politikacıların karar vermek zorunda oldukları konular entelektüel mi yoksa duygusal bir hitap şekli mi kullanacakları, nasıl dürüst görünecekleri ve hangi ar-

gümanları kullanacaklardır. İki yol arasındaki seçim ile başlayacağız: Ayrıntılı ve ısrarlı sunulan bilgilerle ikna yani merkezî ikna yolu ve duyguya dayalı ikna yani çevresel ikna yolu (Dalto et al., 1994; Petty & Cacioppo, 1986).

### Merkezî Yol

Eğer dinleyiciler gerçek meselelerle ilgileniyorsa politikacılar merkezî ikna yolunu tercih edebilir.

*Ayrıntılı ve ısrarlı sunulan bilgilerle ikna yolu ya da merkezî ikna yolu;* bilgileri, güçlü argümanlarla, analizlerle, gerçeklerle ve mantıkla sunar.

Merkezî ikna yolunu kullanan bir politikacı; görüşleri ve başarıları hakkında açık ve ayrıntılı bilgi sunmalı, bilgisini ve kendini konulara adanmış olduğunu göstermeli ve rakiplerinin yaptıklarına işaret ederek *dürüstlüğü* ve *inanılabilirliğini* göstermeli (Priester & Petty, 1995).

Politikacılar gerçekleri bilme ihtiyacı hisseden seçmenleri ikna etmeye çalışırken merkezî yolu tercih etmeli (Cacioppo & Petty, 1982). Merkezî ikna yolu konuları düşünen ve analiz eden kişiler üzerinde etkili olur. Ancak bütün seçmenler merkezî ikna yolu ile ikna edilemeyebilir. Bazı seçmenler için çevresel ikna yolu daha etkili bir yöntemdir.

Bence mantıklı argümanlar ve elle tutulur gerçekler en iyi yöntem.

Bence duygusal ve kişisel yaklaşımlar en iyi yöntem.



### Çevresel Yol

Eğer dinleyiciler daha çok adayın kişiliği veya imajı ile ilgileniyorsa politikacılar çevresel ikna yolunu tercih edebilir.

*Duyguya dayalı ikna yolu veya çevresel ikna yolu;* duygusal yaklaşıma dikkat çeker, kişisel özelliklere odaklanır ve olumlu duygular yaratır.

Çevresel ikna yolu, bütün seçmenlerin konuyu analiz etmeye zaman ayırmayacağını varsayar. Bunun yerine bazı dinleyiciler adayın *enerjik* ve *hevesli konuşmalar* yapı-

arak heyecan ve destek yaratma becerisi ile ilgilenir (Priester & Petty, 1995). Bu yol, heyecan verici bir imaj oluşturan ve adaya karşı olumlu bir tutum oluşturan bandolar, bayraklar, partiler ile adayın, halkın karşısına çıkmasını kapsar. Eğer seçmenler adayın imajından hoşlanırlarsa görüşlerine katılma ihtimalleri de artar (J. M. Carlson, 1990).

Çevresel yol daha çok tarz ve imajla ilgilenir, merkezî yol ise daha çok gerçekler ve fikirlerle ilgilenir. Araştırmacılar merkezî yolun daha kalıcı sonuçlar ürettiğini çevresel yolun daha geçici sonuçlar ürettiğini tespit etti (Mackie & Skelly, 1994). Merkezî yol da kullanılsa çevresel yol da kullanılsa, ikna etmede önemli olan çeşitli öğül unsurlar bulunuyor.

### İkna Unsurları

İnsanları ikna ederken hangi unsurların önemli olduğunun anlaşılmasına 1950'lerde Yale İletişim Programı ile başlandı ve bu model hâlâ en iyilerden biri olarak kabul ediliyor. Bu iletişim prog-

ramı, ikna etmede önemli bir rol oynayan kaynak, mesaj ve dinleyici gibi çeşitli öğeleri tespit etti (Jacks & Cameron, 2003; Petty et al., 1997).

**Kaynak.** Bir kişiyi kendi bakış açınızı kabul etmeye ikna etmenin bir yolu *mesajın kaynağını* kapsıyor. Otoriter bir havası olan, dürüst ve güvenilir görünen, uzmanlık ve inanılabilirlik içeren çekici ve beğeniler olan kaynaklara inanma ihtimalimiz daha yüksektir (Priester & Petty, 1995). Araştırmacılar iyi görünümlü TV bağış toplayıcılarının, daha az çekici görünen bağış toplayıcılarına göre neredeyse iki kat daha fazla bağış topladığını tespit etti (Cialdini, 2001). Kaynak unsuru TV sunucularının ve haber spikerlerinin neden genellikle fiziksel olarak çekici, beğenilir ve güvenilir olduğuna açıklıyor.

**Mesaj.** İkna etmenin bir diğer ögesi *mesajın içeriğini* kapsıyor. Eğer ikna eden kişi *merkezî yolu* kullanıyorsa mesaj ikna edici ve anlaşılır gerçekleri içerir. Eğer gerçekler karmaşık yazılı mesaj sözlü mesajdan daha iyidir (Cheiken & Eagly, 1976).

Eğer ikna eden kişi *çevresel yolu* kullanıyorsa mesaj duygu, hassasiyet ve sadakat uyandıracak şekilde tasarlanmalı. Televizyon reklamları; sevimli ve çekici bir anlatıcı kullanmak yoluyla bir ürünü aldığınızda kendinizi ne kadar iyi hissedeceğinizi veya ne kadar güzelleşeceğinizi anlatarak çevresel ikna yolunu kullanır. Ancak insanları ikna etmek için korkutucu mesajlar kullanmak, örneğin sigaradan vazgeçirmek için kararmış akciğerleri göstermek etkili olmayabilir çünkü korku uyandırmak insanların mesajı duymasını ve sağlıklı uygulamaları durdurmalarını engelleyebilir (Ruiter et al., 2001).

**Tek taraflı mesajlar çift taraflı mesajlara karşı.** Bazı mesajlar *tek taraflı* olarak daha iyi sunulur; yani sadece kabul edilmesini istediğiniz mesajı sunarınız. Başka mesajlar ise *çift taraflı* olarak sunulur, yani hem mesajı hem de olası itirazlara karşı bazı argümanları birleştirirsiniz (Jacks & Cameron, 2003). Yani ikna etmeye çalışan kişi hem en iyi yolu (merkezî ya da çevresel) ve mesajın türünü (tek veya çift taraflı) seçer (Jacks & Devine, 2000).



ABC kanalı sunucusu Peter Jennings neden milyonlar değerinde?

**Dinleyici.** Etkili bir şekilde ikna etmenin bir başka unsuru *dinleyicilerin özelliklerini* bilmeyi kapsıyor. Örneğin, gerçeklerle ilgilenen dinleyiciler en iyi şekilde merkezî ikna yolu ile ikna edilebilir, kişisel özelliklerle ilgilenen dinleyiciler ise çevresel ikna yolu ile daha iyi ikna edilebilir. Eğer dinleyici ikna eden kişiye meyilliyse tek taraflı mesaj daha çok işe yarar, ancak eğer dinleyici ikna eden kişiye uzaksa çift taraflı mesaj kullanmak daha çok işe yarar.

Sonuç olarak ikna etmek kaynağın özelliklerini, merkezî ya da çevresel yolu kullanmayı ve dinleyicinin özelliklerinin değerlendirilmesini kapsayan karmaşık bir süreçtir. İkna kabiliyeti yüksek olan kişiler, dinleyicileri kendi görüş açlarına çekmek için hem çevresel yolu hem merkezî yolu birlikte kullanabilir (Cialdini, 2003).

İkna etme, yukarıda saydığımız unsurların dışında sosyal güçleri de içerir.



## E. Sosyal & Grup Etkisi

### Uyum

#### Büyük kızlar küçükleri neden taciz etti?

Bu modülün başında büyük kızların küçük kızları tokatladığı, tekmelediği, dövdüğü, kovayla vurduğu, üstlerine balık bağırsağı, kan, çamur ve dışkı döktüğü taciz olayını (sağdaki resim) anlatmıştık. Küçük kızların beşi hastaneye götürüldü ve bazılarının dikiş atılmak zorunda kalındı. Özellikle can sıkıcı olan durum, Chicago'nun iyi bir çevresinden gelen, iyi bir liseye giden ve üniversiteye gitmeye hazırlanan bu öğrencilerin böylesine çirkin ve vahşi taciz olaylarını gerçekleştirmiş olmasıdır (Black & Flynn, 2003).

**Taciz**, bir grubun üyeliğe kabul töreninin parçası olabilir ve kişi hem fiziksel hem de psikolojik olarak küçük düşürücüden rahatsız ediciye, hatta potansiyel olarak tehlikeli olabilecek davranışlara maruz kalabilir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde lise ve üniversite öğrencilerinin %38-40'ı tacize uğradığını bildiriyor. Öğrencilere neden toplum içinde küçük düşürülmeye ve taciz edilmeye boyun eğdikleri sorulduğunda kendilerini gruba ait olarak hissettikleri için grupla işbirliği yaptıklarını söylediler (Hoover & Pollard, 2000). "Grupla işbirliği yapmak" uyum göstermenin bir örneğidir.

**Uyum**, bu baskı doğrudan bir talep şeklinde olmasa bile, grup baskısından dolayı yaptığımız her türlü davranışı tanımlar.

Normalde öğrencilerin çoğu (ve bizim de çoğumuz), toplum içinde aşağılanmayı kabul etmez. Ancak güçlü grup bas-



Taciz olayı potansiyel olarak tehlikeli davranışlara dönüşür.

1990'ların sonunda insanların yanlarında kendi su şişelerini taşımaları moda olduğu zaman başladı. Şişelenmiş suyun saf olduğu ve "günde en az 8 bardak su içmenin" sağlıklı olduğu düşüncesi ile beraber bu alışkanlık da yaygınlaşmaya başladı. Bir araştırmacı "8 bardak suyun" (yaklaşık 2 litre) arkasındaki kanıtları araştırdığında bunun herhangi bir bilimsel kanıtı dayanmadığını ve sadece yaygın bir kanı olduğunu tespit etti. Araştırmacı, başka içeceklerden ve yiyeceklerden de sıvı aldığımız için bu kadar çok su içmenin mecburi olmadığı sonucuna vardı (Lange, 2003). Plastik şişe fenomeni, uyumun modern bir örneğidir (Valtin, 2002).

Grup baskılarını ve insanların neden uyum gösterdiğini ve itaat ettiğini inceledik. İşe sosyal psikolojinin klasik bir deneyi ile başlayacağız.



#### ASCH'İN DENEYİ

Klasik deneyler bir konu hakkındaki düşüncelerimizi değiştirmemize sebep olur; bu örnekte, sosyal baskıların uyumu nasıl etkilediğini göreceğiz (Conner, 2000). Solomon Asch'in (1958) klasik deneyi, bir kişinin grup standartlarına uyum göstermeye nasıl zorlanabileceğini gösterdi. Asch'in deneyini tanımlarken kendinizi deneyeğin yerine koyun ve ne şekilde tepki vereceğinizi düşünün.

#### Prosedür

Beş kişiyle beraber yuvarlak bir masaya oturtulunuz ve görsel algı deneyine katıldığınızı söylendi. Gruba düz bir çizgi gösteriliyor ve ardından üç başka çizgiye bakarak ve ilk çizgi ile aynı uzunlukta olan çizgiyi seçmeleri isteniyor. Üç seçenek, doğru olanı seçmenin zor olmayacağı şekilde belirlenmiş. Cevap verme sırası size geldiğinde diğer dört deneyeğin cevaplarını duymuş oluyorsunuz. Ancak bu dört kişinin aslında deneyi yapanlarla beraber çalıştığını bilmiyorsunuz. Bazı denemelerde doğru cevabı vererek sizin kendinizi verdiğiniz cevap konusunda kendinden emin hissetmenizi sağlıyorlar, ancak bazı sorularda kasıtlı olarak yanlış cevap veriyorlar. Bu durumlarda ise kendi cevabınızı vermeden önce birbirinin aynı olan dört yanlış cevabı duymuş oluyorsunuz. Diğerlerinin fikrine uyum göstermek için bir grup baskısı hissediyorsunuz. Siz olsanız boyun eğer miydiniz?



Bu çizgiler Asch araştırmalarında kullanıldı.

#### Sonuçlar

Ash'in deneyine katılan 50 deneyeğin %75'i denemelerden bazılarında uyum gösterdi, ancak hiçbir denek, denemelerin hepsine uyum göstermedi; %25'i ise hiçbir zaman uyum göstermedi. Bu veriler, tutum ve davranışlarımızın grup içindeki diğer kişilerininkine uyması isteğimizin kuvvetli bir güç olabileceğini gösteriyor.

Ash'in ilk bulguları oldukça dramatik olmasına rağmen, her zaman tekrarlanamadı. Araştırmacılar grup uyumunun grubun yapısına ve kültürüne bağlı olduğu sonucuna varıyor (Mackie & Skelly, 1994). Grup yapısı dikkate alındığında Asch tipi araştırmalarda uyum, çoğunluk sayısı ve grup içindeki kadın oranı ile beraber artıyor. Kültür dikkate alındığında, Asch tipi araştırmalarda, bireyin değerini grubun üstünde tutan (bireysellik) kültürlerde, örneğin Amerika'da uyum azalırken, grubun çıkarını bireyin ihtiyaçları üstünde tutan kültürlerde (toplulukçuluk), örneğin bazı Arap ülkelerinde uyum artıyor (Bond & Smith, 1996).

Asch'in araştırması grup baskısının uyumu etkileyebileceğini açık bir şekilde gösteren ilk deney olduğu için, klasik olarak kabul ediliyor. Ancak toplum içinde uyum göstermemize rağmen, gerçekte farklı düşünebiliriz, bu itaat olarak adlandırılır.

### Denekler numara mı yapıyordu?

Asch'in elde ettiği veriler ile ilgili bir yorum, deneklerin inanışlarını gerçekten değiştirmedigi, sadece grupta iş birliği yapıyormuş gibi görünmeye çalıştıkları yönünde. Örneğin, Asch'in deneyindeki denekler cevaplarını kendi başlarına verdiği zaman uyum oranı belirgin şekilde düşüyor. Bu düşüş, deneklerin uyum gösterdiğini ancak fikirlerini gerçekten değiştirmediklerini gösteriyor, bu da bir tür itaattir.

**İtaat**, toplum içindeki tepkilerimiz de sosyal baskıya boyun eğdiğimiz ancak kendi inanışımızı değiştirmediklerimiz bir tür uyumdur.

Örneğin, öğretmenini ödevinizi yeniden yazma önerisine, bu öneriyi katılmadığınız halde itaat edebilirsiniz. Bu durumda otorite sahibi birisine itaat etmiş olursunuz.

Satış elemanları belirli bir itaat tekniğini kullanır. Bu teknik, müşterinin küçük bir isteğe itaat etmesini sağladıktan sonra

(ayağın kapı arasına sokulması), ürünü satın alma isteğine itaat etme ihtimalinin artması ilkesine göre işliyor (Burger & Guadagno, 2003).

**Ayağı kapı arasına sokma tekniği ya da azar azar artırma tekniği**, daha sonraki isteklere itaat sağlamak için küçük bir isteğe itaat edilmesini sağlamayı tanımlar.

Ayağı kapı arasına sokma tekniğinin sık rastlanan bir örneği, telefonla satış şirketleri tarafından uygulanıyor. Önce "Gününüz nasıl geçiyor?" gibi basit bir soruyla başlayıp telefonu kapatmamanızı sağlıyorlar. Ayağı kapı arasına sokma tekniği, itaat elde etmek için çok etkili bir yöntemdir (Cialdini, 2001).

Eğer resmî olarak bir isteğe uymaz isendiğinde; örneğin "Cumartesi gününe gireceksiniz," denildiğinde gösterdiğiniz uyum, boyun eğme olarak adlandırılır.



Satış elemanları ayağı kapı arasına sokma tekniğini kullanır.

### Boyun Eğme

#### Kırmızı ışıkta geçme misiniz?

Konu; trafik işaretleri, yasalar, kurallar ve hız sınırlaması, trafik ışıkları, sigara içme yasağı gibi düzenlemeler, anne baba istekleri, öğretmenlerin verdiği ödevler olduğu zaman insanların boyun eğmeyi seçtiği şeyler değişiyor.

**Boyun eğme**; güç veya otorite sahibi bir kişinin verdiği emre karşılık olarak bir davranışın gerçekleştirilmesini tanımlar.



Kaliforniya'daki en büyük sorunlardan bir tanesi, kırmızı ışıktaki geçerek kazaya sebep olan şoförlerdir. Boyun eğmeyi arttırmak için kırmızı ışıktaki geçen şoförlerin fotoğraflarını otomatik olarak çeken kameralar yerleştiriliyor ve şoförlere postayla yüksek cezalar (270\$) gönderiliyor. Bu, kazaları azaltmak için cezaları yükselterek boyun eğmeyi arttırmanın bir örneğidir (kırmızı ışıktaki geçme oranında %42 azalma sağlandı) (Halladay, 2001).

Çoğumuz toplumun geneli için iyi olan emir, kural ve düzenlemelere boyun eğeriz. Peki ya emirler veya kurallar acımasız veya ahlak dışıysa?

### MILGRAM'IN DENEYİ

Stanley Milgram'ın (1963) boyun eğme deneyi, insanların insanlık dışı ve ahlak dışı olan emirlere boyun eğip eğmeyeceğini gösteren ilk deney olduğu için sosyal psikolojide klasik bir deney olarak kabul ediliyor (Conner, 2000). Bu ünlü deneyi tarif ederken bir "öğretmen" olduğunuzu varsayarak deneydeki emirlere uyup uymayacağınızı düşünün.

#### Kurulum

Cezanın öğrenme üzerindeki etkileri konusunda yapılan bir deney için gönüllü olduğunuzu düşünün. Yale Üniversitesi'ndeki laboratuvara geldikten sonra sizin "öğretmen", diğer denegcin de "öğrenci" olmasına karar veriliyor. Ancak **öğrencinin** alsında deneyi yapan kişilerle beraber çalıştığını bilmiyorsunuz. **Öğretmen** olarak öğrencinin bir sandalyeye bağlandığını ve bileklerine elektrotların takıldığını izliyorsunuz. Elektrotlar yan odada bulunan bir şok jeneratörüne bağlı. Araştırmacıyla beraber öğrencinin bulunduğu odadan çıkıyorsunuz ve bitişikteki odaya gidiyorsunuz.

Araştırmacı, konuşma düzenegi üzerinden öğrenciye soracağınız soruların bir listesini veriyor, öğrenci de cevapları sizin önünüzde bulunan bir ışık paneli üzerinden işaretleyerek verecek. Verilen her yanlış cevap için öğretmen olarak siz, **öğrenciye elektrik şoku** vereceksiniz ve her yanlış cevap için elektriğin gücünü 15 volt arttıracaksınız. Tam önünüzde, artan elektrik gücünü gösteren 30 şalter bulunan şok makinesi duruyor. İlk şalterin üstünde "15 volt. Hafif şok," yazıyor, en son şalterin üstünde ise "XXX 450 volt. Tehlike: Şiddetli şok," yazıyor. Öğrenciye soruları sormaya başlıyorsunuz ve yanlış cevaplar veriyor. Yavaş yavaş şokların şiddetini arttırıyorsunuz.

Yanlış yaptığında elektrik şoku uygulayacağım.



#### Çatışma

Öğrenciye soru sormaya devam ediyorsunuz ve her yanlış cevap için şok şiddetini arttırma 300 volt'a kadar geliyorsunuz. Öğrenci, şok verdiğiniz zaman duvara vurmaya başlıyor. Soru sormaya devam ediyorsunuz, öğrencinin yine yanlış cevap vermesi üzerine şokun şiddetini 315 volt'a yükseltiyorsunuz, öğrenci duvara vuruyor ve artık sorulara cevap vermiyor. Araştırmacılar deneyi durdurmaları için yalvarmanıza rağmen araştırmacılar sizin öğretmen olduğunuzu ve soru sormaya ve yanlış cevaplar da elektrik şoku vermeye devam etmeniz gerektiğini söylüyor. Öğrenci duvara vurduğu ve artık sorulara cevap veremeyi bıraktığı halde, 315 volt'tan sonra deneye devam edip 450 volt'a kadar çıkar mıydınız?

Sizin bilmediğiniz şey, öğrencinin deneyin bir parçası olduğu ve aslında elektrik şokuna maruz kalmadığıdır. Öğretmen, gerçekten elektrik şoku verildiğini düşünmesi için kandırıldı. Merak edilen soru, öğretmenin şok vermeye devam edip etmeyeceğidir.

## E. Sosyal & Grup Etkisi

### Milgram'ın Sonuçları

#### Kaç kişi boyun eğdi?

Korkulan soru, "öğretmenlerden" (denek) kaçının "öğrenciye" maksimum elektrik şokunu vereceğiydi.

**0.12%** Psikiyatlardan deneklerin kaç tanesinin 450 volt'a kadar çıkacağını tahmin etmeleri istendiğinde deneklerin sadece %0.12'sinin tam güçte şok vereceğini tahmin ettiler.

**2%** Genel halka aynı soru sorulduğunda deneklerin sadece %2'sinin maksimum güç olan 450 volt'a kadar çıkacağını tahmin ettiler.

**65%** Milgram'ı ve çoğu kişiyi şaşırtan sonuç, deneklerin %65'inin (kadın erkek farkı olmaksızın) tam güç olan 450 volt'a kadar çıkması oldu.

Stanley Milgram 1960'lı yılların başlarında bu araştırmaları yaptığı zaman insanların, insanî olmayan emirlere düşünmeden itaat edilmesi; psikiyatrların, genel halkın ve Milgram'ın öngörmediği birşeydi. Milgram (1974) bu deneyi birkaç defa tekrarlayıp benzer sonuçlar aldı. Aynı şekilde, Milgram'ın deneyi dünyanın çeşitli bölgelerinde tekrarlandı ve benzer sonuçlar alındı (Blass, 2000).

Deneylerin sonucu, 1. Dünya Savaşı'ndan beri sorulan bir soruyu yanıtlamaya yardımcı oldu: Neden Almanlar Hitler'e itaat ettiler? Neden öğrenciler grup liderlerine itaat ederek yanılıyor, hatta tehlikeli durumlara sürükleniyorlar? Milgram'a göre, otorite ve güç, insanların büyük çoğunluğunun emirler mantıksız ve insanlık dışı olsa da itaat etmesine neden oluyor.



### İnsanlar Neden Boyun Eğiyor?

Psikologlar, Milgram'ın deneyinde deneklerin %65'inin öğrenciye maksimum şok vermesi ile ilgili çeşitli sebepler öne sürdüler. Belki insanlar dinî liderler, askerî komutanlar, doktor, bilim adamı ya da anne baba gibi **otorite sahibi kişilerin** emirlerine boyun eğmeyi öğrenmişti. Ancak insanların otorite sahiplerine boyun eğme ihtimali, onların huzurunda bulundukları zaman daha yüksek. Milgram (1974) yaptığı takip çalışmalarından birinde, talimatların deneklere telefon üzerinden verilmesi durumunda otoriteye karşı gelme ihtimallerinin daha yüksek olduğunu tespit etti. Bu durum, hastaların muayene- den çıktıktan sonra doktorların verdiği talimatlara neden uymadığını da açıklıyor.

İnsanlar ayrıca günlük hayatlarında, ister iş yerinde olsun, ister trafikte ya da kişisel etkileşimlerde olsun, **emirlere uymayı öğrendikleri** için boyun eğgerler. Ancak insanlar otorite sahibi kişinin (polis memuru, patron ya da anne baba) huzurunda emirlere boyun eğmeye daha yatkın. Milgram'ın araştırması, mantık dışı otorite ya da insanlık dışı emirlerle karşı köprü köprüne boyun eğme durumunun düşündüğümüzden daha fazla olduğunu gösteriyor.



### Milgram'ın Deneyleri Ahlakî Miydi?

Milgram'ın deneyleri boyun eğme hakkında önemli bilgiler sağlamış olmasına rağmen günümüzün araştırma yönergeleri ile bu deneylerin gerçekleştirilmesi ihtimali çok düşüktür. Daha önce de incelediğimiz üzere (s. 40), günümüzde bütün deneyler, özellikle de psikolojik veya fiziksel zarar verme potansiyeline sahip olan deneyler araştırma kurulları tarafından dikkatle izlenmektedir, Milgram'ın zamanında böyle bir uygulama yoktu. Günümüzde, kurullar insanlar veya hayvanlar üzerinde yapılması önerilen deneylerin psikolojik ya da fiziksel zarar verme potansiyeline sahip olup olmadığını ve bu potansiyel olarak zararlı etkilerin ortadan kaldırılıp kaldırılmayacağına karar vermek zorunda. **Psikolojik zarar** verme ihtimali olan bir deney varsa araştırmacıların potansiyel olarak zararlı olan etkileri ortadan kaldırmak için bir yol önermesi gerekiyor. Bu, genellikle anlamlandırma ile yapılıyor.

**Anlamlandırma;** deney prosedürünün ardından gerçekleşir ve deneyin yönteminin ve amacının açıklanmasını, deneklere bu deneye katılmış olmanın dolayı ne hissettiklerinin sorulmasını ve deneklere deney içindeki davranışlarından kaynaklanabilecek herhangi bir şüphe ya da suçluluk duygusu ile başa çıkmakta yardımcı etmeyi içerir.

Milgram'ın deneylerinden sonra denekler bilgilendirildi. Deneklere, düşündüklerinin aksine, öğrenciye aslında elektrik şoku verilmediği söylendi. Ayrıca deneklere deneyle ilgili deneyimlerini ve deney esnasındaki duygularını tartışma imkânı tanındı. Buna ek olarak, deneyde öğretmen rolü oynamanın uzun süreli zararlı etkileri olup olmadığını öğrenmek için deneklerin bazılarını bir süre sonra soru listeleri gönderildi ya da bir psikiyatrla görüştürüldüler. Milgram'ın denekleri bilgilendirilmelerine rağmen, eleştirmenler deneklerin herhangi bir zararlı etkiye maruz kalıp kalmadığı konusunda emin değiller. Milgram'ın deneyinde deneklerin psikolojik zarar görmesi ihtimali çok yüksek olduğu için araştırmacılar bu tür deneylerin günümüz etik standartları altında gerçekleştirilebileceğinden şüphe ediyor.

Şimdi başka bir ilginç soruya yöneleceğiz: İnsanlar neden yardım eder?

### Bir kaza kurbanına yardım eder miydiniz?

Şehir merkezinde meydana gelen araba kazasının etrafında aşağı yukarı 60 kişi toplanmıştı. Kaza hakkında konuşuyor ve birbirlerine kazazedeleri gösteriyorlardı ama kimse yardım etmiyordu. Kazazedelerden biri, hamile bir kadındı. Kalabalıktaki insanlardan biri olan, Ken Von ileriye çıkıp kadına televizyondan öğrendiği hayat öpücüğü ve kalp masajı ile yardım etmeye çalıştı. Ambulans gelene kadar kadını hayatta tutmayı başardı (*San Diego Tribune*, 7 Eylül 1983). Ken'in hızlı tepkisi, yardım etmeye ya da olumlu sosyal davranışa bir örnektir.

*Olumlu sosyal davranış* ya da diğer adıyla *yardım etme*, başkalarına faydası olan ya da olumlu sosyal sonuçları olan bir davranıştır.

Toplumumuzda, ilkyardım görevlileri gibi uzmanlara, insanlara yardım etmeleri için para ödeniyor. Ancak, Ken örneğinde, 60 izleyicinin arasından önce çıkıp bilincini kaybetmiş bir kazazedeye yardım eden bir tek o vardı. Ken'in davranışı, herhangi bir harici ödül beklemediği için fedakârlık olarak tanımlanabilir.

Birikimlerimin çoğunu öğrenci burslarına bağışladım.



*Fedakârlık*, maddi veya sosyal ödül beklentisi dışında bir sebepten dolayı risk alarak yardım etmek veya bir davranışta bulunmaktır.

Fedakâr insanlar genellikle yüreklerimize dokunan davranışlarda bulunur. Ömrü boyunca elleriyle müsterilerinin çamaşırlarını yıkanan 87 yaşındaki Osceola McCarty'yi (soldaki fotoğraf) düşünün. 86 yaşında emekli olduğunda, biriktirdiği 150.000\$'ı Güney Mississippi Üniversitesi'ne, Afro Amerikalı öğrencilere burs verilmesi için bağışladı. Hiç evlenmemiş olan ve kendi çocukları olmayan McCarty "Onların eğitim almasını istiyorum," diyor. "Bütün hayatım boyunca çok çalıştım. Benim sahip olmadığım imkâna onlar sahip olsun istiyorum" (Plummer & Ridenhour, 1995, s. 40). Bu örneklerin de gösterdiği gibi, bazı insanlar acil durumlarda yardım ediyor, bazı insanlar da zamanlarını veya paralarını bağışlayarak yardım ediyor. İnsanları başkalarına yardım etmeye motive eden nedir?

### İnsanlar Neden Yardım Eder?

#### Siz yardım eder miydiniz?

Osceola McCarty bütün hayatı boyunca çok zorlu şartlarda çalışarak kazandığı parayı emekliliğini daha rahat geçirmeye harcamak yerine neden öğrencilere burs verilmesi için bağışladı? Araştırmacılar McCarty gibi insanların neden fedakâr olduğunu ve herhangi bir ödül beklentisi olmadan başkalarına yardım ettiğini açıklamak için en az üç farklı motivasyon olduğunu öne sürüyor: Empati, kişisel sıkıntı, norm ve değerler (Baston, 1998; Schroeder et al., 1995).

■ **Empati** yüzünden yardım edebiliriz; yani, kurbanın neler yaşadığını kendimizle özdeşleştiririz. Osceola McCarty, hayatı boyunca biriktirdiği parayı diğer Afro Amerikalı öğrencilere karşı empati hissettiği için bağışlamış olabilir.

■ **Kişisel sıkıntı** yaşadığımız için yardım edebiliriz; yani, zor durumda birini görmekten dolayı korku, tehlike ve tikslenme duygusu hissederiz. Osceola, diğer genç Afro Amerikalıların da kendisinin çektiği zorlukları çekmesini istemediğini söyledi.

■ **Norm veya değerlerimizden** dolayı yardım edebiliriz; yani, ihtiyacı olanlara yardım etmek için kendimizi ahlaki olarak mecbur ya da sosyal olarak sorumlu hissederiz.

Araştırmacılar bu üç motivasyonu birleştirerek, insanların kalabalığın içinden çıkıp yabancılara neden yardım ettiğini açıklamak için iki farklı teori geliştirdi. Ken Von'un 60 kişi arasından çıkıp yaralı bir hamile kadına yardım eden tek kişi olmasının sebebini bu iki teoriyi kullanarak açıklayabiliriz.

#### KARAR AŞAMASI MODELİ

Ken, beş farklı karar vermesini gerektiren beş aşamadan geçtikten sonra yardım etmeye karar vermiş olabilir.



Neden 60 kişinin arasından sadece bir adam çıkıp yaralı kadına yardım etti?

*Yardımın karar aşaması modeli*, yardım etmeye karar verirken beş aşamadan geçtiğimizi söyler: (1) Durumu fark ederiz, (2) yardım edilmesi gereken bir durum olarak yorumlarız, (3) kişisel sorumluluk üstleniriz, (4) bir yardım etme şekli belirleriz, (5) ve bu yardımı gerçekleştiririz.

Karar aşaması modeline göre Ken, bu beş aşamadan geçtiği için yardım etti. Çoğu kişi 3. aşamada duruyor ve bunun kendi sorumlulukları olmadığına karar veriyor. Bu durum, insanların durumları acil durum olarak algıladığını (1. ve 2. aşama) ancak durumla ilgili kişisel sorumluluk üstlenmedikleri için yardım etmediklerini açıklıyor (Latané & Darley, 1970).

#### UYARILMIŞLIK-BEDEL-ÖDÜL MODELİ

Ken, bedel ve ödülü düşündüğü için de kadına yardım etmiş olabilir.

*Davranışın uyarılmışlık-bedel-ödül modeli*, yardımın bedelini ve ödülünü hesaplayarak yardım etmeye karar verdiğimizizi söyler.

Örneğin, bir kazaya tanık olmak rahatsız edici ve duygusal bir şekilde *uyarılmanıza* sebep olabilir ve bunu azaltma isteği duyabiliriz. Bu rahatsız edici duyguyu ne şekilde azaltacağımıza karar verirken yardım etmenin *bedelini* ve *ödülünü* hesaplarız. Örneğin, yardım etmemeye karar verenler, bedelin, örneğin potansiyel olarak tehlikeli bir duruma karışmanın, ödülünden daha ağır bastığını düşünmüş olabilir (Piliavin et al., 1982).

Bu iki modele göre Ken, beş aşamadan geçti (beş karar) ve ardından yardım etmeye karar verdi; ya da Ken rahatsız edici duygularını azaltmanın bedelini ve ödülünü hesapladı ve yardım etmeye karar verdi. Uyarılmışlık-bedel-ödül modeli ve karar aşaması modeli, farklı faktörlere odaklanmalarına rağmen birbirlerini geçersiz kılmazlar.

Şimdi sosyal güçlerin grup içindeki insanları nasıl etkilediğini inceleyeceğiz.

## E. Sosyal & Grup Etkisi

### Grup Dinamiği

#### Grup içinde neler olur?

Ailemiz, arkadaşlarımız veya iş arkadaşlarımızla beraberken düşünce, duygu ve davranışlarımızı büyük oranda değiştirebilen çeşitli grup etkilerinin farkına varmayabiliriz.

Bir *grup*; etkileşime giren, ortak fikir, hedef ya da amacı paylaşan iki veya daha fazla kişiden oluşur ve üyelerinin düşünüş ve davranışlarını etkiler.

Grupların güçlü etkilerini göstermek için, girdiği alkol komasında neredeyse ölecek olan ve sonradan üniversite kulübündeki arkadaşlarının koma sebebi hakkında yalan söylediğini öğrenen Dennis Jay örneğini inceleyeceğiz.

### Grup Birlikteliği ve Normlar

Üniversite kulübünün kabul töreninin bir parçası olarak Dennis Jay ve 19 kişi daha taciz edilmeyi kabul etti: Büyük bir "bira nargilesinden", yani

Kulüp arkadaşlarım, koma sebebi hakkında yalan söyledi.



ucunda huni olan bir hortumla bira içmeye zorlandılar (soldaki fotoğraf). Kurallara göre kusanı kadar bira içmek zorundaydılar. Jay kusmadığı için, yüzünün üstüne kapaklanana kadar ona sek viski içirdiler. Kulüp arkadaşları onu hastaneye götürene kadar komaya girmişti ve neredeyse hiç nefes almıyordu. Kan alkolü oranı

0.48' u bulmuştu ve 0.50 seviyesi genellikle ölümcül olur (çoğu eyalette 0.08, yasal sarhoşluk sınırı kabul edilir).

İlk başta Jay arkadaş grubuna sadık kalmak istediği için olanları anlatmak istemedi. Ama sonra kulüp arkadaşlarının onun sarhoş olarak yurda geldiğini, onların da sadece yardım etmek için onu hastaneye getirdiklerini söylediklerini öğrendi. Arkadaşlarının yalanları Jay'i kızdırdı ve doğruyu anlatmaya karar verdi (Grogan et al., 1993). Daha önce de incelediğimiz üzere, Jay gibi bireylerin zarar verici ve küçük düşürücü taciz törenlerine boyun eğmesinin sebeplerinden bir tanesi, arzula-dıkları gruba üye olmak istemeleridir.

Sosyal psikologlar, kulüp arkadaşlarının Jay'in koması hakkında iki sebepten dolayı yalan söylediğini söylediler: grup birlikteliği ve grup normları.

*Grup birlikteliği*, grup üyelerinin kaç tanesinin aynı ortak özellikleri paylaştıklarını düşündüğü tarafından belirlenen beraberliktir.

Birçok grubun bir tür kabul törenine sahip olmasının sebebi; bütün üyelerin ortak bir deneyimi yaşamasını sağlamak ve bu şekilde grup birlikteliğini arttırmaktır.

*Grup normları*, grup üyelerinin ne şekilde davranması gerektiği ile ilgili resmî ve resmî olmayan kurallardır.

Yazılı olsun veya olmasın, grup normlarının insanların davranışları üzerinde hem iyi hem kötü, çok güçlü etkileri olabiliyor (Hewstone et al., 2002). Örneğin, gruplarını korumak adına birlikte hareket etmeye yönelik grup normlarından dolayı "kardeşlik kulübü" üyeleri Jay'in başına ne geldiği konusunda yalan söylemeyi kabul etti.

### Grup Üyeliği

Hümanist psikolog Abraham Maslow insan motivasyonu hiyerarşisinde (s. 333) *sevilmek ve ait olma ihtiyacı* insan mutluluğunun temeli olarak tanımlıyor (Maslow, 1970). Bu sosyal ihtiyacı tatmin etmenin bir yolu, insana ait olma, arkadaşlık ve destek duygularını yaşamaya yardım eden bir gruba katılmaktır. Ait olma ihtiyacı yetişkinlikte de devam eder ve bireyler topluluk ve şirket kuruluşlarına katılır. Maslow'un teorisine göre ait olmakla ilgili sosyal ihtiyaç, bir gruba katılmak için *güdüsel bir sebep olduğuna* işaret eder. Maslow'un motivasyon hiyerarşisini yayınladığı dönemde Leon Festinger (1954), gruplara katılmak için sosyal karşılaştırma teorisine dayalı başka bir sebep sundu.

*Sosyal karşılaştırma teorisi*, tutum ve inanışlarımızın doğruluğunu kontrol etmek için bize benzeyen kişilerle kendimizi karşılaştırma ihtiyacı hissettiğimizi söyler. Festinger'e göre, kendimizi karşılaştırma ihtiyacı bizi gruplara katılmaya motive eder.

Festinger'in teorisine göre tutum ve davranışlarımızı başkaları ile karşılaştırma ve değerlendirme ihtiyacımız, gruplara katılmakla ilgili *bilişsel bir sebebe* işaret ediyor.

Ayrıca, grup oluşturmak, kendi başımıza yapamadığımız şeyleri yapmamıza imkân sağlar. Örneğin, öğrenciler akademik yardım, sosyal destek ve motivasyon ihtiyacı hissettikleri için ders çalışma grupları oluşturuyor. Ancak, hedefleri farklı olan iki tür ders çalışma grubu vardır: Görev yönelimli ve sosyal yönelimli gruplar (Burn, 2004).

*Görev yönelimli gruplarda*, üyelerin gerçekleştirmeleri gereken belli görevleri vardır.

*Sosyal yönelimli gruplarda*, üyelerin başlıca amacı, gruptaki üyeler arasındaki sosyal ilişkiyi güçlendirmek ve devam ettirmektir.

Örneğin, görev yönelimli bir grup, üyelerinin belli akademik, iş, politik veya kariyer hedeflerine ulaşmasına yardım ederken sosyal yönelimli bir grup arkadaş, eğlenceli aktiviteler ve sosyal destek kaynağı sağlar.

*Grup üyeliği*; kiminle sosyalleşileceğine, kime karşı ayrımcılık yapılacağına, hangi ilkelerin izleneceğine ve kime karşı fiziksel veya psikolojik olarak mücadele edileceğine karar vermek gibi birçok sosyal etkileşim üzerinde çok güçlü etkilere sahip olabilir (Simon & Sturmer, 2003). Grup üyeliğinin, üyelerin görüş ve davranışlarını ne şekilde etkilediği ile ilgili bir örnek, seçimler esnasında farklı siyasi görüşteki grupların para, oy ve iktidar için sert politik ve kişisel mücadeleler vermesidir.

Şimdi grupların ve kalabalığın davranışlarımızı nasıl etkileyeceğini inceleyeceğiz.



Bir grup genç Mormon eğitim alıyor.

## Kalabalık İçindeki Davranışlar

### Kalabalık içinde nasıl davranırsınız?

Farkında olmayabilirsiniz ama kalabalık içinde bulunmak, yalnız olduğunuz zamanlardan farklı bir şekilde düşünmemize ve davranmamıza sebep olabilir.

Genellikle birbirini tanımayan çok sayıda insandan oluşan *kalabalıklar*, belli davranışları kolaylaştırabilir veya tetikleyebilir. Kalabalık içinde bulunmanın kişisel performansı nasıl arttırabildiğini ya da azaltabildiğini, kişileri ayaklanma gibi antisosyal davranışlarda bulunmaya nasıl sevk edebildiğini ya da insanların ihtiyacı olan birisine yardım etmeyi reddetmesine nasıl sebep olduğunu inceleyeceğiz.

### Kolaylaştırma ve Tetikleme



Büyük bir kalabalığın karşısında performans sergilemek davranışları kolaylaştırabilir veya engelleyebilir.

Eğer bir koşucunun geçmişinde başarılı yarışlar varsa sosyal kolaylaştırmanın sonucu olarak büyük bir kalabalığın karşısında daha iyi bir performans sergileyebilir.

*Sosyal kolaylaştırma*, kalabalığın huzurunda performansın artmasıdır.

Buna karşılık, koşucunun önceki yarışları kötü geçmişse sosyal engellenmenin sonucu olarak kalabalığın karşısında daha kötü bir performans sergileyebilir.

*Sosyal engelleme*, kalabalığın huzurundaki performansın azalmasıdır.

Kolaylaştırma veya engelleme yaşamamız daha önceki deneyimlerimize bağlıdır. Başkalarının varlığı genellikle öğrenilmiş, basit veya refleks tepkileri kolaylaştırırken yeni, sıra dışı veya karmaşık tepkileri engeller. Sosyal kolaylaştırmanın bir örneği, şampiyonalarda bir sporcuya "en değerli sporcu" ödülü verildiği zaman meydana gelir. Sosyal engellemeye örnek olarak ise yine şampiyonalarda başarılı olması beklenen bir yıldız sporcunun performansı konusunda kaygılı hissetmesi ve başarısız olması gösterilebilir (Baumeister, 1995). Sonuç olarak, kalabalığın varlığı, duruma bağlı olarak davranışları kolaylaştırabilir veya engelleyebilir (Burn, 2004).

### Kalabalıkta Kimliksizleşme

1990'ların başlarındaki Los Angeles ayaklanmaları esnasında insanlar yağmalama, kundaklama ve başka insanları dövme suçlarından tutuklandı. Kalabalık içinde bulunan bireylerin bu tür antisosyal davranışlarda bulunma ihtimali daha yüksektir çünkü kalabalıkta bulunmak bireyin kimliğini gizler. Bu süreç kimliksizleştirme olarak adlandırılır.

*Kimliksizleştirme*, kişinin kimliğinin tanımlanması ihtimalinin düşük olduğu durumlarda mantık dışı veya antisosyal davranışlarda bulunma eğiliminin artmasını tanımlar.



Kimliksizleştirmeden dolayı yağmalamaların kalabalıkta gerçekleşme ihtimali daha yüksektir.

Örneğin, araştırmacılar şoförlerin kalabalık trafikteyken ve kimliklerinin belirlenmesi ihtimalinin düşük olduğu zamanlarda daha fazla korna çaldığını tespit etti (Ellison et al., 1995).

Araştırmacılar kimliksizleştirmenin, kalabalıkta bulunmanın bireye gizlilik sağlaması, suçluluk ile farkındalığı azaltması ve böylece insanların içsel standartlar tarafından kontrol edilememesinin ve antisosyal rollere bürünmesinin kolaylaşmasından dolayı meydana geldiğine inanıyor (Silke, 2003; Zimbardo, 1970). Kimliksizleştirme ile ilgili destek, seyircilerin kızgın ve öfkeli bireylere dönüştüğü spor karşılaşmalarından geliyor (Postmes & Spears, 1998).

### Seyirci Etkisi

Birisi bilincini yitirmiş bir şekilde kaldırımda yatarken düzinelerce hatta yüzlerce insan yardım etmeden geçip gidebilir. Kimsenin yardım etmek için durmamasının birçok sebebi vardır. Bunların arasında kişinin göstereceği tepkiden korkma, yardım etme ile ilgili deneyimsizlik ve seyirci etkisi.

*Seyirci etkisi*, kişinin, başkalarının varlığından dolayı harekete geçmesinin engellenebileceğini söylüyor.

50'den fazla çalışmadan elde edilen veriler, insanların %75'inin yalnızken yardım ettiğini ancak grup içindeyken bu oranın %53'ün altına düştüğünü gösteriyor (Latané & nida, 1981). Seyirci etkisinin iki açıklaması var:

*Bilgisel etki teorisi*; durumun ciddiyetini değerlendirmek için başkalarının tepkilerini kullandığımızı söylüyor.

Eğer diğer seyirciler harekete geçmiyorsa ortada acil bir durum olmadığı sonucuna varıyoruz ve yardım etme ihtiyacı hissetmiyoruz (Burn, 2004).

*Sorumluluğun dağılması teorisi*; insanların başkalarının huzurunda daha az sorumlu hissettiğini ve yardım gerektiren durumlarda müdahale etme ihtimallerinin düştüğünü söylüyor (Latané, 1981).

Araştırmacılar Amerika Birleşik Devletleri'ndeki küçük, orta boy ve büyük şehirlerde artan nüfus oranı ve yardım etme arasında belirgin bir olumsuz korelasyon olduğunu bildiriyor (Levine et al., 1994). Yani insan kendini ne kadar gizli hissederse yardım sunma sorumluluğu hissetme ihtimali de o kadar düşer.

Başka insanların varlığı ayrıca verdiğimiz kararları da etkiler, şimdi bu konuyu inceleyeceğiz.



Bir yabancının huzurunda olmak insanın yardıma ihtiyacı olan birisine yardım etmesini engelleyebilir.



# E. Sosyal & Grup Etkisi

## Grup Kararları

**Grup içinde  
bulunmak  
düşünmeyi etkiler mi?**

Hepimiz gruplarda yer aldık; aileler, kardeşlik kulüpleri, çeşitli sosyal veya iş kulüpleri... Farkında olmaya bileceğimiz şey ise bir grup içinde bulunmanın düşünce ve davranışlarımızı etkileyen bir baskıya yol açmasıdır. Karar verme ile ilgili iki ilginç faktörü inceleyeceğiz: Grup kutuplaşması ve grup düşüncesi.

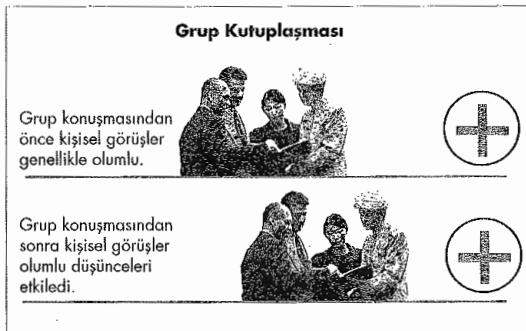
### Grup Kutuplaşması

Genç bir avukatın iki iş teklifi arasında seçim yapmaya çalıştığını düşünün. Birinci teklif büyük, sağlam temelleri olan ve daha fazla güvenlik, maddi imkân ve prestij sunan bir şirketten geliyor. Ancak bu şirketin geçmişte kadınlara eşit fırsatlar sunmadığı biliniyor ve şu anda da ortakları arasında bir kadın bulunmuyor. İkinci teklif ise küçük, yeni kurulmuş olan ve daha az güvenlik ve prestij sunan bir şirketten geliyor. Ancak bu şirketin yükseliş içinde olduğu ve kadınları ortak olarak kabul ettiği biliniyor. Bu genç avukat hanım hangi teklifi kabul etmeli? Araştırmacılar bu tür çelişkileri kullanarak bir gruptaki insanların verdiği cevapları ve grubun bir-biriyle tartıştıktan sonra verdiği cevapları karşılaştırdı (Gigone & Hastie, 1997; Pruitt, 1971). Grup tartışmaları bireylerin değerlendirmelerini değiştirebiliyor; örneğin grubun, bireyin önerdiğinden daha riskli bir öneriyi teşvik etmesinde olduğu gibi. Bu fenomen *risk kayması* olarak adlandırılır.

Araştırmacılar bir grubun risk kaymasının yönünün, grubun başlangıçta ne kadar tutucu veya liberal olduğuna bağlı olduğunu söylüyor. Eğer grubun üyeleri başlangıçta daha tutucuysa grup tartışmaları grubun önerisini daha da tutucu bir yöne kaydırır. Eğer grup üyeleri başlangıçta daha liberalse grup tartışması yapılan öneriyi daha da liberal bir yöne kaydırır.

Grubun daha aşırı bir pozisyona kayması kutuplaşma olarak adlandırılır.

*Grup kutuplaşması*, grup tartışmalarının çoğunluğun görüşünü güçlendirmesi ve o görüşü daha aşırı bir pozisyona kaydırması fenomenini tanımlar.



Bu grup kutuplaşmasının (üstteki resim) liberal veya tutucu bir yönde olup olmaması, grup üyelerinin ilk baştaki eğilimine bağlıdır. Araştırmacılar ayrıca, gruptakilerin birbirlerinin argümanlarını tekrarlamasıyla grubun daha fazla kutuplaştığını tespit etti (Burn, 2004). Sonuç olarak, aynı argümanların tekrarlanması, tutumların daha güçlü olarak şekillenmesine ve daha fazla grup kutuplaşmasına sebep olur.

### Grup Düşüncesi

1960'ların başlarında Başkan John F. Kennedy, Küba'nın işgal edilmesi emrini verdiğinde dünyayı bir nükleer savaşın eşiğine getirdi. Domuz Körfezi'nde gerçekleştirilen bu işgal, kötü bir karar ve hâlâ hatırlanan bir başarısızlıktır. Araştırmacılar Domuz Körfezi, Vietnam savaşının başlaması, Watergate skandalı, *Challenger* felaketi ve ticari kuruluşlardaki hatalı kararlar gibi kötü sonuçlanan grup kararı süreçlerini analiz etti. Yukarıdaki örneklerde grupların hatalı karar vermiş olmasının sebeplerinden bir tanesi, grup düşüncesi olarak adlandırılan bir fenomendir (Burn, 2004; Janis, 1989).

*Grup düşüncesi*, grubun gerçekli bilgileri toplamak ve alternatifleri düşünmekten çok, fikir birliğine varmak konusuna daha fazla önem vermesinden dolayı kötü karar vermesini tanımlar (sağdaki resim).

**Grup düşüncesi.** Psikolog Irving Janis'e (1989) göre grup düşüncesinin açık bir şekilde tanımlanmış bazı özellikleri var: Tartışmalar kısıtlıdır, sunulan alternatif sayısı düşüktür ve uyum göstermeye yönelik bir baskı vardır. Örneğin, grupta her zaman, Janis'in *zihin muhafızı* olarak adlandırdığı, görevi grubun çıkarına karşı olabilecek fikirleri geri çeviren birisi olur. Buna ek olarak, grup düşüncesi dünyayı çok basit olarak görmekle sonuçlanır: Sadece grubun üyelerini kapsayan *grup içi* ve grubun dışındaki herkesi kapsayan *grup dışı* vardır. Bir grup; grup içi-grup dışı tutumunu ve zihniyetini benimsediği zaman, grubun çıkarını en iyi kararı vermenin üstünde tutarak grup düşüncesini güçlendirir.

**Grup düşüncesinden kaçınmak.** Grup düşüncesi ile ilgili bir otorite tedbirli karar verme olarak adlandırılan ve grubun grup düşüncesine kapılmadan daha iyi kararlar vermesine yardım eden bir yöntemin kullanılmasını öneriyor (Janis, 1989). **Tedbirli karar vermenin** başlıca unsurları arasında şunlar bulunur: Mümkün olduğu kadar çok alternatif fikrin değerlendirilmesi ve grup üyelerinin eleştirilmeden veya grup için bir tehdit olarak kabul edilmeden farklı düşüncelerini ifade etmesine izin veren tarafsız bir liderin bulunması. Araştırmacılar tedbirli karar vermenin, çok zaman aldığı için eleştirilmesine rağmen, daha iyi ve daha başarılı grup kararları ile sonuçlandığını tespit etti (Burn, 2004).

Kavram tekrarından sonra, yıkıcı olma potansiyeline sahip olan bir davranışı inceleyeceğiz: Saldırganlık.



## ✓ Kavram Tekrarı

1. Hedefi düşünce, duygu, algı ve davranışlarımızın başkaları ile olan etkileşim tarafından ne şekilde etkilendiğini incelemek olan



geniş alan (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu alanın önemli dallarından biri insanların sosyal etkileşimlerle ilgili bilgileri ne şekilde algıladığını, depoladığını ve hatırladığını inceler; bu dal (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

2. Sosyal etkileşimler sayesinde başka insanların özellikleri hakkında değerlendirmeler yapmak ve sosyal algılarımızdan bilgi elde etmek \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

3. İnsanlar belli gruplara ait oldukları için belli özelliklere sahip oldukları yönündeki yaygın inanış (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Başka bir grup insana karşı haksız, yanlı ve tahammülsüz tutum (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bir grubun üyelerine karşı uygulanan belli haksız davranışlar (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

4. İnsanlar, olaylar ve kavramlar hakkında düzenlenmiş bilgileri temsil eden bilişsel yapılar \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bunlar neyi algıladığımızı ve hatırladığımızı ve ne şekilde davrandığımızı etkiler.



5. Bir kişinin davranışını açıklamak için sebepler aradığımız süreç (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Eğer davranışı kişinin içsel özellikleri ile bağdaştırsak tutumu kişinin (b) \_\_\_\_\_ ile bağdaştırmış oluruz. Eğer davranışı harici şartlar veya o davranışın içeriği ile bağdaştırsak davranışı (c) \_\_\_\_\_ ile bağdaştırmış oluruz.

6. Eğer bir davranışın sebebini kişinin yatkınlığı ile bağdaştırsak ve çevrenin şartlarını görmezden gelirse (a) \_\_\_\_\_ hatasını yapmış oluruz. Eğer kendi davranışlarımızı durumsal faktörlere bağlıyorsak, başka insanların davranışlarını ise kendi yatkınlıklarına bağlıyorsak (b) \_\_\_\_\_ hatasını yapmış oluruz. Eğer başarılarımızı kendi yatkınlığımıza, başarısızlıklarımızı ise duruma bağlıyorsak (c) \_\_\_\_\_ yanlılığı kullanmış oluruz.



7. Bir hedefle (nesne, kişi veya olay) ilgili olumlu veya olumsuz değerlendirmeleri içeren ve bizi o hedefe karşı belli bir şekilde hareket etmeye yatıklaştıran inanış veya görüşler \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



8. Tutumlarımızı neden değiştirdiğimizle ilgili iki farklı teori var. Bir teori meydana çıkan bilişsel tutarsızlıkların psikolojik gerilim yarattığını ve bu gerilimi azaltmak için inanışlarımızı daha tutarlı hale getirmeye çalıştığımızı söylüyor. Bu (a) \_\_\_\_\_ teorisi olarak adlandırılıyor. Kişisel tutumumuza ters düşen toplumsal bir durumu benimsersek (b) \_\_\_\_\_ bulunmuş oluruz.

9. Tutum değişimi ile ilgili bir başka teori, önce kendi davranışlarımızı gözlemlediğimizi ve bunun sonucunda tutumumuzu değiştirdiğimizi söylüyor. Bu \_\_\_\_\_ teorisi olarak adlandırılır.

10. Eğer bir politikacı güçlü argümanlar, analizler, gerçekler ve mantıklı açıklamalar sunarak oy toplamaya çalışıyorsa (a) \_\_\_\_\_ ikna yolunu kullanıyordur. Eğer politikacı duygusal yaklaşımlara dikkat çekerek, kişisel başarılarına odaklanarak ve olumlu duygular yaratarak oy toplamaya çalışıyorsa (b) \_\_\_\_\_ ikna yolunu kullanıyor demektir.



11. İkna etme en az üç unsurdan oluşur: dürüst ve güvenilir görünen bir (a) \_\_\_\_\_ inanma ihtimalimiz daha yüksektir; eğer mesajı güvenmiyorsak ikna eden kişinin (b) \_\_\_\_\_ mesaj kullanması daha iyi olur; eğer (c) \_\_\_\_\_ meselelerle daha az ilgileniyorsa çevresel ikna yolunu kullanmak daha iyi olur.

12. Sosyal etkiler veya doğrudan bir talebe bağlı olmasa dahi grup baskısından dolayı gerçekleştirdiğimiz herhangi bir davranış (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Sosyal baskılara toplumsal tepkilerimizle karşılık verdiğimiz ancak kişisel düşüncelerimizi değiştirmediklerimiz bir tür uyum (b) \_\_\_\_\_ etme olarak adlandırılır. Otorite pozisyonunda biri tarafından verilen bir emre karşılık olarak gerçekleştirdiğimiz davranışlar (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



13. Kalabalığın huzurunda performansın artması sosyal (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; kalabalığın huzurunda performansın düşmesi (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bireylerin, kimliklerinin tanımlama ihtimali düşük olduğu zaman mantık dışı veya antisosyal davranışlar göstermesi eğiliminin artması, (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Başkalarının varlığı yüzünden bazı davranışların engellenmesi, örneğin, ihtiyacı olan birisine yardım edememek (d) \_\_\_\_\_ etkisi olarak adlandırılır.



14. Ortak tutum veya tutumları paylaşan ikiden fazla kişinin oluşturduğu topluluk (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Grup üyelerinin ortak nitelikler taşıdıklarına dair inançlarının güçlülüğü doğrultusunda ortaya çıkan birliktelik, grup (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



15. Grup tartışmalarının çoğunluğun görüş açısını güçlendirdiği ve görüşün daha aşırı uçlara kaydığı fenomen, grup (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Eğer bir grup gerekli bilgilerli toplayıp alternatifleri değerlendirmekten çok, fikir birliğine varmaya önem verdiği için hatalı karar veriyorsa bu (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

**Cevaplar:** 1. (a) sosyal psikoloji; (b) bilişsel sosyal psikoloji; 2. kişi algısı; 3. (a) stereotip, (b) ön yargı, (c) ayrımcılık; 4. şemalar; 5. (a) tutum, (b) yatkınlığı, (c) durum; 6. (a) temel tutum, (b) aktör-gözlemci, (c) kendine hizmet eden; 7. tutum; 8. (a) bilişsel çelişki, (b) tutuma ters düşen davranışta; 9. kendilik algısı; 10. (a) merkezî, (b) çevresel; 11. (a) kaynağa, (b) iki taraflı, (c) dinleyici; 12. (a) uyum, (b) itaat, (c) boyun eğme; 13. (a) kolaylaştırma, (b) engelleme, (c) kimliksizleştirme, (d) seyirci; 14. (a) grup, (b) birlikteliği; 15. (a) kutuplaşması, (b) grup düşüncesi

# F. Saldırganlık

## Genler ve Çevre

### Saldırganlık kişinin genlerinde mi var?



Hayvan  
saldırganlığı  
genel olarak  
genetik faktörler  
tarafından  
düzenlenir.

Hareket halindeki arabadan ateş açmak, çete savaşları, eş ve çocuk tacizi, okul çatışmaları, kabadayılık, nefret cinayetleri, kızgın işçilerin intikam cinayetleri, trafik canavarlığı ve taciz davranışları saldırganlığa örnektir.

**Saldırganlık**, başka bir kişiye zarar vermek amacıyla yapılan herhangi bir davranıştır.

Bir çocuğun küçükken okulda bir zorba olması veya saldırgan bir yetişkine dönüşmesi tek bir sebebe bağlı değildir. Bu durum üç büyük bileşenden kaynaklanır: Genetik ve çevresel etkiler, sosyal bilişsel özellikler ile kişilik özellikleri ve durumsal ipuçları (Anderson & Bushman, 2002; A. Raine, 2002). Genetik veya miras alınmış etkilere başlayacağız.

**Hayvanlarda genetik etkiler.** Hayvanların davranışlarını gözlemleyerek genetik etkilerin saldırganlığı düzenleyebildiğini açıkça görebilirsiniz. Hayvanların doğal ortamlarındaki davranışlarını inceleyen etologlar, hayvanların saldırganlığı dü-

zenlemek üzere evrimsel olarak geliştirdiği çeşitli sosyal işaretler tespit etti. Örneğin, alttaki fotoğrafta baskın bir kurdun boyun eğen bir kurdun üstünde durduğunu görebilirsiniz. Boyun eğen kurt, yere yatıp kolay yaranabilir karnını göstererek saldırıya uğramaktan kaçınıyor. Hayvanlarda gözlemlenen saldırgan ve boyun eğici davranışların çoğu, büyük oranda genetik faktörler tarafından programlanır ve hayvanların potansiyel olarak zararlı olabilecek saldırılardan kaçınmalarına yardım ederek ve hayatta kalma şanslarını artırır. Hayvanlarla karşılaştırıldığında insanların saldırgan davranışlarda bulunmasının sebepleri daha karmaşıktır.

**İnsanlarda genetik etkiler.** Hepimiz farklı bir grup genle dünyaya geliriz (s. 68, 378). Bu gen grupları vücudumuzu ve beynimizi meydana getiren binlerce parçanın üretimini ve birleştirilmesini düzenleyen kimyasal yönergeleri içerir. Daha önceki modüllerde genetik faktörlerin kişilik özellikleri, mi-zaç, zekâ, duygular, motivasyon ve çeşitli zihinsel problemler gibi insan davranışlarının gelişimini %30-70 oranında etkilediğini incelemiştik. (Hamer, 2002). Genler, insan saldırganlığının gelişiminde de benzer şekilde önemli bir rol oynar.

Araştırmacılar, genetik faktörlerin insan saldırganlığını ne kadar etkilediğini tespit etmek için ikizler ve evlat edinilmiş çocuklar üzerinde araştırmalar yaptı. Eğer genetik faktörler insanlardaki saldırganlığı etkiliyorsa genlerinin %100'ünü paylaşan tek yumurta ikizlerinin saldırgan davranışları, genlerinin %50'sini paylaşan çift yumurta ikizlerine göre birbirlerine daha çok benzemelidir. Aynı şekilde, genetik faktörler insan saldırganlığını etkiliyorsa, saldırgan anne babalardan olma çocukların, saldırgan olmayan anne babalar ta-



Hayvanlar saldırıya geçmek veya kendilerini savunmak için doğuştan bildikleri sosyal işaretleri kullanırlar.

rafından evlat edinilmiş olsalar bile saldırgan olmaları gerekir. Araştırmacılar 50'den fazla ikiz ve evlat edinilmiş kişiyi analiz etti ve genetik faktörlerin, saldırgan/antisosyal davranışların gelişiminden sorumlu olan davranışların %34'ünü oluşturduğunu tespit etti (Rhee & Waldman, 2002). Bu araştırmalar genetik faktörlerin insanları kısmen de olsa saldırganlığa yatkın hale getirebileceğini gösteriyor, ancak bu saldırganlığın gerçekten meydana gelip gelmeyeceği olasılığı iyi veya kötü çevresel etkilere bağlıdır.

### Genler iyi/kötü çevre ile etkileşime girer.

Araştırmacılar, suça eğilimli anne babalarından potansiyel olarak "kötü genler" miras alan erkek çocuklarını gözlemleyerek genetik ve çevresel faktörleri inceledi. Bu "kötü genleri" miras alan erkek çocuklarının bazıları suçlu olmayan anne babalar tarafından evlat edinilmişti ve iyi bir çevrede yetiştirilmişti. Bu çocukların sadece %67'si suç işledi. Bu bulgular, "kötü genler" miras almanın etkilerinin büyük bir bölümünün iyi bir çevrede yetiştirilmekle bertaraf edildiğini gösteriyor. "Kötü genler" miras alan çocukların bazıları suça eğilimli anne babalar tarafından "kötü bir çevrede" yetiştirildi. Bu çocukların aşağı yukarı %40'ı suç işledi. Bu bulgular "kötü genlerin" "kötü bir çevre" ile etkileşime girmesinin çocukların büyük bir bölümünün suç işlemesine yol açtığını gösteriyor. Ancak bu çalışma aynı zamanda, iyi bir çevrenin büyük oranda "kötü genler" miras almış olmanın ortaya çıkardığı potansiyel zararları dengeleyebildiğini ve saldırgan ya da antisosyal davranışların gelişiminin önüne geçebildiğini gösteriyor (A. Raine, 2002).

**Genler fiziksel taciz ile etkileşime girer.** Açıklanamayan sorunlardan bir tanesi de fiziksel, cinsel ya da duygusal tacize uğrayan çocukların bazılarının yetişkinliklerinde şiddete yatkın olurken bazılarının olmamasıdır. Araştırmacılar, şiddetli bir şekilde tacize uğramış olan ve beyinlerindeki nöroiletici seviyelerinde anormallige sebep olan bir gene sahip oldukları tespit edilen bir grup çocuğu inceledi. Tacize uğrayan ve aynı zamanda bu gene sahip olan çocuklara ileti bozukluğu teşhisi konulması ihtimalinin iki kat fazla, 26 yaşına kadar şiddet içeren bir suçtan mahkûm edilme ihtimallerinin ise üç kat fazla olduğu tespit edildi. Bu gene sahip olduğu halde çocukluğunda tacize uğramayan çocukların ise antisosyal veya şiddet eğilimli olma olasılığında herhangi bir artış gözlemlenmedi. Araştırmacılar, birey belli bir çevresel etkiye maruz kalmadığı sürece -çocukken tacize uğramak- bu genin kendi başına antisosyal davranışların gelişmesine sebep olmadığı sonucuna vardı.

Yukarıdaki araştırmalar genlerin ve çevresel faktörlerin bir araya gelerek, etkileşime girerek ve birbirlerini karşılıklı olarak etkileyerek antisosyal veya saldırgan davranışların seviyesini nasıl azalttığını ya da yükselttiğini gösteriyor (Stokstad, 2002).

Şimdi belirli çevresel faktörleri ve saldırganlık ile ilgili olan durumları inceleyeceğiz.



İnsan saldırganlığı üç büyük bileşenin birbiri ile olan etkileşimi tarafından düzenlenir.

### Genetik Kod



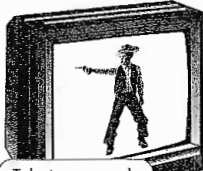
Genler  
beyindeki  
kimyasalları  
düzenler.

Genetik faktörlerin bir kişiyi nasıl saldırganlığa yatkın hale getirebileceğini inceledik; ancak bunun gerçekten ortaya çıkıp çıkmaması kişinin öğrenme deneyimleri ve kişilik özellikleri gibi çeşitli çevresel faktörlerle olan etkileşimine bağlıdır. İnsanların saldırgan olmayı nasıl öğrendiği ile ilgili teorilerden bir tanesi, Bandura'nın (2001) sosyal bilişsel teorisidir.

**Sosyal bilişsel teori**, saldırganlık da dahil olmak üzere, insan davranışlarının çoğunun izleme, taklit etme ve örnek alma ile öğrenilebileceğini ve gözlemleyen kişinin gözlemlenebilir herhangi bir davranışta bulunmasına veya gözlemlenebilir bir ödül almasına gerek olmadığını söylüyor.

Hem laboratuvar hem doğal ortam çalışmaları sosyal bilişsel teori ile ilgili kanıtlar sunmaktadır. Bandura'nın (1965) yaptığı klasik bir laboratuvar araştırması, modellerin saldırgan davranışlarını gözlemleyen çocukların daha sonra benzer saldırgan davranışlarda bulunduğunu gösteriyor (s. 224). Araştırmacılar ayrıca, saldırgan modelleri izleyen, örneğin anne babaların fiziksel cezalandırma kullanmasına tanık olan çocukların akranlarına karşı daha fazla saldırganlık gösterdiğini bildiriyor (Eron et al., 1987). Bu araştırmalar, saldırgan olmaya yatkın olan kişilerin kendi ailelerinde, televizyon programlarında veya bilgisayar oyunlarında saldırgan rol modellerini izledikten sonra saldırgan olma ihtimallerinin arttığını gösteriyor (Eron, 1990).

**Televizyon/bilgisayar oyunları.** Çocukların saldırgan yetişkinlere göre görmek ve örnek almak için çok fazla imkânı var; çünkü televizyon



Televizyon çocukların saldırganlığını etkiliyor.

programlarının çoğu saldırgan davranışlar içeriyor ve bunların %73'ü cezalandırılmıyor, %53'ü ise acı veren veya olumsuz bir etki göstermiyor (B. Wilson, 1996). Araştırmacılar 700 ergenin televizyon izleme alışkanlıklarını yetişkinlik dönemine kadar takip ettiğinde günde 2-3 saat televizyon (her türlü program) izleyen ergenlerin yetişkinliklerinde saldırgan davranışlarda bulunma ihtimallerinin günde 1 saatten daha az televizyon izleyen ergenlere göre 4 kat daha fazla olduğunu tespit etti. Araştırmacılar ihmal, fakirlik, kötü bir çevrede oturma faktörlerini hariç tutarak fazla televizyon seyretme alışkanlığının hayatın ilerleyen bölümlerinde saldırgan davranışlarda bulunma ile korelasyon içinde olduğu sonucuna vardı (Johnson et al., 2002). Ancak saldırganlığa yatkınlığı olan ergenlerin başka aktivitelerde bulunmak yerine televizyon seyretmeyi tercih ediyor olması da mümkün.

**Saldırganlık modeli.** Çocukların saldırgan davranışları ne şekilde geliştirdiği ile ilgili bir model, yetişkinlerin kolay sinirlenebilir veya öfkeli bir mizaç geliştirmesine etki edebilen ve çevreye bağlı olarak daha çok veya daha az saldırgan olmalarına yol açabilen **genetik/çevresel faktörlerin**; televizyon ve bilgisayar oyunlarındaki saldırgan davranışların gözlemlenmesini ve örnek alınmasını kapsayan **sosyal bilişsel faktörlerin**; düşünmeden hareket etmek, düşük empatiye sahip olmak ve başkaları üstünde baskı kurma isteği gibi **kişilik faktörlerinin** etkileşimine dikkat çekiyor. Bu modele göre bu üç faktörün etkileşimi bir çocuğun saldırgan bir ergen ve saldırgan bir yetişkin olarak gelişme ihtimalini artırıyor (Anderson & Bushman, 2002).

Ayrıca saldırgan davranışları arttırabilen veya tetikleyebilen durumsal faktörler var.

Çocuklara kabadayılık yaparak istediğini yaptırma- yı seviyorum



Hava sıcaklığı (35°C ve üstü), silahın varlığı veya kolay ulaşılabilir olması ve vahşi televizyon programları ile bilgisayar oyunları gibi çeşitli çevresel ipuçları, artan saldırganlıkla ilişkilendirildi (Anderson & Bushman, 2002). Gittikçe daha fazla şoförün diğer şoförlere araba kullanma tarzlarından rahatsız olup araçlarını takip etmeye, çarpmaya, kavgaya etmeye ve hatta diğer şoförlere ateş etmeye başlamasıyla 1990'ların sonlarında başka bir çevresel ipucu haber bültenlerine ulaştı (M. Miller et al., 2002). Basın, engellenen saldırganlığa yol açabileceğini gösteren bu saldırgan davranışları **trafik canavarlığı** olarak adlandırdı.

**Engellenme-saldırganlık teorisi**; hedeflerimizin önüne geçildiği zaman engellenme hissettığımızı, öfke ve saldırganlık karşılık verdiğimizizi söylüyor.

Ancak, araştırmacılar engellenme saldırganlığa yol açabilmesine rağmen, aradaki bağlantının mutlak olmadığını tespit etti. Leonard Berkowitz (1989) engellenme-saldırganlık teorisi ile ilgili çalışmaları inceledi ve aşağıdaki sonuçlara vardı:

- Engellenme her zaman saldırganlığa yol açmaz.
- Sosyal kurallara saldırganlığı engelleyebilir.
- Engellenme saldırganlık dışında başka davranışlara da yol açabilir.
- Bilişsel faktörler saldırganlığı bastırabilir.

Bunun sonucunda Berkowitz teorisinin ilk halini yeniden biçimlendirdi.

**Biçimlendirilmiş engellenme-saldırganlık teorisi**; engellenme saldırganlığa yol açabilmesine rağmen, çeşitli durumsal ve bilişsel faktörlerin saldırgan tepkiyi bastırabildiğini söylüyor.

Günlük hayatlarımız çoğu zaman engellenme ile dolu olsa da genelde engellenme duygusunu kontrol etmenin bir yolunu buluruz ve öfke, şiddet veya trafik canavarlığı ile ifade etmeyiz.

Ancak bir çocuğun, yetişkinlerin saldırgan davranışları gözlemleyip taklit etmesi durumunda engellenmeye saldırgan davranışlarla tepki verme ihtimali daha yüksektir (Osofsky, 1995). Benzer şekilde, düşünmeden hareket etme ayrıca kişilik özelliğine sahip olan veya saldırganlığa karşı genetik yatkınlığı olan yetişkinlerin, engellenmeye saldırganlık karşılık verme ihtimali daha yüksektir (Lindsay & Anderson, 2000).

**Özet.** Genetik etkilerin çevresel faktörlerle ne şekilde etkileşime girdiğini ve beyindeki nöroiletici seviyesinin saldırgan davranışları ne şekilde etkileyebileceğini inceleyen çeşitli araştırmalar inceledik (Moore et al., 2002; R. Raine, 2002). Daha önceki bölümlerde, beyin karar vermekle ilgili bölümünün (prefrontal korteks; s. 411) erken yetişkinliğe kadar tam olarak gelişmediğini ve bu yüzden ergenlerin düşünmeden hareket etmeye ve tehlikeli davranışlarda bulunmaya daha yatkın olduğunu incelemiştik. Bütün araştırmalar biyolojik etkilerin öneminde dikkat çekiyor ve insanların saldırganlığı ile ilgili herhangi bir açıklamada üç önemli faktör arasındaki etkileşimin göz önünde bulundurulması gerektiğini gösteriyor: Genler ve çevre, sosyal bilişsel öğrenme ve kişilik özellikleri, durumsal ipuçları.

Saldırganlığın korkutucu ve onur kırıcı bir şekli, cinsel şiddettir. Şimdi bu konuyu inceleyeceğiz.



Bir vatandaş engellenme duygusunu gizlice ifade ediyor.

# F. Saldırganlık

## Cinsel Taciz ve Saldırganlık

### Erkekler neden tecavüz eder?

12 yaş ve üstü Amerikan vatandaşları üzerine yapılan son Ulusal Suç Kurbanları Anketi'ne göre 2002 yılında 247.730 tecavüz ve cinsel saldırı vakası gerçekleşmiş (Adalet Bakanlığı, 2002). Tecavüz kurbanlarının sadece üçte biri uğradıkları saldırıyı polise bildirdiği için tecavüz kurbanlarının sayısının yılda 600.000'e yakın olması olasıdır (AAUW, 2007a). Tecavüz kurbanlarının aşağı yukarı %51'i 18 yaşın altındaydı ve bunların %85'i bir akraba veya tanıdığı tecavüzüne uğramıştı.

Kadın üniversite öğrencileri arasında yapılan bir anket üniversiteli kadınların %27'sinin tecavüze veya tecavüz girişimine maruz kaldığını, %42'sinin cinsel ilişkiye zorlandığını bildiriyor (Flores, 1999).

Araştırmacıların büyük bir bölümü tecavüzün birincil dürtüsünün cinsel dürtü değil, saldırganlık, güç ve kontrol

Amerika Birleşik Devletleri'nde üç dakikada bir kadın tecavüze uğruyor.



### Tecavüzçülerin Özellikleri ve Türleri

Psikologlar tecavüz eden erkeklerle bağlantılı olan çeşitli gelişim faktörlerini tespit etti: Genellikle dağılmış ailelerden geliyorlar, kendilerini seven bir bakıcılara olmamış, cinsel veya fiziksel tacize uğramışlar ve cezaevinde bulunmuşlar (Polaschek et al., 1997). Ancak bu faktörler kendi başlarına bir tecavüzçüyü şekillendirmiyor, benzer gelişim problemleri yaşamış olan başka erkekler tecavüzçü olmuyor. Şu anda erkekleri birer tecavüzçü haline neyin getirdiği ile ilgili genel olarak kabul edilmiş bir teori bulunmuyor.

Araştırmacılar, cinsel saldırganlıklarının arkasında yatan motivasyonu anlamak için tecavüzçülerle görüştü. Tecavüzçüler öfke, cinsel şiddet, güç ve kontrolün farklı derecelerini ve kombinasyonlarını bildiriyorlar. Dört tecavüzçü türünün tanımlarını vereceğiz (Knight, 1992).

En yaygın tecavüzçü türü kurbanına sahip olmak isteyen bir erkektir.



■ Tüm tecavüzlerin %70'ini gerçekleştiren **güç tecavüzçüsü**, fiziksel zarar verme amacıyla değil, sahip olma amaçındadır. Hareketleri çoğu zaman önceden hesaplanmıştır ve çoğu zaman tecavüz fantezisi ile süslenmiştir. Silah taşıyabilir, ancak amacı zarar vermek değil, kurbanını sindirmektir.

■ **Sadist tecavüzçü**, tüm tecavüzlerin %5'inden azından sorumludur ancak en tehlikelidir çünkü onun için cinsellik ve saldırganlık birbiri ile kaynaşmıştır ve fiziksel güç kullanmak, onun üzerinde uyarıcı ve heyecan verici bir etkiye sahiptir.

■ **Öfke tecavüzçüsü** için tecavüz düşünmeden yapılmış, vahşi ve kontrol edilemez fiziksel şiddet anlamına gelir. Saldırı kısa sürer ve beraberinde aşağılayıcı sözler söylenir; kurban genellikle kırılan kemikler ve ezikler nedeniyle fiziksel travma yaşar.

■ **Tanıdık veya randevu tecavüzçüsü**, kurbanını tanıır ve cinsel ilişkiye zorlamak için sözle ya da fiziksel baskı kullanır.

Bu örnekler, erkeklerin güç ve kontrol sergilemek, öfkesini ifade etmek ve cinsel uyarım yaşamak gibi çeşitli sebeplerin birleşiminden dolayı tecavüz ettiğini gösteriyor.

Tecavüze katkısı olan diğer faktörlerin arasında erkeklerin kadınlar hakkında inandığı, tecavüz miti olarak adlandırılan yanlış inanışlar bulunuyor.

olduğu konusunda hemfikir (Polaschek et al., 1997). Örneğin, on tane tecavüzçü ile yapılan görüşmelerde dokuz cinselliğin öneminin ikinci sırada olduğunu veya öfke ya da baskı kurma ihtiyacının en önemli faktör olduğunu söyledi (Levine & Koenig, 1980).

Saldırganlığın bir başka türü de cinsel taciz esnasında meydana gelir. Araştırmacılar cinsel tacizin çok yaygın olduğunu ve iş yerlerindeki kadınların %42'sinin, erkeklerin ise %14'ünün; tıp eğitimindeki kadınların ise %73'ünün, erkeklerin ise %22'sinin cinsel tacize uğradığını bildiriyor. Cinsel taciz, kurbanların aşağı yukarı %90'ında fiziksel ve psikolojik etkiler yaratmasına rağmen, kurbanların sadece %1-%7'si resmi olarak şikâyetle bulunuyor (Charney & Russel, 1994).

Burada tecavüz ve cinsel saldırıyı inceleyeceğiz ve işe, en yaygın tecavüzçü türleri ile başlayacağız.

### Tecavüz Mitleri

Tecavüzçüler hakkında elde edilen tutarlı bulgulardan bir tanesi kadınlar karşı olumsuz ve küçük düşürücü bir tutum içinde olmalarıdır. Olumsuz tutumlarından bazıları bunlar:

- Sağlıklı bir kadın istemediği sürece tecavüze uğrayamaz.
- Kadınlar sık sık erkekleri haksız yere tecavüze suçluyor.
- Tecavüz, seksomanyaklar tarafından işlenen bir cinsellik suçudur.
- Sadece kötü kızlar tecavüze uğrar.
- Eğer bir kız ön sevişmeyi ve oynamayı kabul eder ve sonra işlerin kontrolünden çıkmasına izin verirse partnerinin onu cinsel ilişkiye zorlaması kendi hatasıdır.

Bu tür ifadeler tecavüz mitleri olarak adlandırılır (Buddie & Miller, 2002).

**Tecavüz mitleri**, kadınlar hakkında edinilmiş yanlış bilgiler ve inanışlardır, tecavüzçüler bu tür mitlere genel olarak inanır.

Tecavüz mitlerine inanan erkeklerin cinsiyet rolleri hakkındaki görüşleri daha gelenekselidir ve kadınlar karşı olumsuz bir tutum içindedirler. Araştırmacılar tecavüz mitlerinin tecavüz eden erkekler arasında daha yaygın olduğunu tespit etmiş olmasına rağmen, erkeklerin geneli bu mitlere inanıyor. Örneğin, erkek üniversite öğrencileri arasında yapılan bir anket %17-75'inin dokuz tecavüz mitinden birine veya daha fazlasına inandığını gösteriyor (Giaccopassi & Dull, 1986). Tecavüz mitleri ve tecavüzçüler arasındaki ilişki, olumsuz inanış ve tutumların cinsel saldırganlığa ne şekilde katkıda bulunabildiğini gösteriyor (B. E. Johnson et al., 1997).

ABD'de kadınların %20-30'unun hayatları boyunca cinsel saldırganlığın bir türüne maruz kalacağı tahmin ediliyor. Araştırmacılar hem tecavüzleri önlemek hem de tecavüz mitlerinin yayılmasını engellemek için bir tür tecavüz engelleme programı üzerinde çalışıyor (Ullman, 1997). Uygulama bölümünde tecavüzü önleme konusunu ele alacağız.

Şimdi farklı kültürlerin güzellik, organ nakli ve kadın hakları konusundaki tutumlarının ne şekilde farklılık gösterdiğini inceleyeceğiz.

Bazı erkekler sadece kötü kadınların tecavüze uğradığına inanıyor.



## Nijerya: Güzellik İdeali

### Nijeryalılar güzelliği nasıl değerlendiriyor?

Örneğin, Amerika'da şu anda, özellikle orta ve üst sınıflarda, kadın çekiciliği ile ilgili tutum, bir kadının çekici olmak için zayıf olması gerektiği yönünde. Bu "zayıf güzeldir" tutumu, kadınları belli şekillerde davranmaya, örneğin sürekli kilosuz yüzünden endişelenmeye, bazı durumlarda da yeme bozukluklarına yol açabilen katı diyetler uygulamaya itebilir (Heatherton et al., 1997).

Ama zayıf olan her zaman güzel değildir. Örneğin, Nijerya'da küçük bir grup kadın kimin daha güzel olduğunu tartışıyor. Hepsisi, şimdiden yaşına göre fazla kilolu olan, şişman olma yolunda ilerleyen 15 yaşındaki Monique'in aralarındaki en güzel kız olduğunu

Tutum kavramının sosyal psikolojide bu kadar baskın olmasının sebeplerinden biri, tutumlarımızın bizi belli şekillerde düşünmeye ve davranmaya itmesi veya yatkin hale getirmesidir.



Nijerya'da güzelliği şişman olmak anlamına geliyor.

na karar verdi. Kadınlardan bir tanesi şöyle diyordu: "Monique gibi kilo almak istiyorum. Zayıf olmak istemiyorum" (Onishi, 2001, s. A4). Evlenmeden önce genç gelin adayları şişmanlama odaları denilen odalara gönderiliyor, buradaki amaç mümkün olduğu kadar çok yemek yiyerek kilo almak ve yuvarlak hatları için beğeni görmek.

Ancak 2001 yılında, 1.80 m boyunda, ince bir Nijeryalı kadın Dünya Güzeli seçildi. 51 yıldan beri ilk defa Nijeryalı bir kadın bu unvanı kazanıyordu. 40 yaşın üstündeki Nijeryalıların çoğu, güzel kadınların geniş kalçalı olması gerektiğini düşündüğü için bu seferki kraliçelerinin çok güzel olduğunu düşünmüyorlardı. Ancak genç Nijeryalıların çoğu, Dünya Güzeli'nin ölçülerini fark etti ve zayıf olmaya değer veren Avrupa güzellik standartlarını benimsemeye başladı (Onishi, 2002). Amerika ve Afrika arasında güzellik tutumundaki bu farklılıklar, kültürel değerlerin sadece tutumları şekillendirmekle kalmayıp aynı zamanda bizi belli şekillerde davranmaya yatkin hale getirebildiğini de gösteriyor.

Tutumlarla ilgili farklı bir tartışma da Japonya'da sürüyor.

## Japonya: Organ Nakli

### Japonların ölümle ilgili tutumu nedir?

Japonya'da yaşayan Bayan Wakana Kume karaciğer nakli yapılmadığı takdirde ölecekti. Ancak 1968 yılından beri Japonya'da beyin ölümü gerçekleşen vericilerden organ nakli yapılması yasak. Bütün Japonlar gibi Bayan Kune de beyin ölümünün gerçek ölüm olmadığını düşünüyordu ve bu yüzden beyin ölümü gerçekleşen vericilerden organ nakil edilmesi konusunda isteksiz davranıyordu. Ancak durumunun ciddiyeti yüzünden Bayan Kune Avustralya'ya uçtu ve organ naklini orada gerçekleştirdi. Bayan Kune, organ nakli yaptırarak tutuma ters düşen davranışta bulunmuş ve inançlarına ters bir şekilde davranmıştı. Bayan Kune hayatını kurtaran nakil ameliyatından sonra, organ nakli ile ilgili tutumunu değiştirdi; artık organ naklini onaylıyor. Bu durum, tutuma ters düşen davranış ile tutum değiştirilmesine bir örnektir.

1997 yılında Amerika'da 24.000 organ nakli yapılmış olmasının,

Japonya'da ise hiç organ nakli yapılmamış olmasının sebebi, kültürlerin ölümü farklı şekilde tanımlanmasıdır. Amerika'da ölüm, beyin ölümü -beyindeki elektrik hareketlerinin durması- ile tanımlanıyor; Japonya'da ise ancak kalp atışlarının durması ile gerçekleşmiş kabul ediliyor ve organlar sadece kalp atışları durduktan sonra alınabiliyor. Ancak organların kullanılabilmesi için, vericinin kalbi hâlâ atarken organların alınması gerekir. Japonlar ölüm tanımlarını beyin ölümünü kapsayacak şekilde değiştirmeyi tartışıyor ki bu, çok eski kültürel geleneklere ters düşmektedir. Eğer beyin ölümü Japonya'da yasallaştırılırsa organ nakilleri mümkün olacak; tabii Japonlar ölümle ilgili tutumlarını değiştirir ve organ naklini kabul ederse (WuDunn, 1997).

Tutum ve davranışlarla ilgili bir tartışma da Mısır'da sürüyor.

## Mısır: Kadın Hakları

### Mısırlılar kadınları nasıl görüyor?

Mısırlı kadınlar 1990'ların başından beri, kadınlara çok az hak tanıyan bir toplumda cinsel, politik ve yasal hakları için mücadele ediyor. Örneğin, kadınlar namuslarını korumak için peçe takmak zorunda bırakılırken, erkekler karılarını, yüzlerine vurmadıkları ve hafif vurdıkları sürece dövme hakkına sahip. Birçok kadına doğum belgesi verilmiyor; yani oy vermiyorlar, pasaport alamıyorlar ya da mahkemeye başvuramıyorlar. Mısır'da kadın sünneti (bkz. s. 346) yasal olarak yasak olmasına rağmen, birçok bölgede kadınlar buna maruz kalıyor. Her ikisi de çok yaygın olmasına rağmen

dayak yiyen kadınlara yardım eden bir kurum veya tecavüzlerle ilgili herhangi bir istatistik bulunmuyor. Mısırlı kadınlar, örneğin topluluk içinde peçe takmayarak (bkz. alttaki fotoğraf) hakları için mücadele etmelerine rağmen, bu girişimler büyük oranda başarısızlıkla sonuçlanıyor; çünkü bu geleneksel tutumlar politik, kültürel ve dinî kurumlar da dahil olmak üzere çok etkin sosyal güçler tarafından destekleniyor (Tolson, 2003). Mısırlıların kadınlara karşı olan tutumlarını değiştirmelerini sağlamak için güvenilir ve dürüst kaynakların kullanılması, tek veya çift taraflı argümanların sunulması ve dinleyiciye bağlı olarak merkezî veya çevresel ikna yolunun kullanılması gibi daha önce incelediğimiz tekniklerin yardımına ihtiyaç var.

Şimdi psikologların, saldırganlıkla ilgili tutumları değiştirmek için geliştirdiği programları inceleyeceğiz.



Mısırlı kadınlar eşit haklar için mücadele ediyor.



# U H. Uygulama: Saldırganlığın Kontrol Edilmesi

## Vaka İncelemesi



Altı çocuktan neden sadece bir tanesi saldırgan bir yetişkin oldu?

Altı çocuklu bir ailede çocuklardan biri o kadar kötüydü ki ona Canavar Kody adını takılar. Bir çeteye katıldı ve ilk kurbanını 11 yaşındayken vurdu. Kody tutuklanıp hırsızlık yüzünden hapse atılana kadar saldırgan tutumunu sürdürdü. Hücresinde otobiyografisini yazarken problemlerinin ve vahşi davranışlarının suçunu ailesinin fakirliğine ve bir çeteye üye olmasına attı. Ancak Canavar Kody'nin aynı fakirliğin içinde

büyüyen üç erkek kardeşi ve iki kız kardeşi vardı ve onlar yasalara saygılı, üretken birer hayatı olan yetişkinler olarak gelişmişti (Azar & Slek, 1994).

Aynı çevrede büyüyen altı kardeşten sadece Canavar Kody saldırgan bir yetişkine dönüşmüştü. Bu durum, saldırgan davranışların gelişiminin daha önce incelediğimiz üç faktöre bağlı olduğunu gösteriyor: genetik ve çevresel, sosyal bilişsel faktörler ve kişilik faktörleri. Genetik ve çevresel faktörlerin değişmesi bazen zor olduğundan, yakın zamanda geliştirilen programlar saldırganlığı azaltmak ve kontrol etmek için sosyal bilişsel faktörlere odaklanıyor.

## Çocuklarda Saldırganlığın Kontrol Edilmesi

Çocuklar çoğu zaman zaman öfke ve saldırganlık nöbetleri geçirebilir, ancak bu nöbetler sıklaşmaya başlarsa çocuk, problemleri ile saldırgan davranışlar aracılığıyla başa çıkmak için bir örneği geliştirebilir (Lemerise & Dodge, 2000). Araştırmacılar, tedavi edilmediği takdirde saldırgan bir çocuğun mutlaka saldırgan bir yetişkine dönüşeceğini ve madde kullanımı, suç işleme ve zihinsel sağlık bozuklukları gibi problemler geliştireceğini tespit etti (Broidy et al., 2003). Araştırmacılar saldırgan çocukların çeşitli bilişsel davranışsal eksikliklere sahip olduğunu ve bunun dünyayı aslında olduğundan daha düşmanca algılamalarına, hatırlamalarına ve tepki vermelerine sebep olduğunu tespit etti. Önce bu bilişsel davranışsal eksiklikleri inceleyeceğiz ve ardından da tedavi programlarını inceleyeceğiz.



Saldırgan çocuklar genellikle saldırgan yetişkinler haline geliyor.

### BİLİŞSEL-DAVRANIŞSAL EKSİKLİKLER

Araştırmacılar ve öğretmenlerin saldırgan bir çocuk veya gencin, dünyayı normal bir çocuğun veya gencin algıladığı gibi algılamadığını, aynı şekilde geribildirim almadığını ve tepki vermediğini bilmesi gerekir. Saldırgan çocukların farklılık gösterdiği yönlerden bazıları şöyle (Spielman & Staub, 2000):

■ Saldırgan bir çocuk, *sosyal ipuçlarını doğru bir şekilde algılamaz ve hatırlamaz*. Örneğin, saldırgan bir çocuk sadece saldırgan ve düşmanca hareketlere ilgi gösterir ve olumlu davranışları görmezden gelir. Saldırgan çocuklara o gün neler yaptıkları sorulduğunda arkadaşça ipuçlarından çok, düşmanca hareketleri hatırlama eğilimi gösterirler.

■ Saldırgan bir çocuk durumla ilgili *doğru bir açıklama* veya çağrışım yapmaz. Örneğin, saldırgan çocuklar genellikle saldırgan davranışları başka çocuklara mal etme eğilimi gösterir ama aslında diğer çocuklar saldırgan veya düşmanca bir şekilde hareket etmiyordur.

■ Saldırgan bir çocuk problemlerle ilgili *fazla uyumsuz gözleme* sahip değildir. Bu, saldırgan çocukların problemlerini çözmek için saldırgan ve düşmanca davranışları kullanmaya eğilimli olduğu anlamına geliyor.

■ Saldırgan bir çocuk olumlu sosyal davranışlar yerine *saldırgan davranışlarla pekiştirilir*. Bunun sebebi, saldırgan çocukların istediklerini saldırgan hareketlerle elde etmesidir ki bunlar da bu şekilde daha fazla pekiştirilmiş olur. Saldırgan çocukların *sosyal becerileri zayıftır*, yani problemlerini nadiren konuşma gibi saldırganlık dışı yöntemlerle çözerler.

Bu bilişsel-davranışsal eksiklikler yüzünden saldırgan çocuklar dünyayı daha düşmanca algılar ve daha saldırgan davranışlarla karşılık verir (Spielman & Staub, 2000). Çocuklara saldırganlıklarını nasıl kontrol edeceklerini öğreten başarılı programlar var.

### SALDIRGANLIK KONTROL PROGRAMLARI

Çeşitli antisosyal ve saldırgan davranışlarda bulunan çocuklar genellikle, tedavi programlarına başvurulmasının en yaygın sebebi olan *ileti bozukluğu* terimi ile tanımlanır (Kazdin, 2000). İleti bozukluğunun tedavisine yönelik iki başarılı programı inceleyeceğiz.

**Bilişsel problem-çözme becerileri eğitimi.** Tedavi programlarından bir tanesi çocuklara az önce ele aldığımız bilişsel davranışsal beceri eksikliklerini aşmada yardım ediyor. Örneğin, saldırgan bir çocuk saldırgan bir şekilde düşünmeyi ve davranmayı durdurmayı bilmediği için terapistler çocuklara, ne kadar sinirlenirlerse sinirlensinler vurmamaları, saldırmamaları veya tekmelememeleri gibi belli kuralları öğretiyor. Çocuk bu kurallara uyduğu zaman özel olarak pekiştiriliyor. Çocuk, düşünmeden yapılmış hareketlerini durdurmayı öğrenmek için "Kendimi durdurabilirim," gibi kendilik ifadelerini kullanmayı öğreniyor. Çocuk, engellendiği zaman saldırganlık dışında alternatif çözümler öğreniyor. Bunlar el çırpma, kağıt karalama veya kasların kasılıp gevşetilmesi olabilir. Bilişsel programlar çocukların evdeki ve okuldaki saldırgan davranışlarını azaltıyor (Nangle et al., 2002).

**Anne Baba Yönetimi Programı.** İleti bozukluğuna yönelik başarılı bir tedavi programı Anne Baba Yönetimi Programı'dır. Bu programda terapist anne babalara çocukları ile olan öfkeli etkileşimleri değiştirmek, sıra dışı davranışları azaltmak ve en önemlisi olumlu davranışları desteklemek için evde belli prosedürleri kullanmayı öğretiyor. Örneğin, anne babalar çocukların istediklerini elde etmek için kullandığı saldırgan davranışları pekiştirmemeyi, mantıklı kuralları oluşturarak uygulamayı ve uygun davranışları pekiştirmeyi öğreniyor. Anne Baba Yönetimi Programı, ev ve okuldaki saldırgan davranışları azaltma konusunda başarılı olduğunu kanıtladı (Kumpfer & Alvarado, 2003).

Şimdi yetişkinlerdeki saldırganlığı kontrol etme yöntemlerini inceleyeceğiz.

Kolay sinirlendiğimi biliyorsun, o yüzden beni kızdırma.



## Yetişkinlerde Öfke Kontrolü

### Öfkemi nasıl durdurabilirim?

Sinirlenen, bağırıp çağıran ve öfkelerini karşılarına çıkan herhangi birinden çıkaran insanları muhtemelen tanıyorsunuzdur. Öfke krizleri geçtikten sonra genellikle özür dilerler ve öfkelerini kusamadıkları takdirde patlayacakmış gibi hissettiklerini söyleyebilirler. "Her şeyi kusmanın" öfke ile başa çıkmak için iyi bir yöntem olduğu doğru mu?

#### Katarsis

Katarsis, öfkenin azaltılması ve kontrol edilmesi için yaygın bir düşüncedir.

Katarsis, güçlü olumsuz duyguların ifade edilmesi veya dışa vurulması ile öfke ve saldırgan enerjinin serbest bırakıldığı psikolojik bir süreçtir.

Katarsis kavramına göre "deşarj olmak," yani bağırarak, tartışarak veya bir şeye vurarak güçlü olumsuz duyguların ifade edilmesi, öfke ve saldırganlıkla başa çıkmak için iyi bir yöntemdir.

Sigmund Freud katarsis terimini, engellenme ve öfkenin birikip kişinin içinde patlamaya yol açmaması için dışa vurulması anlamında kullanmıştır. Ancak birçok araştırmacı Freud'un katarsisin kullanıldığı konusundaki düşüncesine katılmıyor. Örneğin, üniversite öğrencileri sinirlendirildikten sonra bazılarında kendilerini sinirlendiren kişiyi düşünerek bir kum torbasına vurmaları söylendi (katarsis grubu), bazılarında ise sadece 2 dakika boyunca sessizce oturmaları söylendi (kontrol grubu). Daha sonra, katarsis grubundaki öğrenciler, hiçbir şey yapmadan oturan öğrencilere göre öfkelerini daha yüksek olarak değerlendirdi. Araştırmacılar öfkenin dışa vurulmasının (katarsis grubu) yangına körükle gitmeye benzediği sonucuna vardı; bu işlem sadece öfkeyi daha fazla artırıyordu (Bushman, 2002). Okulda, evde, işte veya yolda öfkeyi kontrol etmenin daha etkili bir yöntemi, bilişsel-rahatlama programının kullanılmasıdır.

Bana yol vermemenin ne demek olduğunu sana göstereceğim, pislik herif...!



#### Bilişsel-Rahatlama Programı

Rob, karısının isteği üzerine terapiye geldi çünkü özellikle araba kullanırken öfke nöbetleri geçirmeye eğilimli. "Ben tehlikeli bir şey yapmıyorum, önümdeki serseri fazla yavaş gidiyor," gibi şeyler söylüyor. Rob gün içinde çeşitli şeylere öfkeli olduğunu kabul ediyor (Holloway, 2003). Rob bir öfke yönetim programı ile öfkesini kontrol etmeyi öğrenebilir.

Bu başarılı programlardan bir tanesi, bilişsel rahatlama programıdır. Rob'un birkaç gün boyunca araba kullanırkenki davranışlarını (gergin hissetmek) ve öfke üreten düşüncelerini ("Bu herif tam bir serseri") ile gözlemlemesi ve ardından yazmasıyla başlıyor. Bu süreç kendi kendini gözlemleme olarak adlandırılıyor ve Rob'un belki de farkında olmadığı, öfkesini tetikleyen ve sürdüren öfke üretici düşüncelerinin farkına varmasına yardımcı oluyor. Bundan sonra Rob vücut gerginliğini ve uyarılmışlığını azaltmak için ipucuna bağlı olarak rahatlama programına yardımcı olan bir yöntem öğreniyor (aşamalı rahatlama; s. 503). Ayrıca olumsuz düşüncelerin ("Bu herif tam bir serseri") yerine koyabileceği olumlu düşüncelerden oluşan bir liste hazırlıyor ("Şu adam çok dikkatli bir şoför," "Şuradaki adam kaza olmasını engellemeye çalışıyor"). Rob ipucuna bağlı olarak rahatlama öğrendikten ve olumlu düşüncelerden oluşan listesini hazırladıktan sonra artık araba kullanırken gergin hissetmeye başladığı zamanlarda ipucuna bağlı olarak rahatlama ve olumsuz düşünceleri olumlu düşünceler ile değiştirmeye hazır. İpucuna bağlı olarak rahatlamak çok önemlidir çünkü rahatlama durumundayken sinirlenmek zordur. Araştırmacılar bu bilişsel rahatlama programının, insanlara öfkelerini azaltmada ve kontrol etmede çok yardımcı olduğunu tespit etti (Deffenbacher, 2003).

## Cinsel Baskıyı Kontrol Etmek

### Riskler nelerdir?

Yapılan çeşitli araştırmalar üniversiteye giden kadınların %42-78'inin cinsel baskıya maruz kaldığını gösteriyor. Bu cinsel baskılar erkeklerin kadınlarla cinsel temas sağlamak için sosyal baskı, sözler, baskı, yalan, alkol veya uyuşturucu, duygusal biçimlendirme ve kaba kurvete başvurma tehdidi kullanmasını içeriyor (Struckman-Johnson et al., 2003). Erkeklerin sosyalleşmesi bir açıdan cinsel baskı kullanımını pekiştiren ve kullanma riskini yükselten durumların görüldüğünü içerir. Örneğin, medya (sinema, video filmler, şarkılar) erkeklerin cinsel baskı kullanımının bir zararı olmadığını düşündüğü, eşleri için uyarıcı olabildiği ve hedeflerine ulaşmak için gerekli gibi gösterilen durumları sergiliyor (Lonswey & Fitzgerald, 1994). Bu medya ürünleri cinsel baskının kabul edilebilir, hatta kadınlar için uyarıcı olduğu düşüncesini pekiştiriyor ve erkeğin cinsel baskı yapma ihtimalini yükseltip kadınların istek ve ihtiyaçlarına duyarız hale gelmesine yol açabiliyor.

Sosyalleşme bir şekilde cinsel baskı kullanan erkekler ve kullanmayan erkekler arasında bir farklılık yaratıyor. Örneğin, daha

çok cinsel baskı kullanan erkekler, kadınları cinsellikle ilgili olmayan durumlarda (sohbet etmek) daha yüksek bir cinsel ilgi gösteriyor gibi algılıyor. Araştırmacılar bu durumlarda kadınları cinsel baskı görme riskine sokan şeyin, kadınların davranışlarının değil, cinsel baskı sergileyen erkeklerin, kadının normal davranışlarını yanlış algılaması olduğu sonucuna varıyor (Bondurant & Donat, 1999). Bu araştırmacılar; önleme programlarının, cinsel baskı uygulayan erkekleri, kadınların cinsel ilgisini ne şekilde yanlış yorumladıkları konusunda eğitmesi gerektiğini öne sürüyor.

Araştırmacılar göre bir randevuda cinsel baskıyı önlemenin yollarından biri, hem kadının hem erkeğin risk faktörlerini bilmesidir. Kadının için bunlar algi ve muhakemeyi körelten alkol ve diğer ağır uyuşturucuları kapsar. Erkekler için ise aşırı uyuşturucu kullanımı, yapılan masrafları ödemenin kendisine cinsel ilişki hakkı kazandırdığını düşünmesi, karşıdaki kadının cinsel ilgisini yanlış algılamak ve "hayır"ın "hayır" anlamına geldiğini anlamamak (Struckman-Johnson et al., 2003).



Sorunlardan biri erkeklerin "HAYIRI" cevabını kabul etmemesidir.

# ✓ Özet Testi

## A. BAŞKALARINI ALGILAMAK

1. Düşünce, duygu, algı ve davranışlarımızın başkaları ile olan etkileşimimiz tarafından ne şekilde etkilendiğini inceleyen geniş alan (a) \_\_\_\_\_ psikoloji olarak adlandırılır. Bu alanın önemli dallarından biri, insanların sosyal etkileşimlerle ilgili bilgileri ne şekilde algıladığını, depoladığını ve hatırladığını inceler; bu dal sosyal (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



2. Sosyal etkileşimler sayesinde başka insanların özellikleri hakkında değerlendirmeler yapmak ve sosyal algılarımızdan bilgi elde etmek (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu süreç, belleğimizde depolanan çok miktarda bilgi tarafından desteklenir. İnsanların belli gruplara ait oldukları için belli özelliklere sahip olduğu yönündeki yaygın inanış (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Başka bir grup insana karşı haksız, yanlı ve tahammülsüz tutum (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bir grubun üyelerine karşı uygulanan belli haksız davranışlar (d) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

3. İnsanlar, olaylar ve kavramlar hakkında düzenlenmiş bilgileri temsil eden bilişsel yapılar \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bunlar çok miktarda sosyal bilgi arasından ilgili bilgileri seçmemize ve yorumlamamıza yardım eder ve farklı durumlarda ne şekilde davranmamız gerektiği konusunda bizi yönlendirir.

4. Farklı şema türleri bulunuyor: Bizim ve başkalarının sahip olduğu özellikler hakkında değerlendirmeler içerenler (a) \_\_\_\_\_ şeması olarak adlandırılır; insanların sahip olduğu iş veya bulundukları sosyal pozisyona dayanan şemalar (b) \_\_\_\_\_ şeması olarak adlandırılır; bilindik faaliyetler, olaylar ve prosedürlerle ilgili davranışları içeren şemalar (c) \_\_\_\_\_ şeması olarak adlandırılır.

## B. YÜKLEME



5. İnsanların davranışlarının sebebi olarak gösterdiği faktörler (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

Eğer davranış kişinin içsel özellikleri ile bağdaştırırsak (b) \_\_\_\_\_ açıklama kullanmış oluruz.

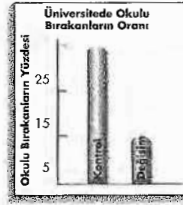
Eğer davranış harici şartlar veya o davranışın içeriği ile bağdaştırırsak (c) \_\_\_\_\_ açıklama kullanmış oluruz.

6. Harold Kelley, eğilimsel ve durumsal açıklamalar arasında seçim yaparken davranışla beraber değişen faktörleri göz önünde bulundurmamızı öneriyor; bu \_\_\_\_\_ modeli olarak adlandırılır. Yatkinlık ve durumsal açıklamalar arasında karar verirken yaygınlik, tutarlılık ve belirginliği göz önünde bulundurmalıyız.

7. Eğer bir davranışın sebebini kişinin yatkinlığı ile bağdaştırırsak ve çevrenin şartlarını görmezden gelirsek (a) \_\_\_\_\_ hatasını yap-

mış oluruz. Eğer kendi davranışlarımızı durumsal faktörlere bağlarsak, başka insanların davranışlarını ise kendi yatkinlıklarına bağlarsak (b) \_\_\_\_\_ hatasını yapmış oluruz. Eğer başarılarımızı kendi yatkinlığımıza, başarısızlıklarımızı duruma bağlıyorsak (c) \_\_\_\_\_ yanlılığı kullanmış oluruz.

## C. ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ: YÜKLEME & NOTLAR



8. Araştırmacılar, akademik problemlerini zayıf ders çalışma alışkanlığı gibi \_\_\_\_\_ şartlara bağlamaya yönlendirilen birinci sınıf öğrencilerinin not ortalamalarında belirgin bir gelişme olduğunu ve okulu bırakma oranlarının, problemlerini kalıcı faktörlere bağlayan öğrencilere göre daha düşük olduğunu tespit etti.

## D. TUTUMLAR

9. Bir nesne, kişi veya olay ile ilgili olumlu veya olumsuz değerlendirmeleri içeren ve bizi o hedefe karşı belli bir şekilde hareket etmeye yatkinlaştıran inanış veya görüşler (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Genel tutumlar nesne ve olayların yorumlanması ve kategorize edilmesi için, onlara yaklaşma veya uzak durmaya karar vermede kolaylık sağlayan yönergelerdir. Tutumlar üç bileşenden oluşur: İnanış ve düşünceler (b) \_\_\_\_\_ bileşeni oluşturur; duygular ve hisler (c) \_\_\_\_\_ bileşeni oluşturur; ve yatkinlıklar (d) \_\_\_\_\_ bileşeni oluşturur.



10. Bizi tutarsızlıkları azaltmaya ve daha tutarlı bir duruma dönmeye motive eden rahatsız edici psikolojik gerginlik durumu (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bu gerginliği azaltmak ve daha tutarlı bir duruma dönmek için (b) \_\_\_\_\_ ekleyebilir veya çıkarabiliriz ya da kişisel tutumumuza ters düşen toplumsal bir durumu benimseyebiliriz; bu (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Daryl Bem'in teorisine göre önce kendi davranışlarımızı gözlemleriz veya algılarız ve ardından bu davranış hakkında bir çıkarım yaparız; bu (d) \_\_\_\_\_ teorisi olarak adlandırılır.

11. İkna yöntemlerinden bir tanesi güçlü argümanlar, analizler, gerçekler ve mantık içeren bilgiler sunar; bu (a) \_\_\_\_\_ yoldur ve tutumlarımızın bilişsel bileşeni üzerinde etkilidir. Bir başka yol duygusal yaklaşıma dikkat çekiyor, kişilik özelliklerine odaklanıyor ve olumlu duygular yaratıyor; bu (b) \_\_\_\_\_ yoldur ve daha çok duygusal veya duygu bileşeni üzerinde etkilidir. İkna konusunda dikkate alınması gereken üç faktör kaynak, (c) \_\_\_\_\_ ve (d) \_\_\_\_\_.

## E. SOSYAL & GRUP ETKİSİ

12. Eğer grup baskısından dolayı bir davranışta bulunuyorsanız (a) \_\_\_\_\_ gösteriyorsunuz demektir. Sosyal baskılara toplumsal tepkilerinizde karşılık veriyorsanız ancak kişisel düşüncelerinizi değiştirmiyorsanız (b) \_\_\_\_\_ ediyorsunuz demektir. Küçük bir talebe karşılık alınca daha büyük bir talebin de karşılama ihtimalinin artmasına dayanan bir satış tekniği (c) \_\_\_\_\_ tekniği olarak adlandırılır. Otorite pozisyonunda biri tarafından verilen bir emre karşılık olarak gerçekleştirilen davranışlar (d) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.



13. Başkalarına faydası olan veya olumlu sosyal sonuçları olan davranışlar (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Herhangi bir maddi veya sosyal ödüllendirme beklemeden yapılan ve genellikle bir bedeli olan veya risk taşıyan bir yardım türü (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Yardım etmeye nasıl karar verdiğimizizi açıklayan iki farklı model bulunuyor. Kararlarımızı beş aşamalı bir süreç olarak şekillendiren model (c) \_\_\_\_\_ modeli olarak adlandırılır. Başka bir modele göre yavaş yavaş yardımın bedelini ve ödülünü hesaplayarak yardım etmeye karar veririz; bu model (d) \_\_\_\_\_ modeli olarak adlandırılır.

14. Ortak bir tutumu veya tutumları paylaşan ikiden fazla kişinin oluşturduğu topluluk (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Grup üyelerinin ortak nitelikler taşıdıklarına dair inançlarının güçlülüğüne dayanan grup (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Grup üyelerinin ne şekilde davranması gerektiği ile ilgili resmî veya resmî olmayan kurallar (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Leon Festinger'in (d) \_\_\_\_\_ teorisine göre kendimizi bize benzeyen kişilerle karşılaştırırız ve bu şekilde tutum ve inanışlarımızın doğruluğunu ölçeriz.

15. Kalabalığın huzurunda performansın artması sosyal (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; kalabalığın huzurunda performansın düşmesi (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Bireylerin kimliklerinin tanımlanma ihtimali düşük olduğu zaman mantık dışı veya antisosyal davranışlar göstermesi eğiliminin artması (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Başkalarının varlığı yüzünden bazı davranışların engellenmesi, örneğin ihtiyacı olan birisine yardım edememek (d) \_\_\_\_\_ etkisi olarak adlandırılır.

16. Grup tartışmalarının, çoğunluğun görüşü açısını güçlendirdiği ve görüşü daha aşırı uçlara kaydığı fenomen, grup (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Eğer bir grup gerekli bilgileri toplayıp alternatifleri değerlendirmekten çok, fikir birliğine varmaya önem verdiği için hatalı karar veriyorsa bu (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

## F. SALDIRGANLIK

17. Tek yumurta ikizlerinin saldırganlık konusunda birbirine daha fazla benzediği ve tacize uğrayan bütün çocukların saldırganlaşma-

dığı yönündeki bulgular saldırganlık üzerindeki (a) \_\_\_\_\_ etkiler için birer kanıttır. İnsanların gözlem, taklit ve örnek alma yoluyla saldırgan davranışları öğrenebileceği yönündeki bulgu (b) \_\_\_\_\_ faktörlerin etkisini destekliyor. Engellenmenin saldırganlığa yol açabileceği ya da bunu tetikleyebileceği yönündeki bulgu (c) \_\_\_\_\_ faktörlerin etkisini destekliyor. İnsanların aksine, hayvanlardaki saldırganlık başlıca (d) \_\_\_\_\_ faktörlerden etkilendir.



18. Tecavüzün birincil motivasyonu cinsellik değil, (a) \_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_ oluşan bir birleşimdir. Tecavüzcülerin genel olarak inandığı ve tecavüze katkıda bulunan faktörler olan hatalı inanışlar (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

## G. KÜLTÜREL FARKLILIK: ULUSAL TUTUM & DAVRANIŞLAR

19. Ulusal tutumlar insanları belli bir şekilde (a) \_\_\_\_\_ yatıklaştırdığı için önemlidir. Örneğin, Batı ile karşılaştırıldığında geleneksel Nijerya tutumu kadınların güzelleşmek için çok (b) \_\_\_\_\_ içerir. Japonya'da beyin ölümüne karşı olan tutumdan dolayı (c) \_\_\_\_\_ onaylanmıyor. Mısırlı kadınların kendilerine karşı olan (d) \_\_\_\_\_ değiştirmekte bu kadar zorlanmasının sebeplerinden biri; bunların sosyal, politik ve dinî kurumlar tarafından destekleniyor olmasıdır.



## H. UYGULAMA: SALDIRGANLIĞIN KONTROL EDİLMESİ

20. Saldırgan bir çocuğun (a) \_\_\_\_\_ eksikliği olduğu için, bu çocuk dünyayı olduğundan daha düşmanca algılar ve karşılık verir. Çocuklar belli (b) \_\_\_\_\_ uymaya zorlanarak saldırganlıklarını kontrol etmeyi öğrenebilirler. Freud yetişkinlerin engellenmelerini dışa vurmalarının öfkeyi azaltacağına inanıyordu; bu (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Modern araştırmalar Freud'un düşüncesini desteklemiyor. Yetişkinlere yönelik başarılı bir öfke yönetim programı (d) \_\_\_\_\_ programı olarak adlandırılıyor.



**Cevaplar:** 1. (a) sosyal, (b) bilişsel psikoloji; 2. (a) algı, (b) stereotip, (c) ön yargı, (d) ayrımcılık; 3. şema; 4. (a) kişi, (b) rol, (c) olay; 5. (a) yükleme, (b) içsel (yatkinlik), (c) dışsal (durumsal); 6. kovaryans; 7. (a) temel, (b) aktör-gözlemci, (c) kendine hizmet eden; 8. geçici; 9. (a) tutum, (b) bilişsel, (c) duygusal, (d) davranışsal; 10. (a) bilişsel çelişki, (b) inanış, (c) tutuma ters düşen davranış, (d) kendilik algısı; 11. (a) merkezi, (b) çevresel, (c) mesaj, (d) dinleyici; 12. (a) uyum, (b) itaat, (c) ayağı kapının arasına sokma, (d) boyun eğme; 13. (a) yardım, (b) fedakârlık, (c) karar aşaması, (d) uyarılma-bedel-ödül modeli; 14. (a) grup (b) birlikteliği, (c) normlar, (d) sosyal karşılaştırma; 15. (a) kolaylaştırma, (b) engelleme, (c) kimliksizleştirme, (d) seyirci; 16. (a) kutuplaşması, (b) grup düşüncesi; 17. (a) genetik ve çevresel, (b) sosyal bilişsel, (c) durumsal, (d) genetik; 18. (a) güç, saldırganlık, kontrol, (b) tecavüz miti; 19. (a) davranmaya, (b) yemek yemesini, (c) organ naklini, (d) tutumu; 20. bilişsel-davranışsal, (b) kurallara, (c) katarsis, (d) bilişsel-rahatlama

### Genç Kız Hamilelikleri Kasabayı Büyümeye Zorluyor

Sheryl Stolberg

52 yaşındaki doktor William Stone, Indianapolis'te 20 yıl boyunca kadın hastalıkları ve doğum uzmanı olarak çalıştıktan sonra muayenehanesini değişikliğe yaratabileceği bir yere taşımaya karar verdi. Doktor, Indiana'da küçük bir kasaba olan Tipton'u seçti ve gerçekten de bir değişikliği yarattı.

Dikkatini çeken ilk şey gençler oldu. 14 yaşındaki kızlar karınlarında bebekleri ile dolaşıyordu. Üstelik bunlar sterotip, sorunlu genç kızlar da değildi; iyi ailelerden gelen ve okulun Ulusal Onur Kurulu'nda bulunan kızlardı.

Doktor Stone kasabadaki ilk yılında 16 bebeğin dünyaya gelmesine yardım etti. Küçük bir araştırma yaptı ve evli olmayan gençlerin Tipton kasabasındaki doğumların %12'sini gerçekleştirdiğini tespit etti. Bu oran hem Indiana'nın hem de ulusal oranların biraz üstünde.

Böylece doktor, 1994 ağustosunda yeni kasabasına, bir genç hamilelik problemi olduğunu bildirdi. Bu açıklamaya gençlerin cinselliği, evlilik dışı anne-lik ve hepsinden önemlisi, anne babaların çocuklarına kazandırdığı değerler hakkında tartışmalara yol açtı.

Tipton'dan yükselen dertli seslere kulak veren biri, dertli Amerika'nın sesini duyabiliyordu. Anne babalar cinsel riyazet nasihat ediyor ancak gizlice çocuklarının cinsel ilişkisi yaşamasını bekliyor ve ardından kendini doğrulayan kehanet yaratmaktan endişe ediyor.

Yerel bir papaz, utanma duygusunun nerede kaldığını merak ediyor.

Komşuların birbirine yardım etmesinden gurur duyan bir topluluk, çocuk yaştaki annelere göz yumdukları için kendini azarlama-ya başladı. Eğitimsizler, hamile kızların diploma almasını fazla mı kolaylaştırdılar diye endişeleniyorlar. Bazıları genç babaların spor dersinden men edilmesini öneriyor.

Tipton Lisesi yönetimi okul koridorlarında öpüşmelere göz yumuyor. Okul takımının savunma oyuncusu kız arkadaşını hamile bıraktı ve onunla evlendi -arkadaşları bunu "de-likanlık" diye nitelendiriyor.

Genç Hamileliği Önleme Ulusal Kampanyası'nın "dini ve toplumsal değerler" görev gücünün başında bulunan William Galston, "Dünya tarihinde aynı anda hem evliliği bu kadar uzatabilen ve aynı anda başarılı bir şekilde cinsel riyazet nasihat eden başka bir topluluk tanımiyorum," diyor.

"Tahminimce," diyor, "birçok insan yüreklerinin derinliklerinde çocuklarının cinsellikten uzak durmasını istiyor. Ancak uzak durup durmadıklarını bilmiyorlar ve uzak durmamalarına ne tür bir karşılık vermeleri gerektiğini de bilmiyorlar."

(Kaynak: Los Angeles Times, 29 Kasım 1996)

#### Sorular

1. Yeni doktor kasabadaki doğumların %12'sinin genç kızlar tarafından yapılmasına neden şaşırıyor?

2. Genelde herkesin her şeyi bildiği bu küçük kasabanın halkı çocuk yaştaki hamileliğin bir problem olduğunu nasıl oluyorsa da bilmiyordu?

3. Bu kasaba halkı hangi grup tutum veya normlarını paylaşıyor? Bir grubun normlarını paylaşmaktaki çıkarı nedir?

4. Anne babalar küçük kızlarının hamile olduğunu öğrendikten sonra neden bilişsel çelişki yaşayabilir?

5. Cinsel riyazetin nasihat edilmesi genç kızların hamile kalmasını engellemekte neden daha başarılı olamıyor?

Aşağıdaki terimler için bir internet araştırması yapın:  
hamilelik, normlar, cinsel perhiz.

#### ÖNERİLEN CEVAPLAR

1. Küçük bir toplulukla ilgili sterotip genellikle kızlarını yüksek standart ve değerlerle yetiştiren, genç yaşta cinselliği onaylamayan ve küçük yaşta hamileliği kesinlikle kabullenmeyen, birbirlerine yakın olan aileler şeklindedir.
2. Küçük kasabalar genellikle üyeleri benzer şekilde düşünen ve grubun saygınlığını korumak için birlikte hareket eden kapalı bir grup gibi işler. Kapalı bir grup olarak, kasaba halkı kendini yabancıların fikirlerine karşı korumak için küçük yaşta hamilelikleri inkâr etmek ya da gizlemek gibi önlemler alır.
3. Topluluğun paylaştığı başlıca tutum veya normlardan bir tanesi, özellikle gençler için cinsel riyazetin evlilik öncesi en iyi politika olduğu yönündedir.
4. Anne babalar iyi kızlarının nasihatlerini dinleyip evlilik öncesi cinsellikten uzak durmasını bekliyordu. Ancak iyi kızları onların

nasihatini dinlemeyip hamile kaldı. Anne babaların, kızlarının iyi olması ancak hamile kalması ile ilgili çelişen düşünceleri bilişsel çelişkiye yol açar. Kızlarının hamile kalarak yanlış bir şey yapmış olduğunu düşünmelerine rağmen, şimdi evlenerek doğru şeyi yaptığını inanarak bu bilişsel çelişkiyi çözebilirler.

5. Buradaki problem, tutum ve inanışların değiştirilmesinin zor olmasıdır; özellikle ulusal anketlere göre gençlerin %50'sinin 17 yaşından önce cinsel ilişkiye girdiğini bildirdiği bu durumda... Tutumun ikna yolu ile değiştirilmesi girişimlerinde birçok faktör rol oynuyor: Geçerler ve mantığın, yani merkezi yolun mu kullanılacağı; yoksa duygusal yaklaşımların, yani çevresel yolun mu kullanılacağı; tek yönlü mü yoksa çift yönlü mesajların mı daha etkili olacağı; ve en inanılır ve güvenilir mesaj kaynağının kim olacağı -anne babaların, öğretmenlerin, rahiplerin, akranların yoksa erkek arkadaşların mı.

# Öğrenme Bağlantıları

## ANAHTAR TERİMLER/ANAHTAR KİŞİLER

|                                                       |                                    |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Aktör-gözlemci etkisi, 586                            | Kişî algısı, 582                   |
| Anlamlandırma, 594                                    | Kimliklesme, 597                   |
| Ayağı kapıya sokma tekniği, 593                       | Kişî şeması, 584                   |
| Ayrımcılık, 583                                       | Kovaryans, 585                     |
| Belirginlik, 585                                      | Merkezi ikna yolu, 591             |
| Biçimlendirilmiş engellenme-saldırganlık teorisi, 601 | Milgram'ın deneyi, 593-594         |
| Bilgisel etki teorisi, 597                            | Olay şemaları, 584                 |
| Bilişsel çelişki, 590                                 | Olumlu sosyal davranış, 595        |
| Bilişsel sosyal psikoloji, 581                        | Ön yargı, 583                      |
| Bilişsel-rahatlama programı, 605                      | Rol şemaları, 584                  |
| Bilişsel cimrilik modeli, 586                         | Saldırganlık, 600                  |
| Boyun eğme, 593                                       | Seyirci etkisi, 597                |
| Çevresel ikna yolu, 591                               | Sorumluluğun dağılımı teorisi, 597 |
| Davranışın uyarılma-bedel-ödül modeli, 595            | Sosyal bilişsel teori, 601         |
| Değerlendirme işlevi, 589                             | Sosyal engelleme, 597              |
| Dışsal yüklemeler, 585                                | Sosyal karşılaştırma teorisi, 596  |
| Engellenme-saldırganlık teorisi, 601                  | Sosyal kolaylaştırma, 597          |
| Fedakârlık, 595                                       | Sosyal psikoloji, 581              |
| Görev yönelimli grup, 596                             | Sosyal yönelimli grup, 596         |
| Grup birlikteliği, 596                                | Stereotip, 583                     |
| Grup düşüncesi, 598                                   | Şemalar, 584                       |
| Grup kutuplaşması, 598                                | Taciz, 592                         |
| Grup normları, 596                                    | Tecavüz mitleri, 602               |
| Grup, 596                                             | Temel yükleme hatası, 586          |
| İçsel yüklemeler, 585                                 | Tutarlılık, 585                    |
| İkna unsurları, 591                                   | Tutum, 588                         |
| İtaat, 593                                            | Tutuma ters düşen davranış, 590    |
| Kalabalık, 597                                        | Tutum bileşenleri, 588             |
| Katarsis, 605                                         | Uyma, 592                          |
| Kendilik algısı teorisi, 590                          | Yardımcı karar aşaması modeli, 595 |
| Kendilik şemaları, 584                                | Yatkınlık işlevi, 589              |
| Kendine hizmet eden yanlılık, 586                     | Yorumlama işlevi, 589              |
|                                                       | Yükleme, 585                       |

## ÖĞRENME AKTİVİTELERİ

### • POWERSTUDY CD-ROM 2.0

Bu kitabın orijinaliyle beraber satın alınabilen *PowerStudy*'deki "Sosyal Psikoloji" süper modülünü (disk 3) inceleyin. Bu modülde bulabileceğiniz:

- S. 606 ve 607'deki Özet Testi'nin interaktif versiyonu ile bilginizi ölçebileceksiniz. Ayrıca konuyla ilgili testler mevcut.
- S. 608'deki "Genç Kız Hamilelikleri Kasabayı Büyümeye Zorluyor" başlıklı Eleştirel Düşünme egzersizinin interaktif versiyonu.
- Anahtar terimler, konunun anahtarları ve ilgili Web sayfalarının linkleri.

### • KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME

Ders çalışırken yardım ister misiniz? Kişileştirilmiş Çalışma Planınız için <http://psychology.wadsworth.com/plotnik7e/> adresini ziyaret edin. Bu program hangi konulara hâkim olduğunuzu, hangilerine ise çalışmanız gerektiğine karar verebilmeniz için otomatik olarak ön testler ve takip testleri üretir.

### • ÇALIŞMA REHBERİ ve WEB ÖĞRETMENİ

#### WebTUTOR

Etkili öğrenci önerilerini okumak ve sunulan konuları anlamaya yardım etmesi için Çalışma Rehberinizde yer alan ilgili modülü kontrol edin.

### • INFOTRAC ÜNİVERSİTE BASKISI İNTERNET KÜTÜPHANESİ



Konuyla ilgili ilginç makaleler bulmak için <http://www.infotrac-college.com> adresini ziyaret edin ve aşağıdakilere benzer arama terimlerini yazın.

Fedakârlık      Ön yargı  
Sosyal bilişim      Stereotip

## ARAŞTIRMA SORULARI

Aşağıdaki başlıklarda geçen temel konular için bir internet araması yapın (tutumlar, saldırganlık, domestik şiddet vs.).

- \*A. Başkalarını Algılamak**—Mark anı kararlar vermediğini, insanları tanyana kadar beklediğini söylüyor. Sizce Mark iddia ettiği şeyi yapıyor mu? (Önerilen cevap s. 636'da)
- \*B. Yüklemeler**—Arkadaşınızın davranışlarını açıklamaya çalışırken neyi göz önünde bulundurmanız gerekir? (Önerilen cevap s. 636'da)
- C. Araştırma Örneği: Yüklemeler & Notlar**—Üniversite son sınıf öğrencisi olarak, üniversiteye yeni başlayacak olan kardeşinize nasıl bir nasihat verirdiniz?
- D. Tutumlar**—Sevgilinizi evin içinde daha düzenli olmaya ikna etmeye çalışıyorsunuz. Bunu nasıl yapardınız?

- E. Sosyal & Grup Etkisi**—Beş kişilik bir aile tatile gidip gitmemeye karar vermeye çalışıyor. Sizce ne gibi problemler çıkabilir?
- \*F. Saldırganlık**—Arkadaşlarınızdan biri "Sinirlenmek ve öfkelenmek insan doğasının bir parçası," diyor. Ne cevap verirdiniz? (Önerilen cevap s. 637'de)
- G. Kültürel Farklılık: Ulusal Tutum & Davranışlar**—Sizce neden her sene 4 milyon kadın, aile içi şiddete maruz kalıyor?
- H. Uygulama: Saldırganlığın Kontrol Edilmesi**—Ulus çapında değişen tutumlara bağlı olarak ikna için merkezî mi yoksa çevresel bir rota mı takip etmek daha etkili olur?

\*Bu soruların cevapları Ek B'de verilmiştir.



# PSİKOLOJİDE İSTATİSTİKLER

## Tanımlayıcı İstatistikler

**Frekans Dağılımı**  
**Merkezi Eğilim Ölçüleri**  
**Değişkenlik Ölçüleri**

## Doğaylı İstatistikler

**Rastlantı ve Güvenilirlik**  
**İstatistiksel Anlamlılık Testleri**  
**Değişken Analizi**  
**Ki-Kare**

## Tanımlayıcı İstatistikler

**Rakamlar kendi başlarına açıklayıcı mıdır?**

Kaç kişinin hipnotize edilebildiğini merak ettiğimizi varsayalım. Hipnoz nasıl uygulanacağı ve, örneğin iğne batırıldığında parmağının acımaması, kolun kalkacağı söylendiği zaman kolun kaldırılması ve çocukluğa dönülmesi söylendiğinde küçük bir çocuk gibi davranılması gibi, insanların hipnoz altındayken yaptığı bilinen beş şeyin bir listesini oluştururuz.

Bundan sonra 20 kişiyi küçük bir teste katılmaya ikna ederiz. Onları hipnoz etmeye çalışırız ve listedeki maddelerin her birini yapmalarını isteriz. 20 denekten 2'si verilen telkinlerin hiçbirini yerine getirmiyor, 7'si sadece bir telkini yerine getiriyor, 7'si iki telkine karşılık veriyor, 4'ü üç telkine karşılık veriyor, 2

kişi dört telkini yerine getiriyor ve sadece 1 kişi bütün telkinlere karşılık veriyor.

Ertesi gün bir arkadaşımız deneyin nasıl gittiğini sorduğunda bulgularımızı nasıl genelleleyebiliriz?

Psikologlar bu tür soruları cevaplamak için *istatistiklerden* faydalanır. Çoğu zaman rakamların "kendi başlarına açıklayıcı" olduğunu duysak da bu tam olarak doğru değildir. Rakamların açıklayıcı olabilmesi için önce ayıklanması, organize edilmesi ve anlamlı bir şekilde düzenlenmesi gerekir.

*İstatistikler* araştırmacıların büyük miktarda veri analiz etmek ve özetlemek için kullandığı araçlardır.

Eğer *istatistikler* kelimesi size asla üstesinden gelemeyeceğiniz karmaşık formülleri çağrıştırıyorsa istatistikleri gün içinde ne kadar sık kullandığınızı fark ettiğinizde şaşırabilirsiniz. Eğer bir beyzbol oyuncusunun 250 vuruş ortalaması olduğunu duysak, bu her dört atıştan birini vuruşa çevirdiği anlamına gelir ve istatistik kullanmış oluruz. Eğer final sınavında 90'ıncı yüzdeler diliminde bulunmanın on sınıf arkadaşınızın dokuzundan daha iyi not aldığınızı anlamına geldiğini biliyorsanız istatistikten anlıyorsunuz demektir; daha doğrusu tanımlayıcı istatistikten.

*Tanımlayıcı istatistikler* birleştirilmiş verileri kısa ancak anlamlı bir şekilde sunmak için kullanılan değerlerdir.

Tanımlayıcı istatistiklerin önemli işlevlerinden biri, ölçü ve puanların dağılımını göstermektir.

## FREKANS DAĞILIMI

Ölçülebilen her şeyde bireysel farklılıklar görülür. İster boy, ister kalp atışı, bellek becerisi, utangaçlık ya da politik görüş olsun, bireysel değişkenlik göstermeyen herhangi bir ölçüm yoktur.

*Frekans dağılımı*, bir özellikle ilgili ölçüm yapılan insanlardan elde edilen puanların kapsamı ve her birinin frekansdır.

Örüntülerin bir bakışta görülebilmesi için frekans dağılımı genellikle grafik şeklinde sunulur. Bu dağılımlardan iki tanesini, normal dağılım ve çarpık dağılımı inceleyeceğiz.

## Normal dağılım nedir?

Büyük topluluklarda birçok özelliğin frekans dağılımı karakteristik bir örüntüye sahiptir. Örneğin, 500 öğrencinin boyunu ölçersek birkaç tanesinin boyu çok uzun olacaktır, birkaç tanesinin ise boyu çok kısa olacaktır; öğrencilerin çoğunun boyu ise ortalarında olacaktır. Boy; tıpkı kilo, IQ, eğitim süresi ve birçok başka özellik gibi *normal dağılım* olarak bilinen dağılıma sahiptir. Normal dağılım grafiği döküldüğü zaman normal bir eğri oluşturur.

*Normal eğri*; eğrinin, merkezi olan yüksek noktanın her iki ucunda eşit derecede alçaldığı frekans dağılımı grafiğidir.

Bu, karakteristik çan eğrisi (Şekil A.1) ölçümlerin çoğunun merkeze yakın bir yere denk geldiğini ve her iki tarafına eşit dağıldığını gösteriyor. Nüfus içinde normal bir şekilde dağılan bir özelliği ölçtüğümüz zaman, ölçümlerin yaklaşık olarak normal bir eğri oluşturması gerekir, tabii örnek grubu yeterince büyükse...

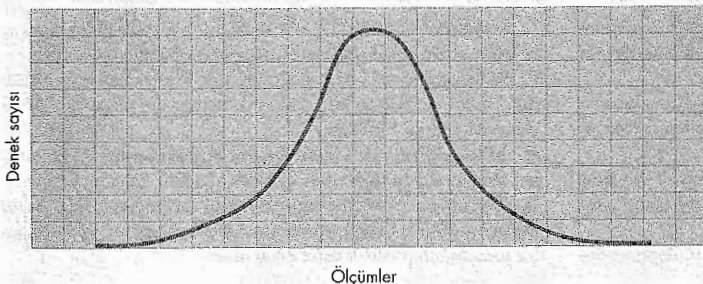
## Çarpık dağılım nedir?

Bütün özellikler normal olarak dağılmaz.

*Çarpık dağılım*, ölçüğün bir tarafına diğerine göre daha fazla verinin düştüğü dağılımlardır.

Çarpık dağılımlar grafiğe döküldüğü zaman simetrik bir şekle sahip olmaz. Bunun yerine bir uçlarında, yatay ölçüğün bu uçunda nispeten daha az frekansın meydana geldiğini gösteren bir "kuyruk" olur. Eğer kuyruk Şekil A.2'deki gibi sağ tarafta olursa dağılımın sağa çarpık olduğu veya *olumlu çarpık* olduğu (yatay ölçüğün ileri ucunda daha az frekans vardır)

**Şekil A.1**  
**Normal eğri.**



söylenir. Eğer kuyruk Şekil A.3'teki gibi sol tarafta olursa dağılımın sola çarpık veya *olumsuz çarpık* olduğu (yatay ölçeğin baş tarafında daha az frekans vardır) söylenir.

Hipnoza yatkınlıkla ilgili topladığımız veriler çarpık bir dağılım sunuyor. Eğer bu verileri puanlar yatay ekseninde, denek sayısı da dikey ekseninde olacak şekilde grafiğe dökülecek olursak eğri sağa çarpık olur. Bu, hipnoza yatkınlık ölçeğinde alçak uca, yüksek uca göre daha fazla insanın düştüğünü ilk bakışta gösterir.

Aslında bu örnek, genel topluluğu adil bir şekilde temsil ediyor. Hipnoza mükemmel yatkınlığı olan insanların iki katı kadar insan, hipnoza karşı zayıf yatkınlık gösteriyor. Ancak büyük bir topluluktaki doğru dağılımı elde etmek için oldukça büyük bir temsilci grubu test etmeniz gerektiğini unutmayın.

### MERKEZİ EĞİLİM ÖLÇÜLERİ

Birkaç kelime ile insanların ortalama boyunu, insanlarda hipnoza yatkınlığı ya da IQ testlerindeki en yaygın performansı özetlemek istediğimizi varsayalım. Bunun için, *merkezi eğilim ölçüleri* olarak adlandırılan başka bir tür tanımlayıcı istatistiğe ihtiyaç duyarız. Merkezi eğilimin üç ölçütü vardır: Ortalama, ortanca ve tepe değer. Her biri, belirli bir dağılımda neyin normal olduğunu göstermenin biraz farklı bir yoludur.

**Ortalama**, dağılım içindeki bütün ölçülerin matematiksel ortalamasıdır.

Bir dersi alan on öğrencinin bir sınava girdiğini varsayalım. Aldıkları puanlar 98, 96, 92, 88, 88, 86, 82, 80, 78 ve 72. Bütün puanları toplayıp öğrenci sayısına bölerek ortalama-yı elde ederiz. Bu örnekte, puanların toplamı 860; bunu 10' bölünce 86 elde ederiz.

**Ortanca**, dağılımdaki puanların düştüğü yarının altındaki ve üstündeki puanlardır.

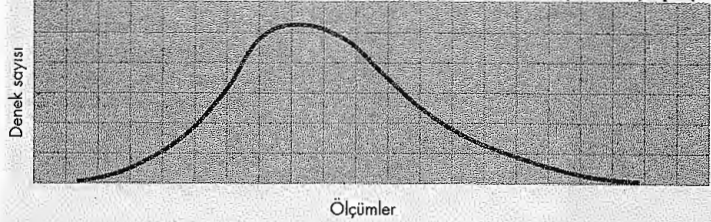
Eğer on sonucu alıp yitsekten düştüğe doğru dizersek, tam ortadaki beşinci ve altıncı puanların arasındaki nokta ortanca olur. Yani 87.

**Tepe değer**, dağılımlarda en yaygın olarak kullanılan ölçümdür.

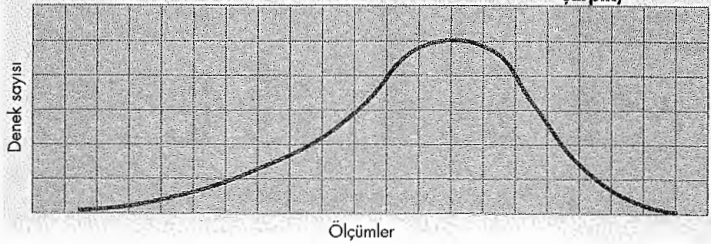
Bu puanlar grubunda tepe değer, yani en sık ortaya çıkan puan 88.

Bu örnekte ortalama, ortanca ve tepe değer birbirine çok yakın, ancak bu her zaman doğru değildir. Bazı dağılımlarda, özellikle de çarpık dağılımlarda bu üç ölçü birbirinden oldukça uzak olur. Böyle durumlarda neyin tipik olduğunun anlaşılabilmesi için, üç ölçüde de ihtiyaç duyulabilir.

**Şekil A.2**  
Sağa çarpık dağılım  
(olumlu çarpık)



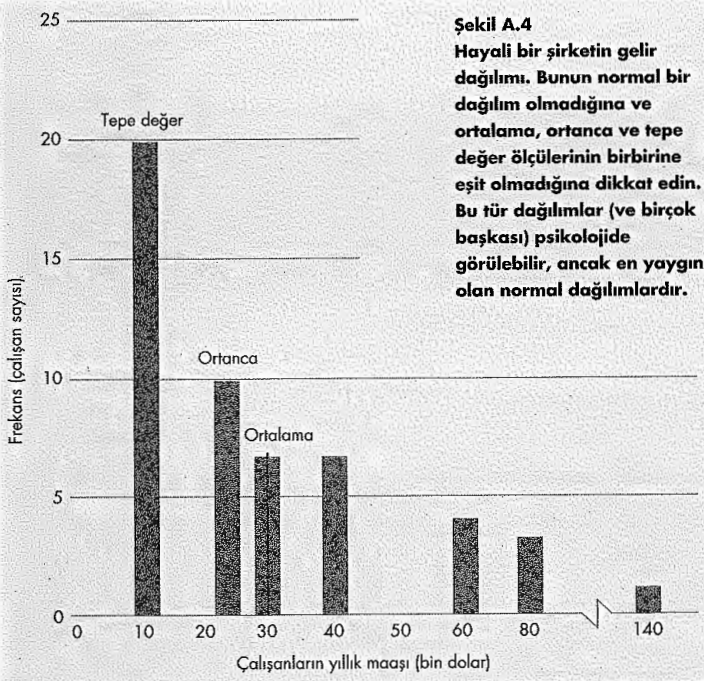
**Şekil A.3**  
Sola çarpık dağılım (olumsuz çarpık)



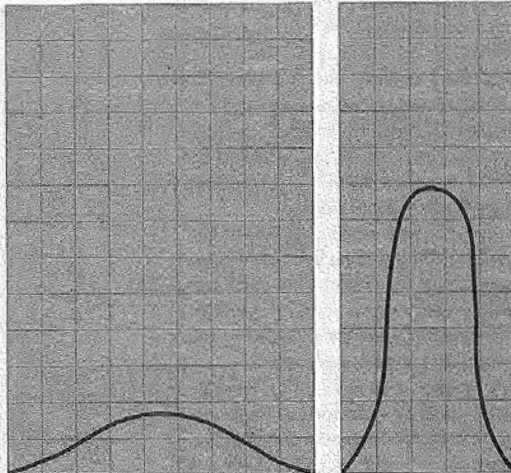
Örneğin, Şekil A.4'teki grafik hayali bir şirketin gelirini gösteriyor. Çalışanların ortalama geliri yıllık 30.600\$. Ancak dağılıma dikkat edin. Şirketin başkanı 140.000\$ kazanıyor, üç yönetici müdürün her biri 80.000\$ kazanıyor, dört başka müdür ise 60.000\$ kazanıyor. Ayrıca her biri 40.000\$ kazanan altı alt düzey yönetici var, 30.000\$ kazanan altı satış görevlisi ve 25.000\$ kazanan on tane ustabaşı var. Şirketin muhasebesini yürüten ve makineleri çalıştıran geriye kalan 20 çalışan ise sadece 12.000\$ kazanıyor. Sonuç olarak 30.600\$, bu şirket çalışanlarının tipik gelirini temsil etmiyor.

Hayali bir şirketin gelir dağılımı. Bunun normal bir dağılım olmadığına ve ortalama, ortanca ve tepe değer ölçülerinin birbirine eşit olmadığına dikkat edin. Bu tür dağılımlar (ve birçok başkası) psikolojide görülebilir ancak en yaygın olan normal dağılımlardır.

Bu örnekte merkezi eğilimi temsil eden daha iyi bir ölçü, muhtemelen ortanca değer ya da 25.000\$'dır. Bize, bu şirkette çalışan insanların yarısının bu rakamdan daha az kazandığını gösteriyor. Tepe noktası ya da en



**Şekil A.5**  
Sol tarafta çok miktarda değişim olan bir dağılım. Sağ tarafta ise az değişim olan bir dağılım.



yaygın olarak verilen maaş da açıklayıcıdır, yılda sadece 12.000\$. Gördüğünüz üzere ortalama, ortanca ve tepe noktası ölçüleri farklı değerler sunabiliyor.

#### DEĞİŞİM ÖLÇÜSÜ

Eğer bir sınavdan A alırsanız ve not ranjının A ile F arasında olduğu söylenirse, ranjin A ile B arasında olmasına göre daha büyük bir başarı duygusu hissedersiniz. Bir notu algılamadaki bu fark neden? Bunun cevabı, bir dağılımdaki notların kapsamının göz önünde bulundurulmasının çoğu zaman önemli olmasıdır. Başka şekilde ifade etmek gerekirse, değişim ölçüsüne sahip olmak çoğu zaman bilgilendiricidir.

*Değişim ölçüsü*, puanların birbirlerinden ne kadar farklı olduğunu gösterir.

Grafik üzerinde, birbirinden büyük oranda farklı olan puanlar geniş, düz bir eğri oluşturur; az farklılık gösteren puanlar dar ve dik bir eğri oluşturur. Şekil A.5'te bu iki örüntü gösteriliyor.

Değişim ölçütlerinden bir tanesi ranjdır.

*Ranj*, dağılımın iki uzak ucunda bulunan puanlardan oluşur.

Diğer bir ölçüt ise standart sapmadır.

*Standart sapma*, dağılım içindeki puanların ortalamasının altında ve üstünde ne kadar dağıldığını gösterir.

Eğer puanlar ortalamaya yakın bir şekilde dağılmışsa standart sapma küçük olur, eğer puanlar ortalamadan uzak bir şekilde dağılmışsa standart sapma büyük olur. Sonuç olarak, standart sapma, ortalamanın dağılım içindeki puanların yoğunluğunu ne ölçüde temsil ettiğinin bir göstergesidir. Eğer standart sapma küçük olursa ortalamanın dağılım içindeki puanların yoğunluğunu temsil ettiğini biliriz. Standart sapma büyük olursa puanların çoğunun ortalamadan uzak olduğunu biliriz.

Şekil A.6, standart sapmanın normal bir eğriyi, her biri toplam dağılımın belli bir yüzdesine sahip olan çeşitli bölümlere ayırdığını gösteriyor. Görebileceğiniz üzere puanların %68.2'si ortalamaya yakın ve her iki yönü doğru birer standart sapmanın arasında yer alıyor. Eğer ortalamının her iki yönüne doğru iki standart sapmayı dahil edersek bütün puanların %95.4'ünü dahil etmiş oluruz. Son olarak, bütün puanların %99.8'i, ortalama ve üç standart sapması arasına düşer. Sadece %0.02'si standart sapmanın ötesine düşer.

Herhangi bir normal dağılımın ortalamasını ve standart sapmasını bilmek, verilen puan-

### Standart Sapmanın Belirlenmesi

Bir dağılımın standart sapmasını belirlemek zor olmasa da hesap makinesini kullanmadan yapılması yorucudur. Standart sapmayı ölçmek için bu beş adımı takip edin:

1. Dağılımdaki bütün ölçümlerin ortalamasını belirleyin.
2. Ortalamayı bütün ölçümlerden çıkarın ve aradaki farkın karesini alın. (Farkın karesinin alınması, ortalamanın altında kalan ölçümleri hesaplarken ortaya çıkan eksi değerleri ortadan kaldırır.)
3. Kare değerlerini toplayın.
4. Kare değerlerin toplamını ölçümlerin sayısına bölün.
5. Adım 4'te elde ettiğiniz değerin kare kökünü alın. Elde ettiğiniz değer, standart sapmadır.

ların ne kadar "ortalama" olduğunu gösterir. Örneğin, 100 sorudan oluşan zor bir teste girdiğinizi ve 80 puan aldığınızı düşünün. Performansınız ne kadar iyi? Eğer ortalamanın 60, standart sapmanın ise 8 olduğunu bilirse-

niz 80 puanın iyi bir puan olduğunu bilirsiniz. Sınava girenlerin %95.4'ü, 76 puanın üstüne, yani ortalamanın iki standart sapmasının üstüne çıkamamış. Sonuç olarak, diğerlerinin aldığı puanlarla karşılaştırıldığında 80 puan mükemmel bir puan. Aynı hesaba göre 40 puan hiç iyi bir puan değildir; teste katılanların %95.4'ü testten 44 ve üstünde almış. Yani testten 40 aldığınız bu en düşük puana yakın olduğunuz ve daha iyi çalışmak zorunda olduğunuz anlamına gelir.

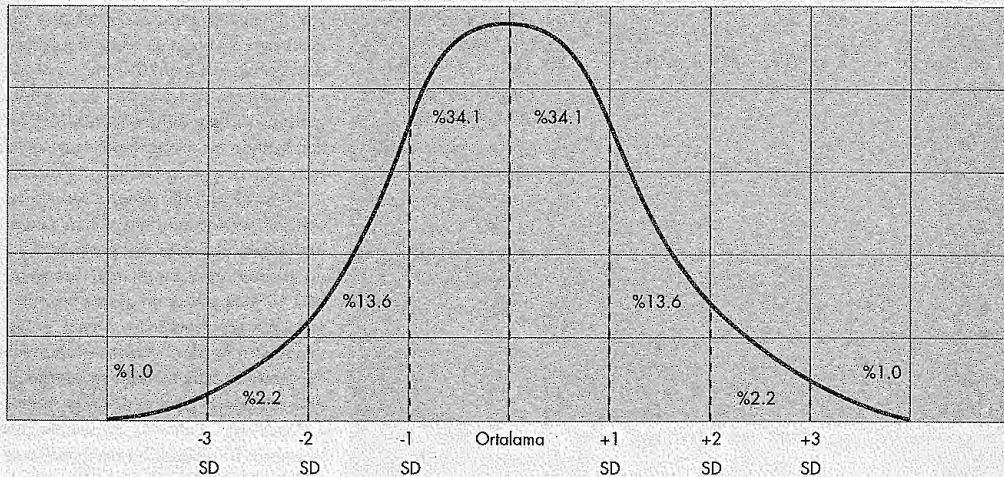
### Çıkarsamalı İstatistikler

#### Bilim adamları %100 emin olabilir mi?

1970'lerin ortalarında birçok Amerikalı; bilim adamlarının, yapay tatlandırıcı siklamit'in kanserojen olup olmadığına karar verememesine şaşırды. Araştırmacılar aylarca süren ve milyonlarca dolara mal olan çalışmalardan sonra siklamit'in güvenli olduğunu ancak %95'lik bir kesinlikle söyleyebildiklerini bildirdi. Bu şüphe sınırı neden var? Hükümet ödenegi ile desteklenen çok başarılı araştırmacılar bir maddenin kesin olarak sağlıklı mı yoksa zararlı mı olduğunu neden söyleyemiyor?

Şekil A.6

Ortalamanın bir, iki ve üç standart sapması arasına düşen ölçümlerin yüzdesini gösteren normal dağılım.



## İHTİMAL VE GÜVENİLİRLİK

Hiç kimse bilimsel bulgularda ihtimallerin etkisini tamamen ortadan kaldıramaz. Denekleri seçkisiz olarak belirlediğimiz zamanlarda bile bu grupların deneyimizi etkileyecek şekilde farklı olma ihtimali bulunur. Bu yüzden araştırmacılar, belli bir sonuç dizisinin sadece şans eseri olarak meydana gelmiş olma ihtimalini belirlemek için istatistiklere güvenmek durumundadır. Eğer bu olasılık düşükse  $\sim 5\%$  ve daha az- araştırmacılar ihtimal açıklamasını bertaraf edip elde ettikleri bulguların büyük olasılıkla güvenilir olduğu sonucunda varabilir. *Güvenilirlik*, araştırmacıların aynı deneyi farklı denek grupları ile tekrarlaması durumunda benzer sonuçlar elde edeceği anlamına gelir.

DeneySEL bulguların güvenilirliğinin belirlenmesi psikologların çıkarsamalı istatistikleri kullandığı başlıca alandır.

*Çıkarsamalı istatistikler*, bir veri dizisinden hangi sonuçların uygun bir şekilde çıkarılabileceğini belirlemeye yönelik prosedürler dizisidir.

Bu prosedürler *istatistiksel önem testleri*-ni kapsar. İstatistiksel önem testleri, sıklamit'in sağlığa zararlı olmadığına dair  $95\%$ 'lik

kesinliğin belirlenmesinde kullanılmıştır. Farklı veriler için farklı istatistiksel önem testleri kullanılır.

## İSTATİSTİKSEL ÖNEM TESTLERİ

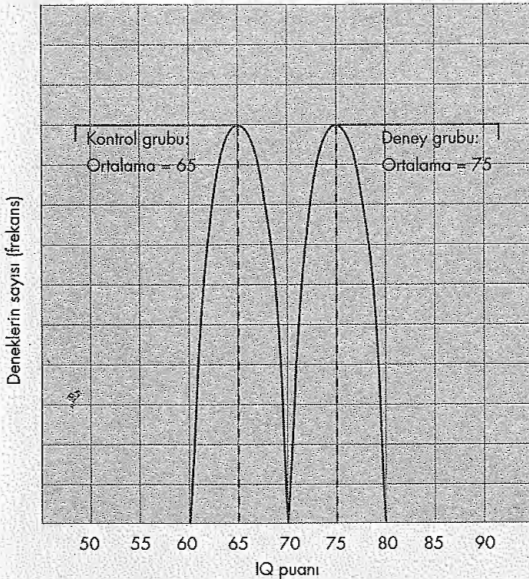
Öğrenme bozukluğu olan çocukların IQ seviyesini yükseltmeye yönelik özel bir program oluşturan bir eğitim psikoloğu olduğunuzu düşünün. Öğrenme bozukluğu olan bir grup çocuğu özel bir programa tabi tutarken, aynı öğrenme bozukluğuna sahip diğer bir grup çocuğu standart müfredata tabi tutuyorsunuz. Sene sonunda bütün öğrencilere IQ testi uyguluyorsunuz. Özel programda olan çocuklar, normal müfredattaki çocuklara göre ortalama olarak 10 puan daha yüksek alıyor. Bu durum ihtimal açıklamasını bertaraf etmek ve programın başarılı olduğu sonucuna varmak için yeterli midir? Bu tür soruları cevaplamak için en sık başvurulmuş prosedür t testi olarak adlandırılan bir istatistiksel önem testidir.

## t testi nedir?

*t testi*, dağılımların hem ortalama farkını hem değişkenliğini göz önünde bulunduran bir güvenilirlik hesabıdır.

Ortalama fark ne kadar *büyük*, değişkenlik ne kadar az olursa sonuçların şans sonucu meydana gelmiş olma ihtimali o kadar düşüktür. Deneyinizin sonuçlarının Şekil A.7'deki gibi olduğunu varsayalım. İki grubun ortalama puanları arasındaki fark 10 puan: Deney grubu denekleri 75 puan alırken kontrol grubu denekleri 65 puan almış. Ancak iki dağılım arasındaki değişkenliğe dikkat edin; neredeyse hiç yok. Deney grubundaki çocukların hepsi 75 puan veya  $\pm 5$  bir puan almış; kontrol grubundaki çocukların hepsi 65 veya  $\pm 5$  bir puan almış. Burada gerçek bir etki işliyor gibi görünüyor. İki grubun IQ örüntüleri birbirinden belirgin bir şekilde farklı ve genellikle şans eseri meydana gelen farklılıklara benzemiyor.

Ne yazık ki, çoğu deneyin sonucu bu kadar belirgin şekilde ayrılmaz. Çoğu zaman dağılımlar Şekil A.8'deki gibi görünür. Bu şekilde iki grubun ortalama puanları arasındaki fark hâlâ 10 puan ancak iki grupta belirgin bir değişkenlik görülmektedir. Deney grubundaki deneklerin bazıları kontrol grubundaki bazı deneklerden daha iyi değil ve kontrol grubundaki deneklerin bazıları deney grubundaki bazı deneklerden daha yüksek puanlar alıyor. Bu durumda 10 puanlık bir ortalama farkı güvenilir kabul edilebilecek kadar büyük mü?



**Şekil A.7**  
Bu dağılımda kontrol grubunun ortalaması 65; deney grubunun ortalaması ise 75. Bir araştırmadaki dağılımlar bu kadar az değişkenlik gösteriyorsa ve iki eğri birbiriyle kesişmiyorsa tesadüf eseri oluşmuş olma ihtimali çok düşüktür.



### *t* testi ne zaman kullanılmalı?

*t* testi bu araştırmaya kaç tane denegin katıldığını göz önünde bulundurur. Her bir yaklaşıma sadece iki veya üç çocuk üzerinde deneyen bir eğitim programı karşılaştırmasına fazla güvenemeyiz. Bu tür örneklerin, alındıkları büyük toplulukları temsil etme ihtimali fazla yüksek değildir. Tarif ettiğimiz varsayımsal deneyde, her bir gruba seçkisiz olarak belirlenmiş 100 çocuğu dahil ettiğimizi düşünelim. Bu büyüklükteki örneklerin araştırmanın sonuçlarını bozabilecek kadar yanlış olma ihtimali daha düşüktür.

*t* testinin gerçekleştirilmesi ile ilgili adımları öğrenmek için alttaki kutuyu okuyun.

### VARYANS ANALİZİ

Bütün veriler *t* testine uygun değildir. Bazen araştırmacılar ikiden fazla grubun ortalama puanları arasında veya birden fazla şekilde sınıflandırılan gruplar arasında karşılaştırma yapmak isterler. (Örneğin, yaş ve cinsiyetin çocukların özel eğitim programından ne kadar faydalandığına etkisi var mı?) Böyle bir durumda başka bir istatistiksel önem testi gereklidir. Bu test *varyans analizi* veya *ANOVA* olarak adlandırılır. Varyans analizi karmaşık bir *t* testine benzer. ANOVA tekniği hakkında daha fazla bilgi elde etmek için herhangi bir tanıtıcı istatistik testine başvurun.

### Testi Nasıl Uygulanır

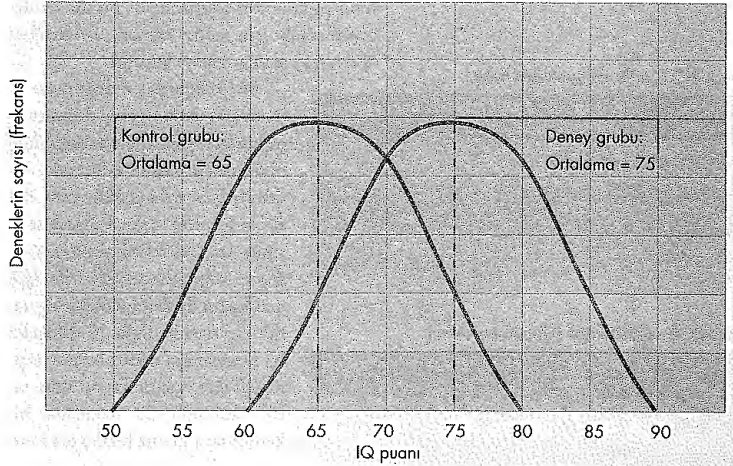
*t* testi iki ortalama arasındaki farkın ne kadar güvenilir olduğunun tespit edilmesine yönelik bir hesaptır. Sonucun tesadüf eseri ortaya çıkmış olma ihtimalini belirlemek için ilk olarak ortalama farkının boyutunun bilinmesi gerekir: "ortalama 1" eksi "ortalama 2". Genel olarak, aradaki fark ne kadar büyük olursa sonucun tesadüfen gerçekleşmiş olması ihtimali de o kadar düşüktür. Ayrıca her bir grup içindeki varyansın bilinmesi gerekir.

*Varyans*, iki dağılım arasındaki değişkenliğin bir ölçüsüdür.

Varyans ne kadar düşük olursa sonucun sadece tesadüfe bağlı olarak meydana gelmiş olma olasılığı da o kadar düşük olur. Son olarak, seçkisiz örneklerde kaç tane denegin bulunduğu bilinmesi gerekir. Genel olarak, örnekler ne kadar büyük olursa tesadüf olması ihtimali de o kadar düşüktür.

### Şekil A.8

Bu dağılım şeklinin meydana gelme ihtimali Şekil A.7'deki dağılıma göre daha olasıdır. Kontrol grubunun ortalaması hâlâ 65 ve deney grubunun ortalaması hâlâ 75. Ancak dağılımın değişikliği, belirgin şekilde daha büyük. Ayrıca iki eğri arasında belirgin bir kesişme var. Bu durumda ortalama fark, istatistiksel bir önem taşır mı? *t* testi bu soruyu cevaplayabilir.



*t* testinin hesaplanması için aşağıdaki adımları izleyin.

1. Her bir grubun ortalama puanını hesaplayın ve birini diğerinden çıkarın.
2. Standart sapma ile ilgili açıklama kutusuna geri dönün ve dağılımlardan her biri için bu hesapları yapın ancak 4. adımda durun. Bu hesapla her bir dağılımın değişkenini elde edersiniz.
3. İki varyansı toplayın.
4. Toplam denek sayısından 2 çıkarın (buradaki örnekte 200-2= 198).
5. Topladığınız varyansları 4. adımda elde ettiğiniz rakama bölün ve karekökünü alın.
6. İki grup arasındaki ortalama farkını 5. adımda elde ettiğiniz karekök'e bölün.

Eğer örneklerin toplamı 50 bireyi geçiyorsa 2'nin üzerindeki herhangi bir *t* değerinin istatistiksel güvenilirliği %95'ten fazladır.



## Kİ-KARE

Bazen araştırmacıların elde ettiği veriler ortalama puanlardan ibaret değildir. Bunun yerine araştırmacıların kimin ne yaptığını ve çeşitli kategorilerden hangisine dahil olduğunu kaydetmiştir. Örneğin, araştırmacılar satranç oynayan kişilerin içe dönük olmaya daha çok yatkın olduğunu tespit etti. Bu sadece tesadüfi bir ilişki midir? İstatistikçiler bu tür sorular cevaplamak için çoğu zaman, istatistiksel önem testi olan ki-kareyi kullanır.

Tablo A.1: 2 X 2'lik Bir Tablonun Şekli

| Dinlenen Konuşma          | Kliniğe Yazılanlar | Yazılmayanlar | Satır Toplamı         |
|---------------------------|--------------------|---------------|-----------------------|
| Korku Taktikleri          |                    |               | 100                   |
| Korku Taktiği Uygulanmadı |                    |               | 100                   |
| Sütun Toplamı             |                    |               | 200<br>(genel toplam) |

Tablo A.2: Örneğimizdeki Çalışma Sonuçları

| Dinlenen Konuşma          | Kliniğe Yazılanlar | Yazılmayanlar | Satır Toplamı         |
|---------------------------|--------------------|---------------|-----------------------|
| Korku Taktikleri          | 60                 | 40            | 100                   |
| Korku Taktiği Uygulanmadı | 40                 | 60            | 100                   |
| Sütun Toplamı             | 100                | 100           | 200<br>(genel toplam) |

Bir psikologlar olduğunuzu ve insanların davranışlarını değiştirmede korku taktiklerinin kullanışlılığını ölçmek istediğinizi düşünün. Bir deneye katılmaya gönüllü olan 200 sigara içicisini seçkisiz olarak seçiyorsunuz. Deneklerin yarısını, akciğer ve kalp rahatsızlıkları ile ilgili grafiklerin de dahil olduğu, sigaranın zararları ile ilgili 20 dakikalık bir konuşmaya maruz bırakıyorsunuz. Diğer yarısını ise tütünün tarihi ile ilgili 20 dakikalık bir konuşmaya maruz bırakıyorsunuz. Konuşmalardan sonra her iki gruba, bir "sigarayı bırakma" kliniğine bedava yazılma fırsatı veriliyor.

Her iki gruptan da bazı denekler kliniğe yazılıyor, bazıları ise yazılmıyor. Tercihlerini sunmanın en iyi yolu Tablo A.1'deki gibi 2 X 2'lik bir tablodur.

Tablo 2'de bizim örneğimizdeki dağılım gösteriliyor. Deney grubumuzdaki 100 denekten (korku taktiklerine maruz bırakılanlar) 60'ı sigarayı bırakma kliniğine yazılırken 40'ı yazılmadı. Kontrol grubundaki deneklerin ise 40'ı sigarayı bırakma kliniğine yazılırken 60'ı yazılmadı. Tercih dağılımındaki bu fark, istatistiksel olarak önemli mi? Ki-kare, bu farkın güvenilirliğini hesaplamak için kullanılabilir.

Ki-kare çeşitli kategorilerdeki insanların (veya olayların), gözlemlenen dağılımını tamamen tesadüf eseri oluşması beklenen dağılım ile karşılaştıran bir istatistiksel önem testidir.

Eğer insanlar kararlarını tamamen tesadüf eseri vermişse—örneğin yazı tura atarak—her iki grupta eşit sayıda insanın kliniğe yazılması beklenirdi. Sıradaki kutuda ki-kare hesabının nasıl yapılacağı adım adım açıklanıyor.

## Ki-Kare Nasıl Hesaplanır

Ki-kare ( $\chi^2$ ) olayların veya insanların dağılımının sadece tesadüf eseri gerçekleşmediğinden emin olmak için kullanılan bir hesaptır. Burada kullandığımız örnekte ki-kare tablodaki dört hücreye ihtimal dağılımı ile yerleştirilmesi beklenen insan sayısını hesaplıyor. Bu beklenen sayı hücreler ile gösterilen her bir kategoride gözlemlenen insan sayısı ile karşılaştırılıyor (Tablo A.2'de gösterilen veriler). Eğer beklenen ve gözlemlenen sayılar arasındaki fark yeterince büyükse dağılımın sadece tesadüf eseri gerçekleşmiş olma ihtimali düşüktür.

Ki-kare hesabındaki adımlar aşağıdaki gibidir.

1. Kaç kişinin tesadüfen üstteki hücreye dahil olacağını hesaplayın. Bunu yapmak için birinci satır toplamını birinci sütun toplamı ile çarpın ( $100 \times 100$ ) ve genel toplama (200) bölün. Beklenen sayı 50.
2. Beklenen sayıyı (50) sol üst hücredeki gözlemlenen sayıdan (60) çıkartın. Fark 10 ( $60 - 50 = 10$ ). Eksi rakamları ortadan çıkartmak için bu rakamın karesini alın ( $10 \times 10 = 100$ ) ve sonucu beklenen sayıya bölün:  $100 \div 50 = 2$ .
3. 1. ve 2. adımı dört hücrenin tamamı için tekrarlayın. Buradaki örnekte beklenen sayılar bütün hücreler için aynı, ancak bu durum her zaman geçerli değildir.
4. Beklenen ve gözlemlenen sayıların arasındaki farkı hesaplayarak elde ettiğiniz dört değeri ekleyin. Bu, ki-karedir.

Ki-kare değerinin güvenilirliğine tablodan bakmanız gerekir. Bu örnekte, kliniğe yazılan, üzerinde korku taktikleri kullanılan deneklerin sayısı kontrol deneklerine göre o kadar fazla ki bu dağılımın tesadüf eseri gerçekleşmiş olma ihtimali yüzde ikidir.

## ✓ Özet Testi

### TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

1. Araştırmacıların büyük miktarda veriyi analiz etmek ve özetlemek için kullandığı araçlar (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Çeşitli verileri kısa ancak anlamlı bir şekilde sunmak için kullanılan değerler (b) \_\_\_\_\_ istatistiklerdir ve genellikle ölçüm ve puanların dağılımlarını göstermek için kullanılır. Puanların ranji ve her birinin frekansı (c) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; örüntünün ilk bakışta görülebilmesi bu, genellikle grafik olarak sunulur.

2. Normal bir dağılım grafiğe döküldüğü zaman her iki tarafında eşit şekilde inişe geçen bir eğri oluşur; bu (a) \_\_\_\_\_ eğri olarak adlandırılır. Bu eğri (b) \_\_\_\_\_ şeklindedir ve ölçümlerin büyük bir kısmı merkezde olmak üzere, her iki tarafa eşit miktarda dağılım düştüğünü gösterir. Ancak bütün özellikler eşit şekilde dağılmaz. Eğer ölçünün bir tarafına daha fazla dağılım düşerse bu (c) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ dağılım olarak adlandırılır. Bu tür dağılımlar grafiğe döküldüğü zaman simetrik bir şekle sahip olmaz, bunun yerine bir ucunda bir "kuyruk" oluşur. Eğer yatay ölçünün yüksek ucunda daha az frekans bulunuyorsa (kuyruk sağ tarafta) dağılımın sağa çarpık

veya (d) \_\_\_\_\_ çarpık olduğu söylenir. Eğer yatay ölçünün alçak ucunda daha az frekans varsa (kuyruk sol tarafta) dağılımın sola çarpık ya da (e) \_\_\_\_\_ çarpık olduğu söylenir.

3. Bir dağılım içinde neyin "tipik" olduğunu tanımlama şekilleri (a) \_\_\_\_\_ ölçüleri olarak adlandırılır. Bir dağılım içindeki bütün ölçümlerin matematiksel ortalaması (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Dağılım içinde en sık meydana gelen ölçüm (d) \_\_\_\_\_.

4. Bir dağılım içindeki puanların dağıldığı kapsam –ya da başka şekilde ifade etmek gerekirse, puanların birbirleriyle ne kadar farklılık gösterdiği– (a) \_\_\_\_\_ ölçüsüdür. Dağılımın uzak uçlarındaki iki puan, ranji belirler. Dağılım içindeki puanların ortalamasının altında ve üstünde ne kadar dağıldığını gösteren değişkenlik ölçüleri (b) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır.

### ÇIKARSAMALI İSTATİSTİKLER

5. Bilimsel bulgularda tesadüf etkisi tamamen ortadan kaldırılamadığı için verilerden hangi sonuçların uygun bir şekilde çıkarılabildiğini belirlemek için bazı prosedürler gereklidir; bu prosedürler (a) \_\_\_\_\_ istatistik olarak adlandırılır.

Eğer sonuçların tamamen tesadüf eseri olarak ortaya çıkmış olma ihtimali küçükse araştırmacılar ihtimal açıklamasını bertaraf edip elde ettikleri bulguların büyük olasılıkla (b) \_\_\_\_\_ olduğu sonucunda varabilir; yani, aynı deneyin farklı denek grupları ile tekrarlanması durumunda benzer sonuçlar elde edilir.

6. Farklı veriler farklı istatistiksel önem testleri gerektirir. Ortalama farkını ve dağılımlardaki değişimi göz önünde bulunduran bir güvenilirlik hesabı (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır; iki ortalama arasındaki farkın ne kadar güvenilir olduğunu hesaplar. Genel olarak (b) \_\_\_\_\_ arasındaki fark ne büyük olursa tesadüf eseri gerçekleşmiş olma ihtimali o kadar düşüktür.

7. İki dağılım arasındaki değişkenliğin bir ölçüsü (a) \_\_\_\_\_ olarak adlandırılır. Genel olarak varyans ne kadar düşük olursa sonuçların sadece tesadüf eseri meydana gelmiş olma ihtimali de o kadar düşüktür. Varyans analizi ya da (b) \_\_\_\_\_ testi, t testine benzer ancak daha karmaşıktır.

8. Olayların veya insanların dağılımının sadece tesadüf eseri meydana gelip gelmediği \_\_\_\_\_ olarak adlandırılan bir istatistiksel önem testi ile ölçülür.

**Cevaplar:** 1. (a) istatistik, (b) tanımlayıcı, (c) frekans dağılımı; 2. (a) normal, (b) çan, (c) çarpık, (d) olumlu, (e) olumsuz; 3. (a) merkezî eğilim, (b) ortalama, (c) ortanca, (d) tepe değeridir; 4. (a) değişkenlik, (b) standart sapma; 5. (a) çıkarsamalı, (b) güvenilir; 6. (a) t testi, (b) ortalamalar; 7. (a) varyans, (b) ANOVA; 8. ki-kare

# Eleştirel Düşünme Araştırma Soruları ve Cevapları

## Eleştirel Düşünme Araştırma Soruları Neden Cevaplandırılmalı?

Bir modülü okurken ve o modüle çalışırken yeni kavramlar, terimler ve teoriler öğrenirsiniz. Bu kavramları kendi hayatınıza ve çevrenizdeki problem ve olaylara nasıl uygulayabileceğiniz konusunda düşüneceğinizi umuyoruz. Biraz alıştırma yapmanız amacıyla her modülün sonundaki Eleştirel Düşünme araştırma sorularından bazılarının cevaplarını ekledik. Başka tür soruların tek bir doğru cevabı olabilir ancak araştırma soruları çeşitli yorumlara açıktır. Bu soruları cevaplamak konuları daha derin bir şekilde düşünmeyi ve tartışmayı öğrenmenize yardımcı olur.

Tipki tenis veya matematik gibi karmaşık becerileri öğrenmek için özel çaba harcamanız gerektiği gibi araştırma sorularını cevaplamak için de zihinsel çaba göstermeniz gerekir. Bunu kolaylaştırmak için bazı sorular için olası cevaplar sunduk. Diğer soruları cevaplamak için bir strateji belirlemenize yardımcı olması amacıyla her modüldeki ilk araştırma sorusunu ayrıntılı bir şekilde cevaplandırdık. Verdiğimiz cevapların sadece öneri olduğunu unutmayın; aynı derecede geçerli başka cevaplar düşünebilirsiniz. Araştırma sorularını cevaplarken bizim verdiğimiz cevapları kendinize örnek alırsanız, çoğu zaman tek bir cevabı olmayan soruları cevaplarken kavram, terim ve teoriler uygulama becerisini kazanırsınız. Hatta, gerçek hayatta karşılaştığınız birçok durumun burada ele alınan durumlara benzediğini fark edeceksiniz. Araştırma sorularını cevaplarken edineceğiniz pratikle gerçek hayatta karşılaşacağınız benzer sorularla ilgilenirken daha donanımlı olacaksınız.

Bu ekte her modülden üç veya dört araştırma sorusunu cevaplayacağız. Her modülün ilk sorusunu ayrıntılı bir şekilde cevaplarken diğer sorular için daha kısa cevaplar önereceğiz. Sonuç olarak hem soruları cevaplamak için bir örneği araştırma yapma hem de kendi başınıza daha ayrıntılı şekilde inceleme fırsatınız olacak.

İlk başta araştırma sorularını cevaplamak zor gelebilir ancak zamanla pratiğiniz artacaktır ve öğrendiğiniz kavramları uygulamaktan keyif almaya başlayacağınızı umuyoruz. Unutmayın, araştırma sorularını cevaplarken zihniniz ne kadar zorlarsanız zihniniz o kadar büyür ve güçlenir. Fazla gerilince patlayan bir balonun aksine, zihniniz gerilmeyi ve genişlemeyi sever ve hiçbir zaman patlamaz.



Rod Plotnik  
Katie Townsend-Merino

## Modül 1

### PSİKOLOJİYİ KEŞFETMEK

#### A. Tanım & Hedefler

ARAŞTIRMA SORUSU: Psikolojinin dört hedefini önemlerine göre ne şekilde sıraladınız?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Psikolojinin dört hedefini bilmem gerekiyor: **Tanımlamak, açıklamak, önceden tahmin etmek ve kontrol etmek.**

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu? Dört hedefin her birini tanımlamam gerekiyor.

**Tanımlamak:** Psikologlar belli bir davranışı belli bir şekilde tanımlamak ister: Organizma ne yapıyor?

**Açıklamak:** Psikologlar organizmaların neden belli bir şekilde davrandığını açıklamak ister: Bu davranışın meydana gelmesine sebep olan nedir?

**Önceden tahmin etmek:** Psikologlar organizmaların gelecekte ne şekilde davranacağını önceden tahmin etmek ister: Eğer bir davranışın sebeplerini biliyorsam gelecekte kimlerin bu davranışı sergileyeceğini öngörebilirim.

**Kontrol:** Psikologlar organizmanın davranışlarını kontrol etmek ister. Bu, bireyin hayatında olumlu değişimlerin gerçekleşmesini sağlayabilir.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "sıralama" ve "önem" dir. İkisi de *belli* bir sorunun doğasına bağlıdır. Örneğin, *şizofreniye* neyin sebep olduğunu bulmaya çalışıyorsanız *tanımla* ve *açıkla* hedefler 1 ve 2 olarak sıralanırdı. Ancak şizofreniyi *tedavi etmek* ve *önlemek* istiyorsanız *önceden tahmin etmek* ve *kontrol etmek* hedefleri 1 ve 2 olarak sıralanırdı. Ancak tanımlayıp açıklamadan önceden tahmin etmenin ve kontrol etmenin imkânsız olduğunu unutmayın.

#### D. Kültürel Çeşitlilik: Erken Dönem Ayrımcılığı

ARAŞTIRMA SORUSU: İnsan davranışlarının incelenmesine adanmış bir bilim alanı olan psikolojide ayrımcı uygulamalar neden gerçekleştiriliyor olabilir?

**Olasi Cevap:** Bizim kültürümüzde insanlar çeşitli şekillerde ayrıcalıklı olabilir. Irk, cinsiyet (erkek) ve sınıf (üst) ayrıcalığı en sık rastlanan özel statü türleridir. Geçmişte, avantajlı durumda olan gruplar statü farklarının gerçek olduğunu görmekte zorlanıyor ya da bunları becerilerdeki farklılıklara bağlıyorlardı. Psikolojinin kurucuları da ayrıcalıklıydı ve kadınlar ile azınlıklara karşı olan inanışlarında herhangi bir yanlış olduğunu düşünmüyorlardı. Örneğin, psikolojinin ilk zamanlarında, Siyah ve kadın olmak, dezavantajlı olduğunuz anlamına gelirdi. Dezavantajlar çeşitli şekillerde ortaya çıkıyordu: Azınlık grubunda olanların eğitim alma zorluğu, akademik ortamda iş bulma zorluğu ve klinik psikolog olarak iş bulma konusunda ayrımcılık.

#### H. Uygulama: Ders Çalışma Becerisi

ARAŞTIRMA SORUSU: En verimli şekilde ders çalışmak için ne tür değişiklikler yaptınız?

**Olasi Cevap:** Ders çalışmaya ayrılan zaman ve kişinin aldığı not arasında basit bir bağlantı bulunmamaktadır. Ders çalışma zamanı *nice-likten çok niteliği* ile değerlendiriliyor.

Sınıfta geçen zamanın boşa harcanmaması gerekir. Bu süreyi en iyi şekilde değerlendirmek için dikkatimi toplamalıyım. Dersteyken kendi kendime sorular sorarım veya fırsat olduğu zamanlarda tartışmalara katılırım. Kendi cümlelerimle not tutmak, söylenen her şeyi yazmaktan daha fazla dikkat gerektirir.

Ders çalışma zamanını etkili bir şekilde kullanmanın anahtarı, iyi planlamadır. Yapacağım plan hedeflerin belirlenmesini, gerçekçi bir zaman planını ve kendi kendimi pekiştirmeyi içerecek. Bu tür planlar *şimdi-odaklıdır* çünkü kısa vadeli hedeflerimin gerçekleşmesi ile sonuçlanacak olan görevler üzerinde hemen çalışmaya başlamanın öneme dikkat çekiyor. "Acaba ne zaman mezun olurum?" diye düşündüğüm zaman, şimdiki anın ötesine bakmış olurum ve "genel endişe" yaşarım.

Ders çalışırken belirli konu ve kavramlara odaklanırım ve dersi kontrol edilebilir parçalara ayırırım. Metinde bulunan testleri yaparım.

## Modül 2

### PSİKOLOJİ & BİLİM

#### A. Soruları Cevaplamak

ARAŞTIRMA SORUSU: Kafeinin belleği geliştirip geliştirmediğini öğrenmek için hangi yöntemi kullanırsınız?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Soruların cevaplanması ile ilgili yöntemleri bilmem gerekiyor: **Anket, vaka incelemesi ve deney.**

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

Yöntemlerden her birini tanımlamam ve avantajlarını ile dezavantajlarını listelemem gerekir.

**Anket:** Bu, insanlara belli konularda doğrudan belli sorular sorarak bilgi elde yöntemidir. Bu işlem yüz yüze, telefonla veya posta ile yapılabilir. Avantajı, kısa süre içerisinde birçok bilgi elde edebilmemizdir, ancak bu bilgiler insanların inanışlarına ve samimiyetlerine bağlı olarak yanlış olabilir.

**Vaka incelemesi:** Bu, belli bir bireyi ayrıntılı bir şekilde inceleyerek bilgi elde etme yöntemidir. Bir kişi hakkında çok miktarda bilgi elde edilebilir ancak bu bilgiler başkaları için geçerli olmayabilir.

**Deney:** Bu, kontrollü bir ortamda bilgi elde etmenin bir yöntemidir, böylece tedavi sisteminde olarak biçimlendirilebilir ve davranışlar üzerinde olan etkileri ölçülebilir. Neden ve sonuç ilişkisi tanımlanabilir ancak kontrollü ortamda elde edilen bilgiler gerçek dünyada geçerli olmayabilir.

## Ek B

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "kafein" ve "belleği geliştirmektir." Anket yöntemi kullanarak ilginç hikâyeler elde edebilmenize rağmen elde edeceğiniz veriler fazla değerli olmaz; Hata ve çarpıtmalarla bozulmuş olur. Yani, bu örnekte plasebo etkisi çok güçlü olabilir. Vaka incelemesi ile bir bireyin bellek tepkisi ve kafein arasındaki ilişki hakkında çok miktarda bilgi edinmiş olursunuz. Ancak bu bilginin başkaları için de geçerli olup olmadığını bilemezsiniz. Neden-sonuç ilişkilerini ("Kafein belleği geliştirir mi?") değerlendirmenin en iyi yöntemi deney yapmaktır. İki grup öğrenciyi aynı konularda test edebilirsiniz. Testten önce gruplardan bir tanesi bir fincan kafeinli kahve içer, diğer grup ise kafeinsiz kahve içer. Bundan sonra test performanslarını karşılaştırabilirsiniz. Bu yöntem bu soru için en doğru cevabı ortaya çıkarır.

### D. Kültürel Farklılık: Plasebonun Kullanımı

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Amerikalılar neden Asyalıların gergeden boynuzunu ilaç olarak kullanmasını garip buluyor?

**Olası Cevap:** Plasebo etkisini yaratmakta en önemli faktör inanıştır. Bazı Asya kültürlerinde gergeden boynuzunun afrodizyak ve bir ilaç olduğu yönünde bir inanış var. Bu yüzden bu ülkelerde gergeden boynuzu ile yapılan tedavilerin görülme oranı yüksektir. Amerika Birleşik Devletleri'nde gergeden boynuzunun tıbbi değeri ile ilgili herhangi bir inanış olmadığı için plasebo olarak kabul ediliyor. Bu yüzden gergeden boynuzu kullananlar garip olarak görülüyor. Ancak Amerikalılar tıbbi değeri olduğuna inandığı için C vitamini kullanımını garip bulmuyor.

### F. Araştırma yapma Konusunda Kararlar

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Evsizlerin ruhsal sorunları hakkında bir araştırma yapmak için hangi araştırma tekniklerini kullanırsınız?

**Olası Cevap:** Bu soruyu cevaplamanın en iyi yolunu tespit etmek için elimizdeki bütün yöntemleri değerlendirelim ve kullanılabilirliğini inceleyelim.

**Soru listeleri ve görüşmeler:** Evsiz barınaklarında veya sokaklarda yaşayan insanlarla zihinsel rahatsızlıkları konusunda görüşebiliriz. Ayrıca evsizlerle çalışan insanlarla görüşüp evsizlerin zihinsel rahatsızlıkları hakkındaki görüşlerini alabiliriz.

**Standart testler:** Evsizlere, farklı zihinsel rahatsızlıkları tespit etmek üzere tasarlanmış testleri uygulayabiliriz. Bu bize evsizlerde görülen zihinsel rahatsızlık türleri ve yoğunlukları hakkında bir fikir verebilir.

**Laboratuvar deneyi: Davranışlar.** Bu soru hakkında gerçek bir deney yapmak imkânsız olur. Birisini seçkisiz olarak evsiz ya da zihinsel rahatsızlık sahibi olarak atayamayız. Evsizleri laboratuvar ortamına getirmek zor olur. Zihinsel rahatsızlık tedavilerinin evsizler üzerindeki etkisini değerlendirebiliriz.

**Laboratuvar deneyi:** Evsizleri laboratuvara getirmek zor olabilir. Bu yapılabilirse zihinsel rahatsızlığı olanlarla sağlıklı evsizlerin beyin yapıları karşılaştırılabilir.

## Modül 3

### BEYNİN YAPI TAŞLARI

#### A. Genel Bakış: İnsan Beyni

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Sadece şoför ve yolcu hava yastıkları olan arabalara binmek neden akıllıcadır?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Hava yastıklarının avantajlarını bilmem ve bu modüldeki beyinle ilgili bilgiler ile ilişkilendirmem gerekiyor.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

Hava yastıklarının araba kazalarındaki kafa yaralanmalarını azaltıp azaltmadığını bilmem gerekiyor.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "sadece ... akıllıcadır." Bu modülün içeriğine göre hava yastıklarının araba kazaları esnasında kafa yaralanmalarını engelleyebildiği gerçeğine odaklanmamız gerekir. Kafaya alınan şiddetli darbeler beyinde ve omurilikte bulunan nöronlara zarar verebilir. Olgunlaşmış beyin yeni nöronlar üretme kapasitesi düşük olduğu için bu tür hasarlar genellikle kalıcıdır.

Bu önemli bir durumdur çünkü beynimiz en önemli işlevlerin neredeyse tamamını kontrol eder. Bu yüzden hava yastıkları, dönüşü olmayan beyin hasarlarını engelleyebildiği için önemlidir.

#### D. Bilgi Göndermek

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Aksunun yapısı ve işlevi hangi yönden bir pilin-kine benzer?

**Olası Cevap:** Hem piller hem nöronlar elektrik akımı üretmek zorundadır. İkisi de bunu kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürerek sağlar. Nöronlar da upkı piller gibi, elektrik üretme potansiyellerini pozitif ve negatif yükler arasındaki dengesizlikten alıyor. Bu yükler arasındaki engel ortadan kaldırıldığı zaman pozitif ve negatif yükler upkı bir mknatısın karşıt kutupları gibi birbirlerini çeker. Pillerde negatif ve pozitif uçlar arasında bir bağlantı kurulduğu zaman biriken yük serbest bırakılır. Aksonlarda ise aksun zarı geçirgen hale geldiği zaman pozitif ve negatif iyonlar arasındaki bariyer kırılır.

Yük kullanıldıktan sonra pillerin de aksunların da tekrar yüklenmesi gerekir. Nöronlarda bu, pozitif yüklü sodyum iyonlarının aksun zarının dışına atılması ve aksun zarının tekrar yarı geçirgen hale gelmesi ile olur.

#### H. Kültürel Farklılık: Bitkiler ve Uyuşturucular

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Uyuşturucular nöroileticileri ne şekilde etkileyebilir?

**Olası Cevap:** Uyuşturucuların nöroileticileri engelleme şekillerinden bazıları geri alımı engellemesi, reseptörleri bloke etmesi ve nöroileticileri taklit etmesidir. Kokain gibi uyuşturucular geri alım sürecini engeller ve nöroileticiler sinapsta kalarak alıcı nöronları harekete ge-

çirmeye devam eder. Başka uyuşturucular alıcı nöronlar üzerindeki reseptör bölgelerini tıkayarak reseptörleri bloke eder. Son olarak, meskalin gibi uyuşturucular beynin doğal nöroileticilerinden birini taklit eder. Bu uyuşturucular reseptör alanlarına bağlanarak nöronları harekete geçirir.

## Module 4

### İNANILMAZ SİNİR SİSTEMİ

#### A. Genler & Evrim

ARAŞTIRMA SORUSU: Beyin ağırlığı 2.5 kilogram olan bir insan türü bulunsa, davranışları bizimkilerden farklı olur muydu?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

İnsan beyninin ortalama ağırlığını bilmem gerekiyor. Ayrıca atalarımızın ortalama beyin ağırlığını bilmem gerekiyor.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabını içinde barındırıyor?

Anahtar kelimeler "Davranışları bizimkilerden farklı olur muydu?"dur. Modül içinde, insan beyninin büyüklüğünün bilinen en eski atamızdan beri üç kat arttığını gördük. Bu atalarımızın alet kullanmadığı, ateşi bilmediği ve dil de kullanmadığına inanılıyor. Daha sonra, ilk atalarımızın beyninden iki kat büyüklükte beyinlere sahip olan insanlar dik yürüyordu ve aletler kullanıyordu. İnsan beyni bugünkü büyüklüğüne ulaştığında insanlar tarım yapıyordu, topluluk halinde yaşıyordu, dil geliştirmişlerdi ve insan ile hayvan resimleri çiziyordu. Beyin boyutlarındaki önemli değişimler insan davranış ve kapasitesindeki büyük değişimler ile ilişkilendiriliyor. Eğer 2.5 kilogram ağırlığında bir beynimiz olsaydı muhtemelen davranışlarımız çok farklı olurdu. Ancak davranışlarımızın ne kadar farklı olacağını tahmin etmek imkânsızdır. Bu konuda birçok bilim-kurgu senaryosu yazıldı.

#### B. Canlı Beyni İncelemek

ARAŞTIRMA SORUSU: Profesyonel bir boksörün beyninin hasar alıp almadığını nasıl anlayabilirsiniz?

**Olası Cevap:** Eğer bu boksörün davranışları veya becerileri beyin hasarından şüphelenmemizi gerektirecek şekilde değişiklik gösterirse çeşitli görüntüleme tekniklerini kullanarak beynini inceleyebiliriz.

**Bilgisayarlı eksensel tomografi—AT taraması.** Olası anormallikleri tespit etmek için hastanın beyninin gelişmiş bir röntgen filmi çekilebilir. Bu şekilde beyin dilimlerini gösteren video görüntüleri elde ederiz. Bu yöntemle, boksörün davranışlarındaki değişikliklerin olası sebeplerini incelemek için beyin dokusuna girebiliriz.

**Manyetik rezonans görüntülemesi—MRI.** Zararsız manyetik alanlar ve radyo frekansları gönderen bir aletle boksörün beyninin daha da derinlerine girebiliriz. Bu bize daha ayrıntılı ve net görüntüler sağlar ve CAT'in aksine hastayı zararlı radyasyona maruz bırakmaz.

**Pozitron emisyon tomografisi—PET taraması.** PET taramaları, renkleri farklı seviyelerde beyin hareketliliğini ve anormalliklerini gösteren video görüntüleri ile beyin işlevlerini analiz etmemize im-

kân tanıyor. Boksöre tanı koyarken, bu görüntüleri yaş ve cinsiyet olarak benzer kontrol deneklerinin görüntüleri ile karşılaştırarak *işlevsel* farklılıklar olup olmadığına bakartız.

#### H. Kültürel Farklılık

ARAŞTIRMA SORUSU: Beyin Boyutu ve İrksal Efsaneler—Büyük beynlilerin daha zeki olup olmadığı konusunda neden süregelen bir merak bulunuyor?

**Olası Cevap:** Araştırmacılar çeşitli sebeplerden dolayı beyin boyutu ve zekâ arasında bir bağlantı olmasını umuyor olabilir. Her şeyden önce, beyin boyutu ölçülebilir ve bu şekilde zekânın nicel bir göstergesi elde edilmiş olurdu. İkincisi, bireylerin beyin boyutları kolayca karşılaştırılabilir. Zekânın grup olarak karşılaştırılmasının topluma olan faydası şaibeli de olsa, bilim adamlarının her zaman ilgisini çekmiştir.

Diğer sebepler psikolojiden çok sosyoloji tarihi ile ilgilidir. Örneğin, Marx zekâ ile korelasyonu olan beyin boyutlarında tutarlı farklılıkların bulunmasının, statükoyu korumak adına yönetici sınıfın çıkarına olacağını söylerdi. Bir MRI kişinin aristokrasiye giriş bileti anlamına gelebilirdi.

Son olarak, ırkçılığın ve cinsiyet ayrımcılığının farklılık oluşturmaya yönelik süregelen tutumu, ilginin bir sebebi olabilir. Eğer bu tür bulguların güvenilir şekilde doğru olduğu tespit edilseydi bazı kişiler, kadınların beyinleri daha küçük olduğu için erkeklerle eşit kabul edilemeyeceklerini söyleyebilirdi.

## Modül 5

### DUYULAR

#### A. Göz: Görmek

ARAŞTIRMA SORUSU: Görsel sistemde meydana gelen ne tür problemler körlüğe yol açabilir?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Bilmem gerekenler: Gözün bölümlerinin yapısı ve işlevleri, ışığın retinaya nasıl ulaştığı, ışığın nasıl nöral mesajlara dönüştürüldüğü ve nöral mesajın beyne giderken kullandığı yol.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "görsel sistemdeki... problemler" ve "körlüğe yol açabilir"dir. Bu soruyu etkili bir şekilde cevaplandırmak için normal görme ile ilgili bütün süreci incelememiz ve bu süreci bölebilecek bütün olasıları düşünmemiz gerekir.

Gözün yapısını ve işlevini inceleyelim. İlk olarak, kornea veya lens hasar görür veya kapanırsa ışık dalgaları retinaya ulaşamaz. Eğer retina veya hücrelerinden herhangi biri zarar görürse ışık dalgaları beyne gönderilen nöral mesajlara dönüştürülemez; başka şekilde ifade etmek gerekirse, görme işlemi gerçekleşmez.

İkinci olarak; optik sinirin herhangi bir bölümü zarar görürse nöral mesajlar beyne gönderilemez. Talamus'un optik loba görüntü ile ilgili mesajlar göndermekle görevli bölümünün zarar görmesi ise körlüğe yol açar.



Son olarak, eğer kişinin birincil görsel korteksi veya ilişkilendirme korteksi zarar görürse kısmi veya komple körlük meydana gelir.

## B. Kulak: Duymak

**ARAŞTIRMA SORUSU:** İşitsel sistemde meydana gelen ne tür problemler körlüğe yol açabilir?

**Olası Cevap:** Eğer işitsel sistemin yapısını incelersek bir tür sağırlığa yol açabilecek problemlerin nerede meydana gelebileceğini görebiliriz. Birinci olarak; eğer kulak zarı esnekliğini kaybederse (çocuklarda sık sık görülen kulak enfeksiyonu yüzünden meydana gelen bir durumdur), titreşimler güç kaybedebilir ve kemikçiklere aktarılamayabilir ve ses titreşimleri salyangoza ulaşmaz. İkinci olarak, eğer kemikçiklerden herhangi biri kireçlenirse veya birbirine kaynarsa yine ses titreşimleri salyangoza ulaşmadan durdurulmuş olur. Bu tür hasarlar ileti sağırlığa yol açar.

Salyangozun zarar görmesi durumunda, özellikle de tıy hücrelerin zarar görmesi durumunda titreşimler beyne gönderilen sinir akımlarına dönüştürülmez. Bunun sonucunda da herhangi bir ses duyulamaz. Eğer işitsel sinir, birincil işitme korteksi veya işitsel ilişkilendirme alanları herhangi bir hasar alırsa çeşitli türlerde sinir sağırıkları meydana gelir.

## D. Kimyasal Duyular

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Usta bir aşçının kimyasal duyuları bizimkinden ne şekilde farklı olabilir?

**Olası Cevap:** Bir usta aşçının keskin bir tat alma duyusuna sahip olması mantıklıdır. İnsan dilindeki tat alma tomurcuklarının sayısı herkeste farklıdır. Usta aşçının dilinde ortalama insanlara göre daha fazla tat alma tomurcuğunun bulunması ihtimali yüksektir. Ayrıca tat; aslında koku ve tat almanın bir karışımıdır, usta aşçının koku alma duyusunun da hassas olma ihtimali yüksektir. Usta bir aşçının, ortalama insanların fark edemeyeceği tat farklılıklarını ayırt edebilmesi normaldir.

## Modül 6

### ALGI

#### A. Algı Eşikleri

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Weber kanunu, birisini kaç yaşında algıladığımız konusunda ne yönde geçerlidir?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Weber yasasını bilmem gerekiyor ve "ancak fark edilebilen farkın" ne olduğunu bilmem gerekir.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

*Ancak fark edilebilen farkı* ve Weber kanunu tanımlamam gerekir.

**Ancak fark edilebilen fark ya da (JND):** Kişinin tespit edebildiği derecede olmak üzere uyarıcının şiddetindeki en küçük azalma veya artmadır.

**Weber kanunu:** Bu kanun, uyarıcının şiddetindeki ancak fark edilebilen farkın tespit edilebilmesi için gerekli şiddet artışının, ilk uyarıcının şiddetinin büyüklüğü ile orantılı olduğunu söylüyor.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabını içinde barındırıyor?

Anahtar kelimeler "Birisini kaç yaşında algıladığımız"dır. İnsanlar bebekken birkaç ay bile onları kaç yaşında algıladığımız konusunda çok büyük farklar yaratır. İnsanlar yaşlandığı zaman, daha yaşlı görünmek için geçmesi gereken zaman artar; hatta birçok yıl sürebilir. Örneğin, 60 yaşında olan birisinin bize daha yaşlı görünmesi için aradan 5 yıl geçmesi gerekebilir, 3 yaşındaki bir çocuğun farklı görünmesi için ise 6 ay yeterli olabilir. Bu durum Weber kanununa doğrudan uymaktadır. Eğer kişinin yaşı uyarıcıysa, Weber kanununa göre kişinin yaşındaki fark edebildiğimiz değişiklik, uyarıcının yoğunluğunun artması ile beraber artar; yani kişinin yaşlanması ile beraber.

## B. Duyular Algıya Karşı

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Beynimiz duyuları alabilseydi ancak algıya dönüştüremeseydi hayatımız nasıl olurdu?

**Olası Cevap:** Duyular, dışsal bir uyarıcının ilk olarak farkına vardığımız bilgi parçalarıdır. Reseptörler uyarıcıyı beynin anlayabileceği nöral akımlara dönüştürmüştür. Ancak algı olmadan bu nöral akımların herhangi bir anlamı olmaz. Örneğin, görsel algı oluşturma becerisine sahip değilsek çevremizde bir şeylerin olduğunu farkına varabiliriz ancak onun ne olduğunu anlayamaz ya da herhangi birisine söyleyemeyiz.

*Bütün* algı becerilerimizi kaybedecek olsak dezavantajlı bir durumda olurduk; hatta dünyanın artık bir anlamı olmazdı. Dünya ile bir ilişki kurmaktan aciz olurduk.

## H. Kültürel Farklılık: Algılar Üzerindeki Etki

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Yabancılar ülkenize geldiklerinde sizce neleri farklı algılıyorlar?

**Olası Cevap:** Bu soruyu cevaplamak çok zor çünkü kendi dünyamızı nasıl algıladığımız kendimiz için görünmezdir. Ancak, bir kültürde normal olan bir şey, başka bir kültürde anormal olarak kabul edilebilir. Örneğin, Hindistan'da kadınların başlarını örtmeleri Amerikalılara garip gelebilir, ancak Hintliler için bu bir gelenektir. Yani bu soruyu cevaplayabilmek için kendimizin ve kültürümüzün dışına çıkmamız gerekir. Örneğin, Amerika'ya giden yabancı biri, oradaki gençlerin anne babaları tarafından Avrupalı gençlere göre daha dikkatli bir şekilde izlendiğini fark edebilir. Avrupa'da 16 yaşındaki gençlerin sigara içmesi ve gece diskoya gitmesi normal karşılanıyor.

## Modül 7

### UYKU VE RÜYALAR

#### A. Bilinçlilik Sürekliliği

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Bugün kaç değişik bilinçlilik hali yaşıyorsunuz?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Bilinçliliğin farklı durumlarını bilmem gerekir.

Bilinçlilik durumları kontrollü süreçleri, otomatik süreçleri, dış kurmayı, değişen bilinç durumlarını, uyku ve rüyaları, bilindisini ve bilinçsizliği kapsar.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

Bilincin bütün durumlarını tanımlamam gerekir.

**Kontrollü süreçler:** Hedefe ulaşmak için kesin farkındalık, dikkat ve konsantrasyon gerektiren faaliyetlerdir. Bu süreçler genelde aynı anda diğer faaliyetlerin sürdürülmesine engel olur.

**Otomatik süreçler:** Bu faaliyetler (yemek yemek, araba kullanmak, müzik dinlemek) otomatik olarak gerçekleştirilir ve az farkındalık gerektiren, dikkatinizin çok azını kullanan ve diğer faaliyetlere engel olmayan hareketlerdir.

**Hayal kurmak:** Bunlar genellikle otomatik süreçler *esnasında* meydana gelir. Bu, uyanıkken fantezi ya da hayal kurmayı kapsayan bir durumdur.

**Değişen bilinç durumları:** Bu durumu genelde meditasyon, psikolojik ilaçlar, hipnoz ya da uyku yoksunluğu gibi dışsal bir kaynak veya tekniklerin etkisi ile yaşarız.

**Uyku ve rüyalar:** Uyku esnasında beş farklı bilinçlilik ve farkındalık aşamasından geçersiz. Rüya görürken hem renkli hem de siyah beyaz görsel ve işitsel imgeler yaşarız.

**Bilinçdışı: Freud'un bilinçdışı teorisi** tehdit edici bir şey yaşadığımız zaman (cinsellik ve şiddetle ilgili olaylar veya düşünceler) bunları zihnimizin normal hatırlama ile ulaşamadığımız yerlerine koyduğumuzu söyler. **Bilişsel bilinçdışının** güncellenmiş teorisi, farkında olmadığımız zihinsel bir yapının bilinçli düşünce ve davranışlarımızı etkilediğini söylüyor.

**Bilinçsizlik:** Genellikle hastalıktan, travmadan, kafaya alınan bir darbeden ya da genel tıbbi anesteziyenin kaynaklanabilen bu durumda farkındalık ve tepkiler tamamen ortadan kalkar.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Kaç tane... hal... bugün.. yaşadınız?" dir. Farklı haller hakkında öğrendiklerinizi gözden geçirin ve bugün yaşadıklarınıza uygulayın.

### **D. Araştırma Örneği: Günlük Ritim Tercih**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Bir sabah insanı ile bir akşam insanının evlenmesi durumunda ne gibi sorunlar yaşanabilir?

**Olası Cevap:** Bu iki insanın hayat tarzlarının birbirinden oldukça farklı olma olasılığı yüksektir. Sabah insanı erkenden kalkıp bazı işlerini tamamlamış olur. Güne başlamadan önce kuvvetli bir kahvaltı eder. Akşam insanı muhtemelen bu kadar faaliyetten rahatsız olur. O muhtemelen daha geç kalkar, kahvaltısı atlar (ya da hafif yer) ve öğleden sonraya ya da akşama kadar günün işlerine başlama isteği hissetmez. Akşam olduğunda gece kuşunun hâlâ enerjisi varken sabah kuşu uyku hazırlıklarına başlar. Bu eşler, farklılıklarının doğuştan geldiğini anlamalı ve bir tarzın diğerinden üstün olmadığını kabul etmelidir. Birbirleri ile uzlaşmalı ve gerçekçi beklentileri olmalıdır (ki bu hepimiz için zordur).

### **F. Kültürel Farklılık: SAD Olayı**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** New Hampshire'da yaşayanlar için SAD vakasının yaşamalarına katkıda bulunan ne gibi kültürel değerleri olabilir?

**Olası Cevap:** Bu sorunun cevaplandırılması New Hampshire'da hiç bulunmayanlar için zordur. New Hampshire'da yaşayanların istekleri karşılanmadığında bunun sonuçlarından biri depresyon olabilir. Ayrıca, metinde İzlandalıların şikâyet etme eğiliminde olmadığı söyleniyor. New Hampshire'da şikâyet etmek sosyal olarak daha kabul edilir bir şeydir ve hatta kendi başına bir yaşam tarzı olabilir. Şikâyet etmek, New Hampshire'da yaşayanların SAD'ı tetikleyen problemler üzerinde fazla düşünmesine sebep olabilir. Ayrıca, New Hampshire'da yaşayanların İzlandalılara göre daha az destek sistemine sahip olması SAD olaylarının görülmesini artırabilir. (Evrimsel bakış açısından bakıldığında İzlanda'da SAD'a karşı hassas olan insan sayısı daha az olabilir.)

## **Modül 8**

### **HİPNOZ & İLAÇLAR**

#### **A. Hipnoz**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Bir öğrencinin sınav korkusu üniversitedeki başarısını engelliyor. Hipnoz yardımcı olabilir mi?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için hangi bilgiyi bilmem gerekiyor?

Ne tür bir hipnotik aracı kullanabileceğimi ve hipnozun rahatlatmaya yardım edip etmediğini bilmem gerekiyor.

Öğrenciye sınav esnasında rahat olması için hipnoz sonrası telkinde bulunabilirim.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Hipnoz (sınav kaygısına) yardımcı olabilir mi?" dir. Metinden, hipnoz sonrası bir telkinde bulunabileceğimi biliyorum, ayrıca metinde hipnozun gerginliği azaltabildiğinden bahsediliyor. Yani bu durumda hipnozu denemek yardımcı olabilir; tabii eğer öğrencim hipnoza karşı hassassa...

#### **F. Alkol**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Eğer araştırmacıların bir kişinin yüksek derecede alkolik olma riski taşıdığını bilme şansı olsaydı, bu durum kişiyi hangi yaşta söylenmesi daha uygun olurdu?

**Olası Cevap:** İnsanlara bir durum için yüksek risk altında olduklarını söylemeden önce o riskin var olduğuna dair açık kanıtlara sahip olmamız gerekir. İnsan hâlâ çocukluk dönemindeyken onun alkolik olmak için yüksek risk altında olduğunu önceden bilmemizi sağlayan kanıt nedir?

**Çevresel ve genetik risk faktörleri** Çocukluk döneminde güvenilr şekilde tespit edilebilir. Örneğin, yapılan bir evlat edinme araştırması alkolik anne babalardan doğan çocukların alkolik olma ihtimalinin, alkolik olmayan anne babalardan doğan çocuklara göre üç dört kat daha yüksek olduğunu gösteriyor. Ayrıca anne babanın alkolik olduğu bir evde büyümekle ilişkilendirilen bazı çevresel

## Ek B

risk faktörleri bulunuyor: Daha açık ifade etmek gerekirse, çocuklar alkolü problemlerle başa çıkmanın bir yolu olarak görmeyi öğrenebilir. Ayrıca, ne kadar alkol kullanımının uygun olduğu ve nerede ve ne zaman alkol kullanılması uygun olduğu gibi farklı normları da öğrenebilirler.

Çocuklara risk altında bulunduklarını söylemenin avantajı nedir? Farklı yaştaki çocukların anlama yetenekleri de farklıdır. Hayatlarının ilerleyen bölümlerinde karşılına çıkabilecek olan bir riskin önemini anlayamayacak olan küçük çocukları uyararak yersiz olur. Ergenler bu uyarıdan faydalanabilir ancak riskin heyecan verici görünmemesi için dikkatli olunması gerekir. İnsanlara belli bir risk altında olduklarının söylenmesi bunun üstüne gitme ihtimallerini artırır; uyarı kendini doğrulayan bir kehanete dönmüşür. Ayrıca uyarıyla beraber bir riskin nasıl azaltılabileceği ile ilgili tavsiyeler de sunulması gerekir.

Bütün bunları göz önünde bulundurarak, şu yönergeye göre çocukları alkolizme karşı uyarabiliriz: Çocuk uzun vadeli riskin önemini anlayacak yaşa gelmeden önce konuyu gündeme getirmeyin. Ergenlerle konuşurken riski heyecan verici bir durum gibi göstermeyin. Son olarak, riskin ne şekilde en aza indirgenebileceği ile ilgili tavsiyeler sunun.

### H. Esrar

ARAŞTIRMA SORUSU: Düzenli olarak esrar kullanan biri, esrar kullandıktan hemen sonra çok iyi araba kullanabileceğini iddia etse onunla beraber arabaya binmek ister miydiniz?

**Olası Cevap:** Sadece arabayı ben kullanacaksam. Aksi takdirde mümkün değil.

Bu kişi çeşitli faktörleri gözardı ediyor. En önemlisi esrarın bir depresan gibi çalışmasıdır: Tepki süresini, muhakemeyi ve çevresel görüşün kullanımını azaltıyor. Buna ek olarak, büyük dozlar zaman ve algı bozuklukları ile halüsinasyonlara yol açabilir ve bunlar araba gibi ağır makinelerin güvenli olarak kullanımını engelleyebilir.

## Module 9

### KLASİK KOŞULLANMA

#### A. Üç Tür Öğrenme

ARAŞTIRMA SORUSU: Üç öğrenme türünün her birini yaşadığınız durumları hatırlayabiliyor musunuz?

**1. Bilinmesi Gerekten:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Öğrenmenin üç türünün ne olduğunu bilmem gerekiyor.

Bunlar klasik koşullanma, edimsel koşullanma ve bilişsel öğrenmedir.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**Klasik koşullanma.** Bu tür öğrenme *istemsiz* tepkilerin öğrenilmesini kapsar. Nötr bir uyarıcı koşulsuz bir uyarıcı ile eşleştirilir ve böylece koşulsuz uyarıcıda meydana gelen tepki, artık nötr uyarıcıda (artık koşullu uyarıcı olarak adlandırılır) da meydana gelir.

**Edimsel koşullanma.** Bu tür öğrenme *istimli* davranışların öğrenilmesini kapsar. Bir hareketi izleyen sonuçlar o hareketin gelecekte tekrarlanması ihtimalini azaltır ya da artırır.

**Bilişsel öğrenme.** Bu tür öğrenme zihinsel süreçleri kapsar. Bir davranış gözlem ya da taklit etme yoluyla öğrenilebilir.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelime "yaşadığınız"dır. Hepimiz bu üç öğrenme şekliyle de bir şeyler öğrendiğimiz için sadece her bir öğrenme yöntemi için kişisel bir örnek göstermeniz gerekir.

#### B. Prosedür: Klasik Koşullanma

ARAŞTIRMA SORUSU: "Bir dahaki derste sınav yapılacaktır" cümlesini duyduğunuzda neden kalbiniz daha hızlı atmaya başlıyor?

**Olası Cevap:** Bu örnekte kalbin daha hızlı çarpması *koşullu tepkidir*. (Hatta *koşullu duygusal tepkidir*.) Tehlike algılandığı zaman sempatik sinir sistemi kalbi daha hızlı çarpması için uyarır. Bu örnekte öğretmenin sözleri klasik koşullanma ile gerçekleşen öğrenme yüzünden kaygı uyandırıcı (veya "tehlikeli") olarak algılanıyor.

"Bir dahaki derste sınav yapılacaktır" cümlesi koşullu uyarıcı yerine geçiyor. Bunun koşullu bir uyarıcı olduğunu biliyoruz çünkü kelimeler kendi başlarına tehlikeli değildir. Ayrıca, daha önce hiç sınava girmeyen birisi koşullanmış olmayacağı için kalp atışları aynı şekilde hızlanmayacaktır.

#### H. Uygulama: Koşullu Korku & Mide Bulantısı

ARAŞTIRMA SORUSU: Sistematik duyarısızlaştırma bir öğrencinin sınav korkusunu yenmesine yardım etmek için nasıl kullanılabilir?

**Olası Cevap:** Bir öğrencinin sınav korkusunu azaltmaya yardım etmek için sistematik duyarısızlaştırmanın üç adımını kullandım. Öğrencinin ilk olarak istimli olarak rahatlamayı öğrenmesi gerekir. Ona ayak parmaklarından başına kadar vücudundaki bütün kasları kasıp gevşetmeyi öğrettim. Devam etmeden önce öğrencinin birkaç hafta boyunca her gün 15-20 dakika buna çalışması gerekir. İkinci adım olarak öğrencinin sınava girmekle ilgili 7-12 maddelik bir liste hazırlaması ve en az stresliden en çok stresliye doğru sıralaması gerekir. Son olarak, öğrenci rahatlatma durumuna geçip en az stresli olan durumu canlı bir şekilde gözlerinin önünde canlandırır. İlk stres belirtisinde onu durdururum ve tekrar rahatlatma durumuna geçmesini sağlarım. Bundan sonra stres yaşamadan devam edebilecek duruma gelene kadar durumu gözünde canlandırmaya tekrar başlar. Bu stresli durumun üstesinden geldikten sonra, hiyerarşi içinde bir sonraki stresli duruma geçeriz. Bu şekilde hiyerarşi içinde yukarıya doğru devam ederek stres yaşamadan gerçek bir sınava girecek duruma gelir.

## Modül 10

### EDİMSSEL & BİLİŞSEL YAKLAŞIMLAR

#### A. Edimsel Koşullanma

ARAŞTIRMA SORUSU: Sizce değer verdiğiniz insanlar, bu tutumun canınızı sıkıp sıkmadığını söylemenize rağmen neden her yanlış davranışınızda somurtuyor?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

İnsanların belli bir davranışta neden ısrar ettiğini bilmem gerekiyor.

**BICOC:** Davranışlar sonuçlarına bağlıdır. Bu, edimsel koşullanmanın özüdür.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**BICOC:** Bu; kişinin bir davranışı gerçekleştirip gerçekleştirmediğinin, ardından gelen sonuca bağlı olduğu anlamına gelir. Eğer sonuç bir pekiştiriciyse kişinin davranışı tekrarlama ihtimali yüksektir. Eğer sonuç bir cezaysa kişi davranışı tekrarlamaz.

**Edimsel koşullanma:** Bu tür öğrenme, istemli davranışların öğrenilmesini kapsar. Bir hareketi izleyen sonuçlar, o hareketin gelecekte tekrarlanması ihtimalini azaltır ya da çoğaltır.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelime "Sizce neden somurtuyor?" dur. İlgili kavramlardan anlaşılacağı üzere arkadaşımı surat astığı zaman her ne yapıyordum bu durumu pekiştiriyordum. Arkadaşımdan davranışı değişmeden önce, benim kendi davranışımı değiştirmem gerekiyor.

#### B. Pekiştiriciler

ARAŞTIRMA SORUSU: Kaba bir arkadaşınızı daha kibar ve sevecen bir insana dönüştürmek için edimsel koşullanmayı nasıl kullanırdınız?

**Olası Cevap:** Bu soru benden, arkadaşımı daha kibar davranışa yönlendirme hedefine uygun bir program tasarlamamı istiyor. Bu işi layıkıyla yapabilmek için, arkadaşıma uygun bir pekiştirici bulmalıyım. Arkadaşım insanlardan pek hoşlanmıyorsa, bu zor olur. Fakat herkesin olumlu bir ilgiden ve hoş bir beraberlikten memnun olacağını varsayabilirim.

Yani bu vakada pekiştirici, arkadaşlarımdan diğer insanlardan alacağı olumlu ilgi olacaktır. Bu iş için diğer arkadaşlarımdan yardımına başvuracağım. Onlara, arkadaşım istenen davranışlarda bulununca gülümseyerek, iltifat ederek ve ilgi göstererek olumlu dikkat yöntemlerini uygulamalarını söyleyeceğim.

Arkadaşımı şekillendirirken, onun kaba davranışlarını aşamalı olarak daha kibar ve istenen davranışlara dönüştürmeliyim. Pekiştirme vermek için sadece istenen davranışı beklemem yeterli olmaz. Programın başında, diğer arkadaşlarım, problemlili arkadaşlarımda kaba davranmadığında pekiştirme yapmalıdır. Yani sadece sessizce durduğunda onu pekiştirmeliler.

Daha sonra, pekiştirme verme kriterlerinde daha seçici olmalılar. Arkadaşımdan kibar veya hoş birşey söylemesini beklemeliler.

Örneğin, arkadaşım birine "Nasılsın?" diye sorunca, kişi çok olumlu cevap vermeli ve arkadaşımın hatırlarını da sormalı. Arkadaşım birine kahve getirmeyi ya da yardım etmeyi teklif edince bu davranış pekiştirilmeli.

Bu program uygulanırsa arkadaşım kaba davranışa görmezden geleneceğini, kibar ve düşünceli davranışa ise insanlardan olumlu ilgi şeklinde sosyal bir ödül göreceğini öğrenir. Bu programın uygulanması kolay değildir çünkü kaba davranış görmezden gelmek zordur ve kaba insan kibar bile davranışa ilgi görmeyebilir. Yine de, insanlar sosyal pekiştirmeyle şekillendirilebilir.

#### H. Kültürel Farklılık: Doğu Batı ile Karşılaşıyor

ARAŞTIRMA SORUSU: Neden aynı öğrenme prensipleri farklı kültürlerde geçerlidir?

**Olası Cevap:** Aslında bu durum, öğrenme prensiplerinin tıpkı fizik ya da kimya kanunları gibi, insan doğasının kanunları olmaya yaklaştığını gösteriyor. Bu prensiplerin başka kültürlerde farklı olması gerektiğinden herhangi bir sebep bulunmuyor. Öğrenilen şeyler değişebilir; örneğin çatal bıçak veya çubuk kullanmak gibi... Ayrıca kişinin pekiştirici veya ceza olarak algıladığı şeyler de kültürlerle göre farklılık gösteriyor. Bir insanın neyi pekiştirici olarak algıladığını öğrendikten sonra, bu pekiştiriciyi belli bir davranışın tekrarlanması ihtimalini arttırmak için kullanabiliriz. Sosyal gelenekler bağlıdır, öğrenme ilkeleri ise bağımsız değildir.

## Modül 11

### BELLEK TİPLERİ

#### A. Üç Bellek Türü

ARAŞTIRMA SORUSU: Hızla geçen bir ambulans bize neden babamın geçirdiği kalp krizini ve onun hastaneye götürülüşünü hatırlar?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Hangi süreçlerin bellek biçimlendirilmesi ve geri getirilmesi ile ilgili olduğunu bilmem gerekiyor.

Temel süreç, duyuşsal bellekten kısa süreli belleğe ve uzun süreli belleğe geçiş şeklindedir.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**Duyuşsal bellek:** Görsel imgeler burada saniyenin dörtte biri kadar bir süreyle depolanır, işitsel imgeler aşağı yukarı 2 saniye kadar kalır.

**Kısa süreli bellek:** İlgilendiğimiz bilgileri 30 saniye boyunca çalışma belleğinde tutabiliriz.

**Uzun süreli bellek:** Sınırsız miktarda bilgi, sınırsız bir süre için burada tutulabilir. Bu bilgiler kısa süreli bellek ile uzun süreli bellek arasında gidip gelebilir.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Ambulans görmek neden... hatırlar?" dır. Ambulansın görsel ve muhtemelen işitsel imgesi kısa süreli belleği-

me yerleştirdi ve uzun süreli bellekte ambulansla ilgili bilgileri ararken babamın hastaneye götürülmesi ile ilgili hatıralara rastlamış olabilirim.

### F. Kodlama: Aktarma

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Öğretmenlerin öğrenmeyi eğlenceli ve anlamlı bir hale getirmesi neden önemlidir?

**Olası Cevap:** Öğretmenlerden öğrendiğimiz ve hatırlamamız gereken şeylerin çoğu çaba göstererek kodlamayı gerektiriyor. Bilgileri kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarmak için sürekli tekrar etmek veya yeni bağlantılar oluşturmak zorundayız. Yapılan araştırmalardan, basit tekrarlanmanın düşük hatırlama ve geri getirme ile sonuçlandığını biliyoruz. Öğretmenler malzemeleri *ilginç* hale getirdiğinde dikkatimizi veririz ve bu bile kendi başına hatırlama ihtimalini yükseltir, çünkü bilgi ilk süreçten geçerek belleğe gitmiştir. Öğretmenler bilgiyi *anlamlı* hale getirdiği zaman, birey olarak bize bir şey ifade eder ve bu bilgiyi belleğimizdeki diğer bilgilerle ilişkilendirmek daha kolay olur. Yeni öğrenilen şeylerle eskiden öğrenilmiş şeyler arasında *çatışım oluşturarak* anlamlı bilgiyi *en derin işleme düzeyinde* işleriz. Sonuç olarak bu şekilde öğrenilmiş bilgiyi en iyi şekilde hatırlayabiliriz.

### H. Kültürel Farklılık: Sözel Yazılıya Karşı

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Bilgisayar oyunları oynamak, bir çocuğun kodlama sürecini ne şekilde etkileyebilir?

**Olası Cevap:** Metinde Amerika Birleşik Devletleri'nde bilgiyi kelimelerle –yazarak ve okuyarak– kodladığımız ve bilgiyi bu şekilde geri getirme konusunda ustalaştığımız belirtiliyor. Ancak güçlü sözel gelenekleri olan kültürlerden gelen bireyler, duydukları bilgileri hatırlamakta ustalaşıyor. Bu durum, belli bir süre boyunca belli bir kodlama şeklini kullanmanın o şekilde kodlanan bilgileri hatırlama becerimizi geliştirdiğini gösteriyor. Bilgisayar oyunları görsel imgeler etrafında kurulmuştur. Bilgisayar oyunu oynayan çocuklar görsel-uzaysal imajları kodlama konusunda pratik kazanıyor. Bu durumda bilgisayar oyunları oynayan çocuklar, oynamayan çocuklara (ya da yetişkinlere) göre görsel-uzaysal bilgileri daha kolay hatırlayabilir.

## Modül 12

### HATIRLAMAK & UNUTMAK

#### A. Belleğin Organize Edilmesi

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Kazara, yeni boğumların oluşmasını engelleyen bir ilaç alsanız belleğiniz ne şekilde etkilenirdi?

**1. Bilinmesi Gerek:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Boğumun ne olduğunu ve bellek şekillenmesine nasıl etki ettiğini bilmem gerekiyor.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**Boğum:** Boğum, içinde belli bir konudaki bilgilerin düzenlendiği bir bilgi dosyasıdır.

**Bellek süreçleri ve boğumlar:** Boğumlar bir hiyerarşi içerisinde birbirleri ile bağlantılıdır.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Belleğiniz ne şekilde etkilenirdi" ve "yeni boğumların oluşmasını engelleyen"dir. Bellek hasarının boyutu, muhtemelen ilacı aldığım yaşa bağlı olurdu. Bunun yetişkinlikte meydana geldiğini varsayarsak çoğu zaman normal görüntüydüm çünkü yüzlerce (binlerce) boğum oluşturacak zamanım olmuştur. Ancak yeni kavramları öğrenemezdim. Yeni bilgileri halihazırda var olan boğumlara yerleştirmeye çalışırdım. Bu durum şebeke hiyerarşisinin gelişimini önemli şekilde etkilerdi.

### D. Belleğin Biyolojik Temeli

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Eğer bir virtüs hipokampusunuza zarar verecek olsa, bu durum üniversitedeki performansınız üzerinde nasıl bir etkisi olurdu?

**Olası Cevap:** Hipokampus semantik bilgilerin ve episodik bilgilerin kısa süreli bellekten aktarılması için önemlidir. Ancak işlemsel bilgilerin –örneğin motor becerilerin– işlenmesi ile ilgili değildir.

Okuduğum şeylerin ayrıntılarını uzun süreli belleğe atamadığım için dil ile ilgili performansım kısıtlanmış olur. Sonuç olarak, kurgusunu hatırlayamayacağım için bir roman hakkında konuşmam imkânsız olur. Ayrıca matematikte de büyük zorluklar yaşırdım. İkinci dereceli denklemlerle ilgili kurallara ihtiyaç duyduğum zaman onları uzun süreli bellekte bulamazdım.

Beden eğitimi dersinde durum biraz farklı olurdu. Motor becerilerimi kaybetmezdim, yani hipokampusumu kaybetmeden önce başardığım bir sporcuysam hâlâ iyi bir sporcu olmaya devam ederim. Koordinasyon becerim etkilenmezdi. Ancak yaptığım sporda hipokampusumu kaybettikten sonra herhangi bir kural değişikliği yapılmışsa sürekli olarak bana hatırlatılması gerekirdi çünkü bu değişiklikler kodlamam mümkün olmazdı.

### H. Uygulama: Görgü Tanıklığı

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Bir jüride olsanız, bir görgü tanığını dinlerken ne gibi endişeler yaşırdınız?

**Olası Cevap:** Birçok jüri üyesi görgü tanığı şahitliklerini önemli kanıtlar olarak kabul ediyor ancak görgü tanığı şahitlikleri çarpıtma ve hatalara açıktır. Eğer bir jüride yer alacak olsaydım avukatların sorularını ne şekilde sorduğuna dikkat ederdim, çünkü metinde de belirtildiği gibi cümlelerin kuruluş şekli, şahitlerin ifadelerini etkileyebilir.

Görgü tanıklarının verdikleri ifadelerden her zaman yüzde yüz emin olmadıklarını hatırlardım. Bu durum onları, etkilenmeye yatkın bir hale sokar. Yani avukat bir araba kazasını anlatmak için "ezmek" gibi güçlü bir kelimeyi kullandığı zaman, görgü tanığı aracın hızını olduğundan daha hızlı olarak tahmin edebilir. Avukat ayrıca bir sorunun artalanı olarak muhtemelen yanlış bilgiler sunabilir ve görgü tanığı ileri tarihte bu bilgileri doğrulayabilir.

Görgü tanıkları genellikle büyük duygusal sıkıntı esnasında yaşadıkları olayları hatırlamaya çalışır. Bu yüzden bilgilerin ilk başta kodlanması

da zor olmuştur. Şimdi de tanık sandalyesinde, duygusal bulanıklık altında gerçekleşmiş bir olayı hatırlamaları isteniyor.

Son olarak, görgü tanığının verdiği ifadenin kesinliği ile kesinliğine olan inancı arasında herhangi bir korelasyon olmadığını hatırlamaya çalışırdım. Yani avukat bir tanığa emin olup olmadığını sorguladığında tanığın evet demesi, verdiği ifadenin kesinliğini göstermez.

## Modül 13 ZEKÂ

### A. Zekânın Tanımlanması

ARAŞTIRMA SORUSU: Liseyi bitiremeyen ama dünyaca ünlü McDonalds restoranlar zincirini kuran Ray Kroc ne kadar zekiydi?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Zekânın farklı tanımlarını bilmem gerekiyor.

Zekâ üç şekilde tanımlanıyor: İki faktör teorisini kullanarak, Gardner'in çok yönlü zekâ teorisini kullanarak ve Sternberg'in üçlü zekâ teorisini kullanarak.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**İki faktör teorisi:** Bu zekâ teorisi; kişinin karmaşık zihinsel işlevleri gerçekleştirme becerisini temsil eden bir genel faktörün, -yani g- bulunduğunu söylüyor. Standart IQ testlerinin g'yi ölçtüğü varsayılıyor.

İkinci bir faktör, -yani s- matematik becerileri ve sözel beceriler gibi belli zihinsel becerileri ölçüyor.

**Çok yönlü zekâ teorisi:** Bu teori yedi tür zekâ olduğu sonucuna varıyor: Sözel, müzikal, mantıksal-matematiksel, mekânsal, beden hareketi, kişinin kendini anlaması ve başkalarını anlama zekâsı.

**Üçlü zekâ teorisi:** Bu teori üç tür zekânın olduğu sonucuna varıyor: Analitik ve mantıksal düşünme, yeni durumlarla yaratıcı bir şekilde başa çıkma becerisi ile deneyimlerden öğrenme ve kişinin sosyokültürel çevresine uyum sağlaması için pratik düşünme becerilerinin kullanması.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelime "Ray Kroc ne kadar zeki?" dir. Bu sorunun cevabı zekâyı tanımlama şeklimizde yatıyor. Her bir yaklaşımı kullanarak Ray Kroc'u Albert Einstein ile karşılaştırmayı deneyebiliriz.

**İki faktör yaklaşımı:** Bu yaklaşımın iki temel görüşü bulunuyor. Birincisi, zekâ testlerle, özellikle de IQ testleri ile ölçülebilir. İkincisi, zekâ olarak adlandırılan bir genel özellik, yani g bulunuyor ve belli beceriler, yani s ile destekleniyor. Bu yaklaşımda Albert Einstein bir IQ testinde Ray Kroc'tan daha yüksek puan alırsa daha zeki olarak kabul edilir.

**Çok yönlü yaklaşım:** Gardner da zekânın ölçülebildiğini kabul ediyor, ancak tek bir tümleşik puan olarak değil. Bunun yerine zekâyı çok yönlü olarak kabul ediyor: Farklı zekâ türleri bulunuyor. Ray Kroc başkalarını anlama konusunda ve sözel becerilerde yüksek puan alabilirdi, Albert Einstein ise matematik becerilerinde daha yüksek

sek puan alırdı. Bu yaklaşımı kullanarak bir kişinin diğerinden daha zeki olmasından bahsedemeyiz; bunun yerine (bazı becerilerin sergilenmiş olması şartıyla) kişilerin farklı zekâ türlerine sahip olduğunu söyleyebiliriz.

**Üçlü zekâ yaklaşımı:** Bu yaklaşıma göre zekâ ne kadar çok şey bildiğinizle değil, bunları nasıl öğrendiğinizle ölçülmeli. Başka şekilde ifade etmek gerekirse, düşünme becerileri -mantık, problem çözme ve pratiklik- zekânın göstergesidir. Hem Einstein'ın hem Kroc'un etkiileyici problem çözme becerileri olduğunu kabul edebiliriz ancak hangisinin daha karmaşık problemlerle uğraştığı konusu tartışılabilir. Pratik düşünce becerisi olmadan bir ticaret imparatorluğu kurmanın imkânsız olduğu kesin. Einstein'ın düşünce tarzı pratikliği gerektirmeyen, soyut bir boyutta kalmış olabilir. Bu yaklaşım zekâ olarak adlandırılan genel bir özelliğe yoğunlaşmıyor, daha çok kişinin düşünme şekline odaklanıyor.

### D. IQ Testlerinin Potansiyel Sorunları

ARAŞTIRMA SORUSU: Sayıları gittikçe artan yabancı öğrencilerin gidecekleri sınıfları belirlemek için IQ puanlarını kullanmalı mıyız?

**Olası Cevap:** Her şeyden önce, IQ puanları azınlık üyesi olmayan öğrencilerin gidecekleri sınıfları belirlemek için kullanılmadığı sürece (ki kullanılmıyorlar) bu ihtimalin düşünülmemesi gerekir. Ancak örnek gereği IQ testlerinin öğrencilerin hangi sınıflara yerleştirileceğine karar vermek için kullanıldığını varsayalım. Şimdiki sorumuz, IQ testlerinin öğrencilerin hangi sınıfta gideceğine karar vermek için iyi bir yöntem olup olmadığıdır.

Edindiğimiz deneyimler (örneğin, metinde bahsedilen Larry'nin hikâyesi) IQ testlerinin yerleştirme için tek kriter olarak kullanılması durumunda azınlıkların üst düzeylerde çok az temsil edileceğini, alt düzeylerde ise fazla temsil edileceğini gösteriyor. Yani her sınıftaki azınlık öğrencilerinin yaşı, azınlık üyesi olmayan öğrencilerin yaşından daha yüksek olur. Bunun sebebi çoğu IQ testindeki kültürel yanlılıktır.

Bu durumda problem, IQ testleri yerleştirme için geçerli bir kriter olmamasıdır; daha çok *ayrımcı* bir yapıdadır. Bunun sonucunda IQ testlerinin yerleştirme için tek kriter olarak kullanılmamasına karar verilmeli. Belki de en iyi strateji, geçmişteki akademik başarıları ve çocuğun hem okul içi hem okul dışı davranışlarını kapsayan birden fazla kriterin kullanılmasıdır.

### H. Uygulama: Müdahale Programları

ARAŞTIRMA SORUSU: Head Start uzun vadede IQ puanlarını yükseltmediğine göre maddi desteği kesilmeli mi?

**Olası Cevap:** Bu, IQ testlerinin karar vermedeki değerini sorgulayan bir başka sorudur -bu örnekte, Head Start müdahale programının etkililiği değerlendirilmektedir.

Head Start programının çocukların zekâsında uzun süreli değişimler yaratmadığı doğru. Ancak yapılan araştırmalar programın başka faydaları olduğunu gösteriyor. Metinde Head Start programına katılan çocukların sınıfları tekrar etme ve antisosyal davranışlarda bulunma ihtimalinin daha düşük olduğunu gösteren araştırmalardan bahsediliyor. Head Start programına katılan insanların bir işte uzun süre kalmaya ihtimali daha yüksek.



Yapılan araştırmalar ayrıca, programın diğer aile üyelerine de faydalı olduğunu gösteriyor. Çocukları bu programa katılan anneler daha az psikolojik semptom, daha fazla kontrol duygusu ve hayattan daha çok tatmin olma duygusu yaşadığını bildiriyor.

IQ testinin gerçekte ne anlama geldiğinin değerlendirilmesinde karşılaşılan bütün problemler göz önünde bulundurularak, IQ puanları bir programın başarısının tek ölçüsü olarak kabul edilmeli. Head Start programı durdurulmamalı.

## Modül 14 DÜŞÜNCE & LİSAN

### A. Kavramların Oluşturulması

ARAŞTIRMA SORUSU: Küçük kardeşinize balinanın bir balık değil de bir memeli olduğunu açıklamak neden daha zordur?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

İnsanların "balık" ve "memeli" gibi kavramları ne şekilde oluşturduğunu bilmem gerekiyor.

Kavram oluşumu ile ilgili iki teori örnek modeli ve prototip teorisidir.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**Örnek modeli:** Bu model; bir kavramı, onu oluşturan bütün özelliklerin bir listesini yaparak oluşturduğumuzu söyler.

**Prototip teorisi:** Bu teori, tanımladığımız şeyin ortalama bir örneği olan zihinsel bir imge şeklinde bir prototip oluşturarak kavramları şekillendirdiğimizi söylüyor.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "aclarlamak neden daha zordur... balinanın balık değil memeli olduğu..."dur. Bu sorunun cevabı, kavramları ne şekilde oluşturduğumuzda yatıyor. İki farklı yaklaşıma bakalım.

**Örnek modeli,** küçük kardeşimizin (çok küçük olması şartıyla) balinanın bir balık olmadığını anlamakta neden zorlandığını anlamamıza yardımcı olur. Buradaki problem balıkla balinanın birçok **tanımlayıcı özelliğinin** ortak olmasıdır: İksisi de denizde yüzyıyor, ikisinin de şekilleri benzer, benzer kuyrukları var vs. Hatta, balınayı bir memeli olarak tanımlayan özellik –yavrularını doğumla dünyaya getirmesi– küçük bir çocuğun göz önünde bulundurabileceğı bir özellik değil.

**Prototip yaklaşımını** kullanarak daha başarılı olabiliriz. Bu yaklaşımda çocuğa bir balina resmi –çoğu balina türünün ortalaması olan bir resim– gösteririz. Katil balina iyi bir prototip olabilir. Bu, çocuğun balinaların balıklardan daha büyük olduğunu düşünmesine yol açar. Ancak bu durumun dezavantajı, çocuğa bir memelinin ne olduğunu açıklayamış olmamızdır.

### F. Muhakeme, Düşünce & Dil

ARAŞTIRMA SORUSU: Devlet başkanları tercime makineleri vasıtası ile konuşursa ne gibi sorunlar doğabilir?

**Olasi Cevap:** Metinde, insanın hangi lisani kullandığına bağılı olarak farklı düşünme şekilleri keşfediliyor. Bu bize, lisanın sadece kelimelerden ibaret olmadığını hatırlatıyor; bir dilde başka dillerde olmayan kelimelerin olmasının yanı sıra, başka kültürlerde olmayan *fikirler* de olabilir. Yani, *kelimesi kelimesine tercümeler* çoğu zaman yeterince anlaşılır değildir ve yanlış anlaşılabilir.

Diğer dilde bulunmayan kelime ve kavramlarla karşılaşıldığında tercümanlık zor olabiliyor. Örneğin, birisini "karakter" olarak tanımlamak Fransızca'ya uygun şekilde tercüme edilemez, Fransızlar sıra dışı veya ilginç bir kişiyi tanımlamak için "type" ("tip" olarak telaffuz edilir) kelimesini kullanır. İngilizce'de ise "tip" kelimesi belli kişilikleri, örneğin "sinirli tipi" veya "dışa dönlük tipi" tanımlamak için kullanılır.

Diplomatik ilişkiler ile iletişime uygulandığı zaman, tercümanın ne kadar tehlikeli olabileceğini görebiliyoruz. Tercümanların her iki lisanın farklıları ve kelimelerin her bir kültürel içerikte ne şekilde kullanıldığı hakkında iyi bir bilgiye sahip olması gerekir.

### H. Kültürel Farklılık: Düşünce Üstündeki Etkiler

ARAŞTIRMA SORUSU: Kadın beyni ve erkek beyni arasında bir farklılık olduğu tespit edilirse ne gibi sosyal sorunlar meydana gelebilir?

**Olasi Cevap:** İdeal bir dünyada, beyinde cinsiyet farklarının olduğu gerçeğinin herhangi bir sosyal ayrıma yol açmaması gerekir. Ancak geçmişte farklılıkların (örneğin deri rengi, cinsiyet, tahmini beyin boyutu, IQ) birisinin diğerinden daha iyi olduğunu ima etmek için kullanıldığını gördük. Bu yüzden "farklı ancak eşit" felsefesi yerine "ben senden daha iyiyim" veya "sen benimle oynayamazsın" tarzı tutumlar görüyoruz.

Problemlerden bir tanesi, çoğu insanın cinsiyet farkı terimini duyduğu zaman bütün erkeklerin bütün kadınlardan farklı olduğunu düşünmesidir, oysa çok büyük bir kesime söz konusudur. Örneğin, boy konusunda bir cinsiyet farkı bulunuyor; ancak bu, bütün erkeklerin bütün kadınlardan daha uzun olduğu anlamına *gelmiyor*. Bu yanlış inanışlar insanları kişisel becerilerinden dolayı değil, cinsiyetleri yüzünden ayrımcılığa maruz bırakan sosyal politikalara dönüştürülebilir. Hava trafik kontrolörlüğüne başvuran bir kadın, "Kadınlara görsel-mekânsal becerilerle ilgili beyin bölgesi, erkeklere göre daha küçük olduğu için sizi istemiyoruz" gibi bir karşılık alabilir.

Bu bulgular sosyal yapımızda erkekler ve kadınlar arasındaki statü farklarını arttırmak için kullanılabilir.

## Modül 15 MOTİVASYON

### A. Motivasyon Teorileri

ARAŞTIRMA SORUSU: Öğrencilerin iyi notlar almak için çok çalışmasını en iyi hangi teori açıklıyor?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

İnsan motivasyonu ile ilgili çeşitli teorileri bilmem gerekiyor. Motivasyonla ilgili dört teori; **içgüdü teorisi**, **dürtü azaltma teorisi**, **teşvik teorisi** ve **bilişsel teoridir**.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**İçgüdü teorisi:** Bu teori bizi belli şekillerde davranmaya zorlayan veya belli bir çevresel durum içinde olduğumuzda bizi belli davranışları sergilemeye iten doğuştan gelen güçlerin olduğunu öne sürüyor.

**Dürtü azaltma teorisi:** Bu teori biyolojik bir ihtiyacın, o ihtiyacın giderilmesi için bir dürtü uyandırdığını öne sürüyor. Vücudumuzu tekrar dengeli durumuna geri getirmek için belli bir ihtiyaç azaltıcı davranışı gerçekleştirmeye motive oluruz.

**Teşvik teorisi:** Bu teori, dışsal ve çevresel faktörler tarafından belli bir şekilde davranmaya motive olduğumuzu söylüyor (ödül, para ve başka pekiştiriciler).

**Bilişsel teori:** Bu teori, inanışlarımızın davranışlarımızı etkileyebileceğini ve motivasyonumuzun içsel olduğunu ileri sürüyor: Kişisel olarak ödüllendirici olduklarını düşündüğümüz için veya inanış ve beklentilerimizi gerçekleştirdiği için bazı davranışlarda bulunuruz.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler, "Hangi teori en iyi şekilde açıklar?"dır. Öğrencilerin yüksek not almak için neden çok çalıştıklarını her bir teoriye göre değerlendirmem gerekiyor. Ondan sonra hangisinin en iyi şekilde açıkladığına karar verebiliriz.

**İçgüdü teorisi:** Bir öğrencinin çok ders çalışmasının sadece içgüdüsel olma ihtimali çok düşüktür: Çok ders çalışıp iyi notlar almaya yönelik biyolojik bir hükümle dünyaya gelmeyiz. Hayatta kalma içgüdüsünün öğrencileri motive ettiğini söylemek isteyebilirsiniz ancak o konuyu, içgüdüsel bir bakış açısı yerine bilişsel bir bakış açısından savunmak daha kolay olur.

**Dürtü azaltma teorisi:** Bu yaklaşım da üniversitede ders çalışmak gibi bilişsel tabanlı bir konuyu savunabilmek için fazla biyolojik tabanlı. Bazı öğrenciler iyi notlar almadıkları takdirde ailelerinin para göndermeyi keseceğini ve aç kalacaklarını söyleyebilir. Ancak beyin, *bedensel denge durumunu* notların iyi olması ile gözlemlemiyor ve eğer öğrenciler dürtüleri ile hareket ediyorsa bunun sebebinin biyolojik ihtiyaçlar olma ihtimali düşüktür.

**Teşvik teorisi:** Şimdi öğrencilerin çok ders çalışmasını açıklayabilen bir bakış açısına geldik. Üniversite diploması olan insanların maaşı genellikle diploması olmayan insanlara göre daha yüksek oluyor ve para, elbise, güzel bir ev ve araba gibi başka maddi teşviklere dönüştürülebilir. Maddi teşviklerin ötesinde ayrıca övgü ve statü gibi sosyal teşvikler de var. Sadece üniversite diplomasına sahip olmak bile günümüzde statü kazandırıyor.

**Bilişsel teori:** Buradaki odak, içsel motivasyon faktörleri üzerindedir. İnsancıl bakış açısına göre öğrenciler akademik olarak gelişebilecek potansiyele sahip olduklarını ve bu potansiyele ulaşmak için en iyi yolun iyi notlar almak olduğunu düşünebilirler. Bu şartlar altında, elde ettikleri başarılarından önemli bir tatmin elde ederler. Yani bazı öğrenciler başkalarından gelen övgü ve pekiştirmeye ya da eğitim sonrasında yüksek maaş vaadine ihtiyaç duymaz. Motivasyonları kendiliğinden belirlenmiştir ve bu dışsal pekiştiriciler-

den bağımsızdır. Eğer öğrenciler akademik hayata atılmaya karar verirlerse dışsal faktörler yerine bilişsel faktörler ile motive olmaları kendi lehlerinedir.

## B. Biyolojik & Sosyal İhtiyaçlar

ARAŞTIRMA SORUSU: Piyangoda 20 milyon \$ kazansanız ihtiyaçlarınız ne şekilde değişir?

**Olası Cevap:** Hepimiz "Para mutluluğu satın alamaz" lafını duymuşuzdur. Para ihtiyaçlarımızın hepsini olmasa da bazılarını tatmin etmemize yardımcı olabilir. Piyangoda ikramiye kazandıktan sonra hastalanmadığım veya fiziksel tehlike içinde olmadığım (örneğin fidye için kaçırılmamışsam) süreçte *biyolojik ihtiyaçlarımızın* büyük bir kısmını karşılayacak durumda olurum. Para ayrıca başka insanlarla buluşmayı, cömert olmayı ve kısıtlama olmadan eğlenmeyi mümkün kıldığı için *sosyal ihtiyaçların* karşılanmasına da yardımcı olabilir.

Ancak para, başarılı olma ihtiyacını giderme konusunda yardımcı olmayabilir. Yılda 1 milyon \$ almak, çalışma ihtiyacını ortadan kaldıracaktır, oysa birçok insan başarı ihtiyacını işlerinde karşılıyor. Dünyayı gezebilirim, hizmetçilerim ve pahalı arabalarım olabilir, büyük partiler verebilirim; ancak tüm bunlarla herhangi bir şey başaramadığım için bir noktadan sonra sıkılmaya başlayabilirim. Bu tür bir kendini gerçekleştirme eksikliği, insanların piyangoda büyük paralar kazandıktan sonra hayatlarının neden çok fazla değişmediğini açıklayabilir.

Sosyal ihtiyaçlar konusundaki bir başka problem de, maddi durumundaki ani değişikliğin arkadaş çevremde istenmeyen bir değişikliğe yol açabilmesidir. Arkadaşlarımla olan ilişkilerime eskiden olduğu gibi devam etmek isteyebilirim ancak onlar beni artık zengin ve dolaşısıyla farklı biri olarak algılayacakları için bu mümkün olmayabilir.

## H. Uygulama: Yeme Bozuklukları & Tedaviler

ARAŞTIRMA SORUSU: "Kendi kendine hipnoz yöntemi ile diyet ya da egzersiz yapmadan kolayca kilo verebileceğinizi" iddia eden bir reklama inanır mısınız?

**Olası Cevap:** "Hipnozla kilo vermenin fizyolojik temeli nedir?" iyi bir başlangıç sorusu olur. Kilo vermenin tek yolu belli gıdaların tüketiminin durdurulması ve metabolizmanın, genellikle egzersiz yoluyla hızlandırılması olduğuna göre bu iki bileşenden biri olmadan bir hipnoz programının işe yarayabileceğini düşünmek zor.

Bu yüzden ikinci soru şu olurdu "Hipnotik telkinin içeriği nedir?" Bizi dışsal yemek ipuçlarına karşı duyarsızlaştırmayı iyi bir tahmin olurdu. Bu doğru olabilir, ancak yine de sıradaki soruların cevaplarına bağlı.

"Bu programlarla ne kadar çabuk kilo vereceğim" ve "Hangi uzun süreli başa çıkma stratejilerini içeriyor?" Eğer hipnoz, süratli bir rejimden sadece biraz fazlasını sunuyorsa bu iyi bir fikir değil. Sağlıklı kilo limitleri içinde kalmak, insanın *hayat tarzı* ile ilgili konuların kontrolünü içerir. Kendi kendine hipnoz özellikle özgüven artırma ve rahatlatma (bazı insanlar kaygılıken daha fazla yemek yediği için) konularında etkili olabilir ancak yine de kendi kendine hipnoza dayanan "hızlı kilo verme" şemalarından şüphe edilmeli. Hatta, hızlı kilo vermekle ilgili herhangi bir plana şüpheyle yaklaşılmalı.

## Modül 16 Duygular

### A. Çevresel Teoriler

ARAŞTIRMA SORUSU: Daha fazla yüz ifadesi olan birisi, daha az yüz ifadesi olan bir kişiye göre daha mı fazla duygu yaşar?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Yüz ifadelerinin duygularla olan ilişkisini bilmek zorundayım. Daha doğrusu; yüz geribildirim teorisi nedir?

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**Yüz geribildirim teorisi:** Bu teori yüz kaslarımızın ve derimizin hareketlerinden gelen geribildirim, beynimiz tarafından farklı duygular olarak yorumlandığını söylüyor.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler, sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Daha fazla duygu yaşar?" dir. Bu sorunun cevabı yüz ifadeleri teorisinin geçerliliğinde yatıyor.

İlk bakışta cevap "evet" gibi görünüyor. Eğer yüz ifadeleri teorisi doğrusa daha az yüz ifadesi olan bireyler daha çok yüz ifadesi olan bireylerden daha az duygu yaşar. Fakat metinde, yüz ifadesi teorisinin doğruluğunun kanıtlanmadığı belirtiliyor. Ancak yüz ifadeleri ile öznel duygusal deneyim *yoğunluğu* arasında bir bağlantı olduğu tespit edildi. Buna göre, daha fazla yüz ifadesi olan bir kişi, daha az yüz ifadesi olan birisine göre duyguları daha *yoğun* bir şekilde yaşar, ancak *daha fazla* duygu yaşamaz

### E. Duyguların İşlevi

ARAŞTIRMA SORUSU: Deli gibi âşık olan insanlar neden doğru kararlar vermekte zorlanır?

**Olası Cevap:** İnsanlar deli gibi âşık olduğu zaman, yüksek fizyolojik uyarılma durumundadırlar. Yerkes-Dodson yasasına göre yüksek uyarılma durumu, kolay görevlerdeki performansımızı artırır ancak zor görevlerdeki performansımızı engeller. Önemli bir karar verirken (ki bu kesinlikle zor bir görevdir), rahatlamış bir düşük uyarılma durumunda olmamız en iyisidir. Eğer yüksek uyarılmışlık durumundaysak bu dönemde vereceğimiz karar –örneğin, "Bu kişiyle evlenmeli miyim?" – en iyi karar olmayabilir.

### I. Uygulama: Yalan Tespiti

ARAŞTIRMA SORUSU: Sınavlarda kopya çektiğinden şüphelenilen öğrencileri tespit etmek için yalan tespit makinelerinin kullanılması adil olur muydu?

**Olası Cevap:** Öğrencilerimizin sınavda kopya çekmediği varsayımı ile başlayalım. Yalan tespit makinesi yardımı ile onların masumiyetlerini kanıtlayabilir misiniz? Soruyu başka şekilde soralım, masum birisi yalan tespit testinde başarısız olabilir mi?

Bu sorunun cevabı "evet" gibi görünüyor. Metinde bu tür testlerin %5-75 oranında hatalı olduğunu belirtiyor. Bunun birçok sebebi var. En önemli sebebi yalan tespit makinesinin temel varsayımından

kaynaklanıyor –yalanla beraber suçluluk duygusu gelir ve suçluluk duygusu uyarılmaya yol açar.

Hiç kimse bir yalan tespit makinesinin fizyolojik uyarılmayı test edebileceğinden şüphe etmiyor. Sorun, uyarılmanın yorumunda yatıyor. Öğrenciler zan altında olduklarını bildikleri için sınavla ilgili kritik bir soru karşısında uyarılma tepkisi verebilir. Belki kopya çekiyor gibi görünen birisini gördüler ve bu konunun açılması, uyarılmalarına yol açmıştır. Kısacası, öğrencilerin kritik bir soruya olumlu uyarılma göstermesinin birçok sebebi olabilir.

Yalan tespit makinesinin kopya çekme suçunu (veya suçsuzluğunu) değerlendirmek için kullanılması haksızlık olur.

## Modül 17 BEBEKLİK & ÇOCUKLUK

### A. Doğum Öncesi Etkiler

ARAŞTIRMA SORUSU: Hamile bir kadın "Kimyasal madde almayı neden dert edeyim ki, nasıl olsa bebeğin kan temini ayrı değil mi?" diye sorsa cevabınız ne olurdu?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Fetusların kan temininin gerçekten ayrı olup olmadığını bilmem gerekiyor.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "ayrı kan temini" dir. Bu soruyu cevaplamak için anne ve bebeğin kan teminlerinin ayrı olup olmadığını belirlemem gerekir.

Bu hamile kadın yanılıyor. Anne ve bebeğin kan teminleri, bebeğin hayat destek sistemi olan **placenta** ile birbirine bağlıdır. Bu kadının aldığı kimyasal maddeler doğum hatalarına yol açabilen teratojenler olabilir. Annenin kan dolaşımının fetusa teratojenleri taşıyabildiğine dair bazı kanıtları inceleyelim.

Hamilelik esnasında ağır şekilde alkol tüketimi, çeşitli fiziksel ve psikolojik bozukluklarla kendini belli eden **fetal alkol sendromuna** yol açabilir. Hamilelik esnasında sigara içen annelerin bebeklerini ölü veya prematüre olarak dünyaya getirme ihtimalleri daha yüksektir ve dünyaya gelen bebeklerinin ağırlığı daha düşüktür. Son olarak, kokain ve eroïn bağımlısı anneler erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve bebeklerinin kafasının küçük olması gibi sorunlarla karşılaşır. Ayrıca bu bebekler dünyaya uyuşturucu bağımlısı olarak gelir ve doğumdan sonra uyuşturucudan arınma programından geçmeleri gerekir.

### D. Araştırma Örneği: Mizaç

ARAŞTIRMA SORUSU: Marcie ve Jeff, 6 aylık oğullarını çok seviyor ama onun çok çabuk sinirlendiğini ve korktuğunu düşünüyorlar. Ne yapmaları gerekir?

**Olası Cevap:** Marcie ve Jeff'e, bebeklerin gösterdiği erken duygusal örüntülerinin farklı olabildiği ve bunun bakım tarzıyla ilgili olmadığını söylemesi gerekir. Marcie ve Jeff'in oğlu, **ketlenmiş çocuk** olarak adlandırılan kategoriye dahildir. Ketlenmiş çocuklar yabancı bir çocu-

ğa yaklaşıırken, yeni nesneleri keşfederken, akranları ile oynarken veya yetişkinlerle konuşurken çekingen, kaygılı ve ürkek davranır.

Yanlış bir şey yapmadıklarını öğrendikten sonra Marcie ve Jeff'e, oğullarının yüksek korkulu tepkilerini azaltmak için yapabilecekleri şeylerin olduğu söylenebilir. İlgili ve destekleyici olmaları gerekiyor. Eğer bebeklerine ihtiyaç duyduğu sevgi ve ilgiyi verebilirlerse bu ketlenmiş çocuğun korkuları, ergenliğe doğru ilerledikçe yavaş yavaş azalabilir. Anne babalar çekingen ve ürkek çocuklarının daha dışavurumcu olmalarına yardım edebilir.

## F. Sosyal Gelişme

ARAŞTIRMA SORUSU: Freud ve Erikson'un teorileri anne babası boşanan 3 yaşındaki bir çocuğa ne şekilde uyarlanır?

**Olası Cevap:** Sırasıyla Freud ve Erikson'un yaklaşımlarını inceleyelim.

**Freud.** Freud muhtemelen anne babanın ayrılmasının, ergenlikte 3 yaşına göre daha fazla sorun oluşturacağını söylerdi. Freud'un hayatı önemi olduğunu öne sürdüğü aşamalardan bazıları olan emzirme ve tuvalet eğitimi aşamalarında çocuğun hem annesi hem de babası yanında olmalıdır. Bir sonraki kritik aşama; ergenliğe yaklaşıırken, çocuk bilinçdışı cinsel dürtüler geliştirmeye başladığı zaman görülür. Freud, bu bilinçdışı cinsel dürtülerin anneye yönelik olduğuna ve babanın bir rakip olarak görüldüğüne inanıyordu. (Kızlar için anne babaların rolleri tersine döner.) Tüm bunlar çocuğun içinde bilinçdışı suçluluk duygusu oluşmasına yol açıyor. Anne babalardan birinin eksikliği ile süreç bozulmuş olur. (Bu, Oedipal analiz metninin ilerleyen bölümlerinde sunuluyor).

**Erikson.** Erikson'un görüşüne göre bu çocuk, psikososyal gelişimde 2. ve 3. aşama arasında bir geçiş yaşıyor. Yani çocuk; utanca karşı otonomi ve suçluluğa karşı inisiyatif oluşturmak için çalışıyor olabilir. Eğer çocuğun kendi başına bir şeyler denemesine izin verilirse –örneğin kendi başına giyinmesine– çocuğun otonomi geliştirme ihtimali daha yüksektir. Eğer aynı zamanda çocuğun uygun meydan okumalarla karşılaşmasına izin verilirse –örneğin bir şeyler yapmak veya odasını temizlemek– çocuk inisiyatif geliştirir.

Problem şu ki, bu süreçlerin ikisi de anne babaların varlığını gerektiriyor. Anne ve babanın; çocukları otonomi ve inisiyatif gösterdiği zaman onu övmesi ve ona destek vermesi gerekiyor. Ne yazık ki çoğu zaman boşanma olayı, anne babaların ilgi odağı haline geliyor. Buna ek olarak, çocuk anne babaların yaşadığı zorluklardan dolayı kısmen kendini suçlu görebiliyor, bu da utanç ve suçluluğu daha olası hale getiriyor.

## Modül 18

### ERGENLİK & YETİŞKİNLİK

#### A. Bülüğ Çağı ve Cinsel Davranışlar

ARAŞTIRMA SORUSU: Gençlerin ve yaşlı yetişkinlerin cinsel kaygıları, hangi açılardan birbirine benziyor ve hangi açılardan farklılık gösteriyor?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Ergenlerin ve yaşlı yetişkinlerin cinsel kaygılarının ne olduğunu bilmem gerekiyor.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler, "Hangi açılardan benziyor ve hangi açılardan farklılık gösteriyor"dur. Bu soruyu cevaplayabilmek için bu yaş grubundaki insanların cinsel kaygılarını incelemem gerekiyor.

Gençlerin en büyük kaygılarından bir tanesi, cinsel olarak aktif olup olmamakla ilgilidir. Ayrıca aktif olmaları yönünde önemli derecede akran baskısı bulunuyor. Cinsel olarak aktif olmaya karar verdikten sonra hamilelikten ve cinsel hastalıklardan korunmak en büyük kaygıdır. Çoğu genç, yetişkinler tarafından cinsel olarak aktif görülüyor, aynı şekilde yaşlı yetişkinler de cinsel olarak aktif kabul edilmiyor. Yaşlı yetişkinler cinselliği eskisinden farklı hale getiren fiziksel değişimler karşısında şaşkınlığa uğruyor (tıpkı gençler gibi). Yaşlı yetişkinlerin, aseptik oldukları şeklindeki stereotipten kurtulması gerekiyor: Araştırmacılar çoğu yaşlı yetişkinin şimdiki cinsel hayatlarından, bekârlık dönemindeki cinsel hayatlarına kıyasla çok daha memnun olduklarını söylüyor.

#### C. Kişilik & Sosyal Değişimler

ARAŞTIRMA SORUSU: Kendiniz anne baba olduğunuzda çocuklarınız gençlik döneminden geçerken ne tür özel kaygılar yaşardınız?

**Olası Cevap:** Metne göre, bir ergenin başlıca görevleri bir **kendilik kimliği** ve **kendilik saygısı** geliştirmektir. Bu, aynı zamanda Erikson'un **Kimlik, Rol Karmaşasına Karşı** isimli 5. aşamasına karşılık geliyor. Erikson, gençlerin amaçlı bir hayat geliştirmedikleri takdirde **kimlik karmaşası** yaşayacaklarını, dengesiz olacaklarını ve sosyal olarak çekingen olacaklarını öne sürüyor. Bu yüzden başarılı bir **kendilik kimliği** gelişiminden endişe duyardım.

Anne babalar gençlerin sadece kendilik kimliklerinden memnun olmalarını değil, aynı zamanda sevdikleri, üretken bir iş bulmalarını ve aileleri ve arkadaşlarıyla derin ve uzun süreli ilişkiler kurmalarını ister. Bir başka kaygı konusu da güvenlidir: Gençler gelişmekte olan kendiliklerini kötü deneyimler yaşamadan keşfedebilir mi?

#### H. Uygulama: İntihar

ARAŞTIRMA SORUSU: Büyük annenizin tedavisi mümkün olmayan bir kanser hastalığı ve dayanılmaz acıları olsa ve sizden intihar etmesine yardım etmenizi istese yardım eder misiniz?

**Olası Cevap:** Benim büyük annem için yapacaklarımı aşağıda okuyabilirsiniz. Başka insanlar başka türlü cevap verebilir.

Ona kızmazdım ve hayatını sona erdirmeye isteginin aptalca ve bençilce olduğunu söylemezdim. Bunun yerine, isteginin tamamen anlamlı olduğunu söyledim. Ondan sonra, acısını dindirmek için elinden gelenin en iyisini yapacak ve saygınlığını korumasına yardım edecek bir bakimevi bulmayı teklif ederdim.

Bakimevinde acının hâlâ dayanılacak gibi olmadığını düşündürse intihar etmesine yardım etme konusundaki ikilemlerle karşılaşmak zorunda kalırdım. Büyük annemi kendi ellerimle öldüremezdim ama mecbur kaldığım takdirde intihar edebilmesi için gereken neyse –gerekliliğin bulunması vs.– yapmaya hazır olurdum.

## Modül 19

### FREUDYEN & İNSANCIL TEORİLER

#### A. Freud'un Psikodinamik Teorisi

ARAŞTIRMA SORUSU: Freud'a göre, neden bazı öğrenciler hafta sonu ders çalışma planları yaparken kendilerini partide bulur?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Freud'un psikodinamik kişilik teorisinin ne olduğunu bilmem gerekiyor.

Bu; erken dönem çocukluk deneyimlerinin, ulaşamadığımız bastırılmış düşüncelerin ve bilinçli isteklerimiz ile bilinçdışı isteklerimiz arasındaki çatışmanın önemine dikkat çeken bir kişilik gelişimi teorisidir. Bu çatışmalar, aslında istemediğimiz şeyleri niye yaptığımızı açıklıyor.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi kelimelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**Bilinçli düşünce:** İsteddiğimiz zaman ifade edebildiğimiz istek ve arzular.

**Bilinçdışı düşünce:** Bunlar, rahatsız edici içeriklerinden dolayı bastırılmış olan istek ve arzulardır. Bunlara ulaşamayız.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Ders çalışmayı planlarken... kendini partide bulur"dur. Bu soru, aslında istemediğimiz şeyleri niye yaptığımızı açıklamamızı istiyor.

Bilinçli istegimiz ders çalışmaktır. Ancak her hafta sonu kendimizi partide buluyoruz ve sebebini bilmiyoruz. Freud, bilinçdışı-mızda eğlenme isteğinin yattığını söylerdi (Modül 17'yi hatırlıyor musunuz?). Her hafta sonu parti yapmak istediğimizin farkında değiliz (bu istek bastırılmıştır) çünkü mezun olmak yerine parti yapmayı tercih ettiğimizi fark etmek kimliğimizi tehdit eder. Bilinçdışı istek, bilinçli istegimizin üstüne çıkmaktadır.

#### F. Kültürel Farklılık: Beklenmedik Yüksek Başarı

ARAŞTIRMA SORUSU: İlkokul müdürtü olanız öğrencilerin genel başarısını arttırmak için ne yapardınız?

**Olasi Cevap:** Metinde bahsedilen Hint Çini'nden gelen göçmenlerin deneyimleri, okulunuzdaki genel başarıyı arttırmak için **birincil değerlere** önem vermeniz gerektiğini gösteriyor. Bu birincil değerler arasında karşılıklı saygı, işbirliği, öğrenme sevgisi, başarıya adanmışlık ve kader ya da şansın hayatınızı kontrol edemeyeceği inancı bulunuyor. Öğrenciler bunun yerine kendi hayatlarını kendilerinin yönettiklerine inanmalı.

Anne babaların katkısı çok önemlidir. Metindeki anne babaların yarısından fazlası, çocuklarına sesli olarak kitap okuyordu. Okulunuzdaki anne babaların ev ödevlerini bir aile aktivitesi haline getirmeye yönlendirilmesi gerekir. Bu, anne babaların çocuklarının ev ödevlerini yapacağı anlamına gelmez. Aksine, her gece bütün aile üyelerinin kendi eğitim süreçlerini geliştirecek bir uğraşı olacağı anlamına geliyor. Bu durum, bütün aile üyelerinin başarıya adanmış olduğunu açıkça gösterir. Öğrencilerin, ulusal ortalamadan daha fazla, belki her akşam

tiş saat kadar ev ödevi yapması ve televizyon izlememesi beklenmelidir. Ayrıca güçlü aile bağlarını cesaretlendirerek anne baba ve çocukların birbirlerine karşılıklı olarak saygı göstermesini ve aile üyelerinin işbirliği ile uyumu sürdürmeyi istemesini sağlamalısınız.

Bütün bunların başarılması zordur çünkü prensip olarak pedagojinin ilkelerinin ötesine geçmiş olursunuz: Başka bir kültürün güçlü taraflarını ödünç alarak kendi kültürünüzde değişiklik yapmaya çalışıyorsunuz.

#### H. Değerlendirme – Yansıtıcı Testler

ARAŞTIRMA SORUSU: Sınavda kopya çekme ihtimali en yüksek olan öğrencilerin tespit edilmesinde yansıtıcı testler ne kadar faydalı olurdu?

**Olasi Cevap:** Yansıtıcı test taraftarları, bu testlerin bu tür öngörülerde bulunma gücüne sahip olduğunu öne sürerler. Başkaları ise yansıtıcı testlerin genel kişilik özellikleri veya daha genel davranış eğilimleri ile ilgili bir fikir sağlayabileceğini, ancak kopya çekmek gibi belirli bir davranış önceden tahmin edemeyeceğini söylerdi. Başkaları ise yansıtıcı testlerin doktorların yorumuna fazla açık olduğu için herhangi bir şeyi önceden tahmin edemeyeceğini söylerdi.

Eğer yansıtıcı testler bu şekilde kullanılsaydı yansıtıcı testlerle ilgili çeşitli yansıtıcı testlerin uygulanması gerekirdi. Eğer öğrenci not kaygısı, dışsal baskılar, zayıf ahlaki gelişim hatta belki öğretmene karşı düşmanlık gibi tutarlı eğilimler gösterirse bu öğrencinin, bu tür eğilimler göstermeyen öğrencilere göre kopya çekmeye daha eğilimli olduğu sonucuna varılabilirdi. Elbette buradaki problem, bu eğilimleri gösteren öğrencinin yoruma açık davranışlarının kesinleştirilmesinde yatıyor.

## Modül 20

### SOSYAL BİLİŞSEL & AYIRICI ÖZELLİK TEORİLERİ

#### A. Sosyal Bilişsel Teori

ARAŞTIRMA SORUSU: Öğrenciler üniversite diploması almak için neden binlerce doların yanı sıra ve 4 ila 6 yıllarını harcıyor?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Sosyal bilişsel teorisinin davranışlar konusunda –bu durumda üniversiteye gitme konusunda– ne söylediğini bilmem gerekiyor.

Sosyal bilişsel teori; inanış ve duygularımızın davranışlarımızı etkilediğini söylüyor. Hangi inanışlar (bilişsel faktörler) bizim üniversiteye gitme davranışımızla ilgili olabilir?

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**Bilişsel faktörler:** Sosyal bilişsel teoriye göre dört bilişsel faktör önemlidir. Özellikle önemli olan üç inanış var: Kontrol odağı, kendine yeterlik ve zevk almanın ertelenmesi.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelime "neden"dir. Bir insanın neden üniversiteye gitmeye motive olduğunu, sosyal bilişsel bir bakış açısıyla incelememiz isteniyor. İlgili bilişsel faktörlere bir göz atalım.

Öğrencilerin üniversite diploması alma isteğini açıklamaya yardım edebilecek önemli inanışlardan bir tanesi kontrol odağıdır. Bir hedefe ulaşmak için çok fazla çaba ve kaynak harcayan insanların çoğu, bu hedefe ulaşmanın kendi kontrollerinde olduğuna inanıyor. Başka şekilde ifade etmek gerekirse; *işsel kontrol* odağına sahipler.

Öğrencilerin kendine yeterli duygusu, hedeflerine ulaşmak için ne kadar yeterli olduklarına dair inanışları ile ilgilidir. Benzer konularda geçmişte başarılı olmuş, diğer insanlar kadar iyi olduğuna veya daha iyi olduğuna inanan, yeterlikleri konusunda olumlu geribildirimler almış olan kişiler, yüksek bir kendine yeterli duygusuna sahiptir. Ancak üniversite, anında başarılı olmayı zorlaştıran meydan okumalar sunar. Bu yüzden buradaki tehlike, öğrencilerin kendine yeterli duygusunun birinci sene içinde önemli derecede düşmesidir. Bu durum, başarılı olabileceklerini hissetmedikleri için başarılı olamadıkları bir döngüyü başlatabilir. Bunun sonucunda da başarı eksikliği düşük kendine yeterliklerini pekiştirir.

Bu kadar para ve emek harcayan insanlar, zevk almayı çok uzun süreli olarak ertelemeye hazır olmalıdır. Bazı arkadaşları çalışıp daha lüks şeylere sahip olurken bazı öğrenciler yurtda yaşayıp kıt kanaat geçiniyor. Başarılı birer öğrenci olmak isteyenler, gelecekte verilmesi vaat edilen ödülün karşılığında çeşitli zorlu görevlere dayanmak zorundadırlar.

### B. Ayırıcı Özellik Teorisi

ARAŞTIRMA SORUSU: Beş Büyük ayırıcı özelliği bilmeniz, mükemmel oda arkadaşınızı veya hayat arkadaşınızı bulmanızı sağlayacak bir gazete ilanı yazmanıza yardımcı olabilir mi?

**Olası Cevap:** Bu soru, ayırıcı özellik teorisi ile ilgili olduğu kadar çekicilik ve uyum ile de ilgilidir. Çekicilik konusunda yazılanlar, benzerliklerin benzemelik ya da birbirini tamamlayıcı özelliklere göre daha güçlü bir birleştirici güç olduğunu gösteriyor. Bunu göz önünde bulundurursak kendinize benzeyen bir oda arkadaşı veya hayat arkadaşı aramanın daha iyi olacağını söylemek yanlış olmaz.

Kişilik tanımının aynı zamanda davranış eğilimlerini de kapsadığını unutmayın. Hatta, kişilik teorisyenleri bizi belli şekillerde davranmaya yatkın hale getiren şeyin kişiliklerimiz olduğunu ileri sürüyor. Bu, birbirine uyumlu kişilerin evi temiz tutmak, benzer saatlerde yatmak ve başka insanların özel hayatına saygı göstermek gibi benzer davranışlarda bulunacağı anlamına geliyor. Benzer şekilde, bu benzerlikler, çatışmaların olmasını da önler.

Beş Büyük ayırıcı özellikte –açıcılık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk ve nörotisizm– ne şekilde ölçüleceğinizi bilmek, evinizi paylaşmak için kendinize daha çok benzeyen birisini bulmanıza yardımcı olabilir. Tabii bütün bunlar, bu özellikleri belli bir duruma (aynı evde yaşamak) göre ölçebileceğiniz varsayımına dayanıyor. Bunu güvenilir bir şekilde yapabilmek için benzer konularda gözlemler yapmış olmanız gerekir.

Beş Büyük ayırıcı özelliği kullanarak gazete ilanı ile bir hayat arkadaşı bulma ihtimali pek olası görünmüyor. Test sonuçlarına göre kendinize çok benzeyen birisini bulabilirsiniz ancak arada kişisel veya cinsel çekim olmayabilir.

## Modül 21 SAĞLIK, STRES & BAŞA ÇIKMA

### A. Değerlendirme

ARAŞTIRMA SORUSU: Sue bazı durumların onu her zaman strese soktuğunu söylüyor; Peter ise bunun sebebinin, düşünme tarzı olduğunu iddia ediyor. Kim haklı?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Durumların strese nasıl sebep olduğu ile ilgili araştırma bulgularını bilmem gerekiyor.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelime, sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Bazı durumlar onu her zaman strese sokuyor" ve "düşünme tarzı"dır. Soruda, durumları düşünme şeklinizin duruma tepki olarak hissettiğimiz stresin miktarını değiştirip değiştirmediği soruluyor.

Metne göre herhangi bir durum (tehdit edici olmayan durumlar da dahil olmak üzere) **birincil değerlendirme** olarak adlandırılan bir süreç sayesinde strese sebep olabilir. Bu, durumla ve durumun bizimle olan ilişkisi hakkındaki ilk değerlendirmemizdir. Durumu üç şekilde değerlendirebiliriz: *İlgisiz*, yani durum bizi hiçbir şekilde etkilemiyordu; *olumlu*, yani durumun bizim için bir şekilde bir faydası vardır ve *stresli*, yani kaynaklarımızı zorluyordur. Bu John'un haklı olduğunu ve bir durum hakkında nasıl düşündüğümüzün veya onu nasıl değerlendirdiğimizin stres yaşayıp yaşamamamızı etkilediğini gösteriyor.

Metinde ayrıca deney ortamında deneklerin, stresli durumlar konusunda yaptıkları değerlendirmenin (iş kazası ile ilgili filmi nötr bir şekilde veya kendilerini kazazedinin yerine koyarak izlemeleri), strese verdikleri fizyolojik tepkiyi etkilediği bildiriliyor. İş kazası esnasında nasıl hissedeceklerini düşünmeleri istenen denekler, daha yüksek fizyolojik uyarılma gösterdi. Bu durum da John'un, "Sue'nun durum hakkındaki düşünce şeklinin stres seviyesini arttırdığı görüşü"nü destekliyor.

### F. Araştırma Örneği: Travmayla Başa Çıkma

ARAŞTIRMA SORUSU: Yanık kurbanlarının stresle başa çıkma yöntemlerinden kendi hayatınızda karşılaştığınız stresli durumlarla başa çıkmak için neler öğrenebilirsiniz?

**Olası Cevap:** Yanık kurbanları üzerinde yapılan araştırmalar, hangi faktörlerin büyük travmalarla başa çıkmamıza yardım ettiğini anlamamızı sağlayacak. Yanığın etkileri ile uzun süreli başa çıkmada yardımcı olan en önemli kişilik özelliği, yüksek kendilik değeridir. Ayrıca aile ve arkadaşlardan oluşan güçlü bir sosyal destek ağına sahip olan insanlar, sosyal desteğe sahip olmayan insanlara göre yanıklarıyla daha iyi başa çıkabiliyor.

Bu araştırmalar sıcak ve kalıcı arkadaşlıklar oluşturmamızı ve aile bireylerinin birbirine destek olması gerektiğini gösteriyor. Ayrıca, kendilik değerimiz düşükse, kendilik değerini yükselten faaliyetlerde bulunmalıyız. Eğer bu faktörler yanık kurbanlarının travmayla başa çıkmasına yardım edebiliyorsa bize de yardım edebilecek kadar güçlüdür.



**H. Uygulama: Stres Yönetim Programları**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Neden bir şeyi değiştirmek yerine üç şeyi değiştirerek- düşünceler, davranışlar ve fizyolojik tepkiler- stresle başa çıkmak daha kolaydır?

**Olası Cevap:** Düşünce, davranış ve fizyolojik tepkilerimiz, stres duygusuna katkıda bulunur. Bu durumda stresi azaltmak için bu üç faktörü değiştirmek en iyi yöntemdir. Antiasit ilaçlar alarak midemizin yanmasını durdurabilir ve bu şekilde fizyolojik tepkiyi azaltabiliriz, ancak bu sadece geçici bir çözümdür ve strese olan tepkimizi değiştirmez.

Düşünceleri değiştirmek; durumları tehdit edici görmek yerine meydana okuma olarak değerlendirmek ve olumsuz kendilik ifadeleri kullandığımızı fark ettiğimizde bunları olumluları ile değiştirmeyi kapsar. Davranışlarımızı değiştirmek, stresli durumlar karşısında duygu odaklı geçici çözümler yerine, problem çözücü bir yaklaşım kullanmak anlamına gelir. Son olarak, strese karşı olan fizyolojik tepkilerin değiştirilmesi, rahatlamayı öğrenmek anlamına gelir. Rahatlama yöntemleri biyolojik geribildirim, aşamalı rahatlama veya meditasyon şeklinde olabilir. Başarılı bir uzun süreli stres yönetimi, stres seviyemizi etkileyen üç faktörün de değiştirilmesini kapsar.

**Modül 22****DEĞERLENDİRME & KAYGI BOZUKLUKLARI****A. Zihinsel Bozukluk Faktörleri**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** John büyük bir sınavdan önceki gece, rahatlamak için sarhoş oluyor. Ancak ertesi gün akşamdan kalma olduğu için sınavda başarısız oluyor. Bu, anormal bir davranış mı?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için hangi bilgiyi bilmem gerekiyor?

*Anormal tanımını bilmem gerekiyor.*

Anormallik üç şekilde tanımlanabilir: İstatistiksel sıklık, sosyal normlardan sapma ve uyumsuz davranışlar.

**2. Terimlerin Tanımlanması:** Herhangi bir terimi açıklamak veya gözden geçirmek için kendi cümlelerimi kullanmam gerekiyor mu?

**İstatistiksel Sıklık:** Bu yöntem, toplumun genelinde nadir olarak meydana gelen davranışları anormal olarak tanımlar.

**Sosyal Normlardan Sapma:** Davranışlar, geçerli sosyal standartlardan büyük oranda sapmış takdirde anormal olarak kabul edilir.

**Uyumsuz Davranışlar:** Davranışlar, kişinin toplum içinde bir kişi olarak işleme becerisine engel oluyorsa anormal olarak kabul ediliyor.

**3. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Anormal bir davranış mı?"dır. Eğer John'un davranışlarını her bir anormallik tanımına göre inceleysek bu soruyu cevaplayabiliriz.

John'un davranışlarını genel üniversite nüfusu ile karşılaştırmak için, istatistiksel sıklık yöntemini kullanırsak davranışları muhtemelen anormal olarak kabul edilir. Çoğu üniversite öğrencisi sınavdan önce akşamdan kalma olacak kadar sarhoş olmaz.

Sosyal normlardan sapmaya göre de John'un davranışını anormal olarak kabul ederiz. Sınava girme becerinizi etkileyecek kadar içki içmek, sosyal olarak kabul edilir bir şey değildir. Ancak muhtemelen toplumun geneline göre genç üniversite öğrencileri arasında daha kabul edilebilir bir şey olabilir.

Uyumsuz davranış yaklaşımına göre bu durumun bir kereye mahsus olması durumunda John'un davranışının anormal olmadığı ve sorunluluklarına büyük ölçüde etki etmeyeceğini söyledik. Ancak bu durumun meydana gelme sıklığının artması durumunda toplum içinde bir kişi olarak işleme becerisine etki eder ve sonuç olarak anormal olarak kabul edilir.

**B. Zihinsel Bozuklukların Değerlendirilmesi**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Zihinsel sağlık uzmanları hastalarının semptomlarını değerlendirirken neden bu kadar çok zaman ve efor harcamak zorunda?

**Olası Cevap:** Zihinsel bozukluklarla ilgili ayrıntılı ve kullanılabilir bir teşhisin, zihinsel bozuklukların anlaşılması ve tedavi edilebilmesi için önemli olmasının çeşitli sebepleri var. Bunlardan bazıları şu şekildedir:

*İnsan davranışları oldukça geniş bir ranji kapsar.* İnsanlar bu kadar çok farklı davranışlarda bulunabildiği için hangilerinin normal, hangilerinin anormal olduğunun belirlenmesi zor olabilir. Davranışlar sıra dışı ve nadir olabilir ancak uyumsuz olmayabilir. Ayrıca anormal davranışların olası ranji da oldukça geniştir ve her bir tipe isim koymak, çok fazla zaman ve deneyim gerektirir.

*Teşhisin sonuçları önemlidir.* Bir kişiye tanı koymanın o kişi için önemli sonuçları vardır. Örneğin, hapis cezası veya psikolojik tedavinin gerekli görülmesi ya da işe alınıp alınmama anlamına gelebilir. Bu yüzden sınıflandırma sisteminin, teşhisi koyacak kişinin güvenini kazanacak kadar ayrıntılı olması gerekir. Ayrıca zihinsel bozukluklarla ilgili tanımlar, sosyal izleri de beraberinde getirir. Kullanılan dile dikkat edilirse bu izler de azaltılabilir, örneğin "antisosyal kişilik bozukluğu" kulağa "psikopat" kelimesinden daha az yargılayıcı geliyor.

*Tedavi sınıflandırmaya bağlıdır.* Bütün müdahalelerde olduğu gibi tedavi şekli konulan teşhise bağlıdır.

**H. Uygulama: Fobilerin Tedavi Edilmesi**

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Yabancılarla tanışmaktan ve grup önünde konuşmaktan çekiniyor ve rahatsızlık duyuyor olsaydınız bu problemle ilgili neler yapabildiniz?

**Olası Cevap:** Çeşitli bilişsel-davranışsal programlar bana yardımcı olabilir. Bu programlar kendi üstümden deneyebileceğim dört bileşeni kapsıyor. Birinci olarak sosyal fobiler öğrenilmiş olduğuna göre unutulabileceğini anlamaya ve inanmaya çalıştım; bütün bu modüller okuduktan sonra buna inanmak kolay. İnsanlarla tanışmaktan ve kalabalık topluluklar karşısında konuşmaktan kaçınmamın sebebinin, bu durumlarda kapıldığım düşünceler ve fizyolojik uyarılmadan kaçınmam olduğunu anlamam gerekiyor.

İkinci olarak, yeni sosyal beceriler öğrenirim. Yeni insanlarla başarılı bir şekilde tanışan insanları gözlemleyerek uygun davranış şeklinin ne olduğunu öğrenirim. Grupla ilgili sosyal durumları düşündüğüm veya

böyle bir durumda bulunduğum zaman hissettiğim duyguları bir yere yazmaya başladım. Ondan sonra bunların yerine koyabileceğim olumlu ve sağlıklı düşüncelerin listesini yazdım.

Üçüncü olarak, bu düşünce beni rahatsız etmemeyene başlayana kadar kendimi başarılı bir şekilde yeni insanlarla tanışırken ve topluluk karşısında konuşurken düşündürüm.

Son olarak, bu tür durumları düşünerek ve gerçek durumlara katılarak ev ödevimi yapmaya devam ederim. Eğer kendi kendime yaptığım tedaviden memnun olmazsam bir terapistle başvururum.

## Modül 23

### DUYGU DURUM BOZUKLUKLARI & ŞİZOFRENİ

#### A. Duygu Durum Bozuklukları

ARAŞTIRMA SORUSU: Bir öğrenci depresyonda olduğu ve intihara kalktığı için revire getirilir. Tedavi programı ne şekilde olur?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Ağır depresyon için hangi tedavinin uygulandığını bilmem gerekiyor.

Metne göre alışlagelmiş tedavi, antidepresan ilaç ve/veya terapistten oluşuyor.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler, sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Tedavi programı ne şekilde olur?" dur. Bu bölümde incelenen majör depresyonla ilgili tedavi seçenekleri, ilaç tedavisi ve psikoterapidir.

İntihara kalkışan bir kişi genel olarak iki sebepten dolayı hastaneye yatırılır. Birincisi, sürekli gözetim, kişinin depresyon durumundayken güvenliğini sağlar. İkincisi ise, bu öğrenci hemen bir antidepresan tedavisi ve yoğun psikoterapi görmeye başlar. Kişi; intihar riskinden çıktıktan ve depresyonu biraz geriledikten sonra hastaneden çıkarılır. Nüksetmeyi engellemek için antidepresan tedavisini ve/veya psikoterapiyi sürdürmek önemlidir.

#### B. Elektrokonvulsiv Terapi

ARAŞTIRMA SORUSU: Elektrokonvulsiv tedavinin etkililiğini ve yan etkilerini antidepresan ilaçların etkililiği ve yan etkileri ile nasıl karşılaştırırsınız?

**Olası Cevap:** Metinde, antidepresan ilaç yazılan hastaların yarsının olumsuz yan etkilerden dolayı ilaç almayı bıraktığı belirtiliyor. Yani belirgin şekilde yan etkiler görülüyor. İlaç kullanmayı sürdürenlerin %30'u tedaviden herhangi bir fayda göremiyor; majör depresyon devam ediyor.

Depresyonu gerilemeyenlerin soracağı soru, elektrokonvulsiv tedavinin yan etkilerinin, elde edilecek faydaya değip değmeyeceğidir. Elektrokonvulsiv tedavinin yan etkilerinden bir tanesi, belirgin bellek kaybıdır. Sonuç olarak, nitelikli terapistlerin gözetimi altında çeşitli antidepresan ilaçlarla depresyon tedavisi denenmeden önce elektrokonvulsiv tedaviye başvurulmamalıdır. Ancak elektrokonvulsiv tedavinin etkililik oranı %60-80'dir. Sadece en yoğun seviyede depresyon yaşayan insanlara uygulandığı düşünülürse bu, oldukça

yüksek bir orandır. Diğer tüm seçenekler başarısız olduğunda elektrokonvulsiv tedavisi beraberindeki risklere değebilir.

#### H. Uygulama: Hafif Depresyonla Başa Çıkma

ARAŞTIRMA SORUSU: Neden bazı insanlar depresyona girdiğinde mutsuzluklarından kurtulmak için bir şeyler yapmaktansa kasvetlerini etraflarına yaymayı tercih eder?

**Olası Cevap:** Esas sorun, hafif depresyon yaşayan kişilerin buna alışkın olması ve yardım edilebileceğini bilmemesidir. Dahası, depresyon durumu insanı hiçbir şey yapamayacak kadar enerjisiz ve motivasyonsuz bırakıyor. Depresyon yaşayan insanlar çevrelerinden nadiren yardım görür. Bu durumda yardım isteme dürtüsü nereden geliyor?

Hafif depresyon yaşayan insanlar, sosyal irtibatı kesen bir döngüye hapsolür. Hafif depresyon genellikle aşırı bağımlılık veya başkalarına karşı güvensizlik şeklinde sosyal eksikliklerle başlar. İnsanlar depresyonda olan kişilere karşı olumsuz bir şekilde davranırlar ve depresyondaki kişiler de bunu kendileri hakkında yanlışladıkları şeklinde yorumlarlar; yani değersiz olduklarına inanırlar. Buna ek olarak arkadaşlar sosyal desteklerini çekme eğilimi gösterirler. Bu durum, kişinin depresyon durumu daha da arttırır. Çoğu zaman değişimi başlatmak, depresyonda olan kişiyi yardım almaya ikna edecek olan ısrarcı ve gerçek bir arkadaşın varlığını gerektirir.

## Modül 24

### TERAPİ

#### A. Tarifi Süreç

ARAŞTIRMA SORUSU: Devlet kurumları evsizlere daha fazla bakım ve tedavi programı sağlamak için daha çok para harcamalı mı?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

Evsizlerin neden bakım ve tedavi programına ihtiyacı olduğunu bilmem gerekiyor.

Metne göre, kurum dışı tedavinin sonuçlarından bir tanesi, birçok eski zihinsel hastanın, ihtiyacı olan bakım ve tedaviyi alamamış olmasıdır. Mevcut evsiz nüfusunun %25-50'sinin, ciddi zihinsel rahatsızlıkları olduğu tahmin ediliyor.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Devlet kurumları... daha fazla para harcamalı mı?"dır. Bu kişisel değerlerle ilgili bir soru. Hükümetlerin ne yapması gerektiği konusunda ne düşünüyorum?

Birçok evsiz insan hasta olmasına rağmen tedavi göremiyor. Bazı durumlarda iyi bir tedavi; bireylerin, toplumun işlev gören birer üyesi haline gelmesine yardım edebilir. Bazı durumlarda ise tedavi, bireyin hayatını geliştirse bile birey hiçbir zaman toplumun bağımsız, işlev gören bir üyesi haline gelemes. Bence her iki durumdaki bireylere de insancıl psikolojik ve tıbbi bakım sağlanması önemlidir. Paramızı ne şekilde harcamayı tercih ettiğimiz, neye değer verdiğimizizi gösteriyor.

## D. Davranış Terapisi

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Susan had safhada sınav kaygısı yaşadığından şikâyet ediyor. Bir davranış terapisti ona yardım etmek için ne yapardı?

**Olası Cevap:** Bir davranış terapisti Susan'ın problemine sebep olan davranışlara bakardı ve bunları yeni hedef davranışlarla değiştirmeyi umardı. Terapist ayrıca bu istenmeyen davranışları ortaya çıkaran uyarıcılara bakardı ve bu uyarıcının, artık istenmeyen davranışları ortaya çıkarmaması için Susan'ı duyarsızlaştırmaya çalışırdı. Örneğin, Susan sınavlardan önce kalp çarpıntısı yaşıyor olabilir. Titreme ve mide bulantısı yaşıyor olabilir. Sınavla ilgili olduğu için ders çalışmaktan kaçınıyor olabilir; bunun yerine koşuya çıkıyor veya buzdolabına gidiyor olabilir. Terapist Susan'dan sınavı düşündüğü zamanlarda ve sınav salonuna yaklaştığında sakin kalmasını isteyebilir. Bu, ders çalışırken ve sınavı girdiği zaman konsantre olabilmesine yardımcı olur. Hangi davranışların değiştirileceği ve yerine hangi davranışların konulacağına karar verdikten sonra terapist Susan'ın sınav kaygısından kurtulmasına yardımcı olması için duyarsızlaştırmadan faydalanabilir. Sistematiği duyarsızlaştırma rahatlatma, uyarıcı hiyerarşisi ve duyarsızlaştırma eğitimini içerir. Susan ve terapist, uyarıcı hiyerarşisini beraber belirler. Terapist Susan'ı yavaş yavaş bütün adımlardan geçirir ve bir sonraki adıma geçmeden önce Susan'ın tamamen rahatlamış olduğundan emin olur. Bu haftalarca sürebilir ama sonunda Susan'ın sınav kaygısı azalması olur.

## H. Uygulama: Bilişsel-Davranış Terapisi

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Frank'in kendilik güveni ve kendilik değeri çok düşük. Bunları yükseltmek için ne yapabilir?

**Olası Cevap:** Terapist yardımı olmadan uygulanabilen çok az bilişsel-davranış tekniği bulunuyor. Başarı olan iki teknik, düşünce durdurma ve düşünce değiştirme olarak adlandırılıyor.

Düşünce durdurma iki temel bileşenden oluşuyor: İlk adımda; Frank kendini küçümseyen bir şey düşündüğü zaman gözlerini kapatıp sessizce "Durt!" der ve on'a kadar sayar. İkinci adımda; Frank, fotoğraf albümlerinden topladığı beş fotoğrafı kullanır. Bu fotoğraflar Frank'in arkadaşları ile iyi vakit geçirdiği zamanları gösterir. Her fotoğrafın arkasına olumlu kendilik ifadeleri yazılmış örneğin, "Ben iyi arkadaşları olan iyi bir insanım," veya "Hayatım kontrolüm altında." Frank her fotoğrafı bir süre düşünür ve ardından arkasını çevirip olumlu kendilik ifadesini okur. Bütün bu süreç 1-2 dakika sürer.

Frank kendilik güvenliğini arttırmaya yönelik planlar yaparak buna katkıda bulunabilir. Kabiliyetli olduğu faaliyetleri gerçekleştirebilir. Ayrıca bu faaliyetler esnasında meydana gelen "Asla başarılı olamıyorum" veya "Başarılı olmadığım zaman insanlar benden nefret ediyor" gibi mantık dışı düşüncelerin bir listesini yapabilir. Bunlar, fotoğrafların arkasındaki ifadeler gibi olumlu ifadeler ile değiştirilebilir. Ayrıca başarılı olduğu zamanlarda kendini pekiştirmeye de istekli olmalı. Bu, kendini övmeye veya yapmayı sevdiği şeyleri yapmak gibi somut pekiştiriciler şeklinde olabilir.

## Modül 25 SOSYAL PSİKOLOJİ

### A. Başkalarını Algılamak

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Mark anı kararlar vermediğini, insanları tanıyana kadar beklediğini söylüyor. Sizce Mark iddia ettiği şeyi yapıyor mu?

**1. Bilinmesi Gereken:** Bu soruyu cevaplamak için neyi bilmem gerekiyor?

İlk izlenimleri normal olarak nasıl şekillendirdiğimizi bilmem gerekiyor.

Normal olarak, bir kişiyle ilgili ilk izlenimimiz onun fiziksel görünüşüyle; o kişinin neden o şekilde görüldüğü, giyindiği veya davrandığını açıklama ihtiyacımız ve kişinin ırkı ile şekillenir. İlk izlenimimiz birkaç saniye içinde oluşur ve o kişiyle ne şekilde etkileşime gireceğimizi etkiler.

**2. Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** Soru içindeki hangi kelimeler sorunun cevabı için ipucu veriyor?

Anahtar kelimeler "Mark iddia ettiği şeyi yapıyor mu?"dur. Soru, insanın ilk izlenim oluşturmamı durdurup durdurmadığı ile ilgilidir.

Mark insanlar hakkında karar vermeyi onları daha iyi tanıyana kadar erteliyor olabilir, eğer bunu yapabiliyorsa bu çok küçük bir azınlığa dahil olduğu anlamına gelir. Bu ilk izlenimleri neden oluşturduğumuzla ilgili bazı sebepleri inceleyelim.

Metinde de belirtildiği gibi, insanlar hakkında karar vermenin sosyal sonuçları vardır: Bir kişiye sergilediğiniz davranışlar, o kişi hakkındaki ilk izlenimimiz tarafından yönlendirilir. Birisine karşı tamamen nötr şekilde davranmak zordur; davranışlarımız arkadaş canlılığı, sabır, tolerans vs. içerebilir. Mark'ın karar vermesini erteleyebilmesi için, bir kişiye ne şekilde davranacağına belirleyen bir karar verene kadar herkese aynı şekilde davranması gerekir. Bu, mümkün olmasına rağmen, çoğu kişi bu şekilde davranmaz.

İkinci bir faktör ise, ilk izlenim oluşturmamı engellemek için Mark'ın ya bazı göze çarpan sosyal verileri görmezden gelmesi gerekir ya da bunları dikkate almadan belleğinde depolaması gerekir. Kişinin görüntüsü, aksanı, hareketleri ve kişinin kendisine söylediği ilk şeylerden kesinlikle etkilenmemesi gerekir. Mark bunları yapmayı başarsa, tüm bunlara fazlasıyla dikkat eden çoğunluktan ayrı durmayı başarmış olur.

Özet olarak, Mark ilk izlenim oluşturmaktan kaçınmak için çok güçlü motivasyona sahip olmak ve bilişsel faktörleri kontrol etmek zorundadır. Bunu yapabilmesi pek olası değildir. Daha gerçekçi bir hedef, ilk izlenimlerin oluştuğunu kabul etmek ve kişiyi tanıdıkça görüşlerin değişmesine izin vermek olur.

### B. Yükleme

**ARAŞTIRMA SORUSU:** Arkadaşınızın davranışlarını açıklamaya çalışırken neyi göz önünde bulundurmanız gerekir?

**Olası Cevap:** Bu soru, tutumlardaki yanlışlık ve hatalar hakkında bilgi sahibi olmayı gerektiriyor. Metin içinde incelenen üç farklı yanlışlık ve hataya göz atıp bunlardan nasıl kaçınabileceğimize bakalım.

*Temel yükleme hatası.* Temel yükleme hatasına göre yükleme yaparken eğilimlere aşırı önem veririz. Yani, bir durumun davranışlar üzerinde olabilecek gücünü görmezden geliriz. Örneğin, biri bir sınavda başarısız olduğu zaman o kişinin ailevi sorunlar yüzünden ders çalışmadığını düşünmek yerine fazla zeki olmadığını düşündürür. Bu hatadan kaçınmak için, kendimizi insanların içinde bulundukları durumu görmeye zorlamalıyız ve bu durumların davranışlar üzerinde güçlü etkileri olabileceğini kabul etmeliyiz.

*Aktör-gözlemci etkisi.* Aktör-gözlemci etkisi, kendi davranışlarımızı durumlara, başka insanların davranışlarını ise onların özelliklerine bağlama eğilimimizi tanımlar. Durumların davranışlarımızı ne şekilde etkileyebileceğini görerek bazı temel yükleme hatalarından kurtulduk, ancak durumların başka insanların davranışlarını ne şekilde etkilediğini görmek konusunda hâlâ duyarsızız. Bu etkiden kaçınmak için, insanlar başarısızlıkla karşılaştıkları zaman *empati* gösterebilmemiz gerekiyor. Ayrıca olumlu durumların insanları olduğundan daha iyi gösterebileceğini bilmek de faydalı olur.

*Kendine hizmet eden yanlılık.* İsminden de anlaşılacağı üzere, kendine hizmet eden yanlılık, kendi davranışlarımıza dayanır açıklamalarla ilgilidir. Bu, arkadaşımızın davranışını açıklamakla doğrudan ilgili olmasa da soruya ek olarak bunu hatırlamakta fayda var.

Başarılarımızı özelliklerimize, başarısızlıklarımızı ise duruma yükleriz. Böyle yaparak kendilik saygımızı koruruz. Bu koruma kısa vadede fayda olsa da uzun vadede başarısızlıkları önleyemez. Kendimize karşı gerçekten dürtüst olursak başarılarımızın bir kısmının iyi şansa ve başkalarının çalışmasına bağlı olduğunu kabul ederiz ki bunların ikisi de

durumsal faktörlerdir. Ayrıca daha çok çalıştığımız takdirde veya daha yetenekli olmamız durumunda başarısızlıklarımızın bazılarında kaçınabileceğimizi de kabul ederiz.

Öte yandan, bu dürtüstlük kendimizi geliştirmemizin en iyi yolu değildir. Yapılan araştırmalar, başarıların çoğunu kendi çabalarımıza bağlamamızın, kendilik gelişimi ve yüksek motivasyon sağladığını gösteriyor.

## **F. Saldırganlık**

ARAŞTIRMA SORUSU: Arkadaşlarınızdan biri "Sinirlenmek ve öfkelenmek insan doğasının bir parçası" diyor. Ne cevap verirdiniz?

**Olası Cevap:** Arkadaşımın cümlesindeki anahtar kelimeler "insan doğası"dır. Bu ifade, saldırganlığın doğuştan geldiğini ve saldırgan davranışların değiştirilmesi için bir şey yapılamayacağını ima ediyor. Bazı saldırgan davranışların nöroiletici seviyelerine bağlı olduğunu ve sonuç olarak doğuştan geldiğini gösteren araştırmalar olmasına rağmen, sosyal öğrenme ve çevresel faktörler gibi dışsal faktörlere dikkat çeken çok sayıda kanıt bulunuyor. Eğer bütün öfke (muhtemelen doğuştan gelen bir duygu) saldırgan davranışlarla ifade edilseydi bütün dünyada şu andakinden daha fazla saldırganlık olurdu.

Arkadaşıma, bu görüşünün kendi öfkesini saldırganlıkla ifade etmesine sebep olma ihtimalinin daha yüksek olduğunu söyledim. Yapılan araştırmalar bilişsel faktörlerin saldırganlığı bastırdığını ve sosyal kuralların saldırganlığı engelleyebildiğini gösteriyor. Eğer saldırganlığın kabul edilemez olduğunu söyleyen kurallarımız olursa, saldırgan davranışlarda bulunma ihtimalimiz daha düşük olur.

# Sözlük

**1. evre** Uyanıklık halinden uykuya geçiş evresi. 1–7 dakika sürer. Bu evrede yavaş yavaş uyarıcılara karşı tepkiseliliğimizi kaybederiz ve gelip giden düşünceler ve görüntüler deneyimleriz. 1. evre uykusu; alfa dalgalarına göre daha düşük genlik ve frekansta (saniyede 3–7 döngü) olan teta dalgalarının varlığı ile belirlenir.

**2. evre** Uyku olarak bildiğimiz durumun ilk evresi. 2. evrede uykuya daldırılan denekler uyuduklarını bildiriyor. Bu evrede EEG taramaları beyin dalgalarının uykuyu mili denilen yüksek frekans çıkışları gösteriyor.

**3-4. evre** Uykuya daldıktan 30–45 dakika sonra 3. evreyi hızla geçer ve çok yüksek genlikte ve çok düşük frekansta (saniyede 4 döngüden daha az) delta dalgaları ile belirlenen 4. evreye geçeriz. 4. evre genlikte uykunun en derin evresi olarak kabul edilir çünkü bu evre, uyanılması en zor evredir. 4. evre esnasında nabız, nefes, vücut sıcaklığı ve beyne giden kan miktarı belirgin şekilde azalır ve metabolizma seviyelerini, fiziksel büyümeyi ve beyin gelişimini kontrol eden hormonların salgılanması artar. Bu evre, aynı zamanda yavaş dalga ya da delta uykusu olarak da adlandırılır.

**açıklayıcı otoriter anne babalar** Çocuklarının hareketlerini mantıklı ve akılcı bir şekilde yönlendirmeye çalışan anne babalar. Destekleyici ve sevecendiler, kendilerini adamışlardır; söz alışıverşi teşvik ederler ve kurallarını çocukları ile tartışır.

**agorafobi** Panik atak veya panik benzeri semptomların (ani baş dönmesi, ishal) meydana gelmesi durumunda kaçmanın zor veya utandırıcı olabileceği yerlerde veya durumlarda bulunma kaygısı ile karakterize edilir.

**agrı** Ağrı sensorlerini hareket geçiren çeşitli uyarıcılar tarafından tetiklenen duyarlar. Vücutta bulunan ağrı reseptörleri beyinde bulunan beden duyarları ve limbik bölgelere akımlar gönderir; bu akımlar burada ağrı hissine dönüştürülür. Ağrı hayatta kalmak için önemlidir. Tehlikeli durumlardan veya uyarıcılardan kaçınmamızı ve yaraları iyileşmesi için beklememizi sağlar.

**AIDS (Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu)** Kişinin HIV pozitif olduğu T-hücre seviyesi mililitre kupte 200'ün altında olduğunda veya tanımlanan 26 hastalıktan (pneumonia, cilt kanseri) bir veya birden fazlası ortaya çıktığında var olduğu kabul edilen ölümcül bir durum. HIV'in AIDS'e dönüşmesi yıllar hatta on yıllar sürebilir.

**aksiyon potansiyeli** Pozitif sodyum iyonları aksunun içine dolduğu zaman meydana gelen küçük bir elektrik akımı. Aksunun içindeki sodyum iyonlarının artışı, aksunun içinin yükünü tersine çevrilmesine yol açar: İç taraf pozitif olurken dış taraf negatif olur.

**akson** Nöronun içindeki iplik benzeri yelpare yapısı. Esneyerek hücreden dışarı komşu nöronlara, organlara ve kaslara sinyaller taşır.

**akson zarı** Elektrik yüklü partiküllerin girmesi için açılabilen ve iyon denilen elektrik yüklü partiküllerini dışarıda tutmak için kapanabilen kimyasal kapıları bulunan akson duvarı.

**akşam insanları** Geç kalkmayı, geç yatmayı ve akşam faaliyetlerinde bulunmayı tercih eden insanlar.

**aktarma** Terapist; hastanın annesi veya babası gibi önemli bir kişiye vekil olduğu için hastanın terapistte karşı güçlü duygular ifade etme süreci.

**aktör-gözlemci etkisi** Kendi davranışımızı durumsal bir faktöre, başkalarının davranışını kişilik özelliklerine veya eğilimlerine yüklemeye eğilimi.

**akupunktur** Ağrılarını azaltılmasına yönelik eski bir Çin tedavi yöntemi. Bu yöntemde vücutun çeşitli noktalarına ince iğneler batılır ve çevrilerek ya da elektrik verilerle organizma uyarılır.

**alarm aşaması** Stres karşı verilen ilk tepki. Savaş-kaç tepkisinin tetiklenmesi ile belirlenir; buna karşılık savaş-kaç tepkisi fizyolojik uyarılmaya sebep olur.

**alfa evresi** Kendini genellikle gözler kapalı duruma dayken dinginlik ve uyumşukluk hissi ile belli eden uykusu. Alfa dalgalarının genliği düşüktür ve frekansı yüksektir (saniyede 8–12 döngü).

**algı** Beynimiz binlerce ayrı ve anlamsız duyuyu birleştirip anlamlı bir desen veya görüntüye dönüştürdükten sonra elde ettiğimiz deneyimdir. Ancak algılarımız nadiren orijinal uyarıcının birebir kopyalarıdır. Algılarımız genellikle kendimize özgü deneyimlerimiz tarafından değiştirilir, çarpıtılır, renklendirilir veya bozulur.

**algıda değişmezlik** Fiziksel özellikler sürekli olarak değişmesine rağmen boyut, şekil, parlaklık ve renkleri değişmemiş olarak algılama eğilimimizden bahsedir.

**algusal hız** Belirli duyuşal uyarıcıların tanımlanma oranı. 50'li yaşların sonlarından başlayarak bir yavaşlama olur.

**algusal kurulum** Kişisel, sosyal ve kültürel tecrübelerimize dayanan öğrenilmiş beklentiler. Bu beklentiler algılarımıza otomatik olarak bilgi, anlam veya duyuşu katar ve bu şekilde algılarımızı çarpıtır veya değiştirir.

**algoritma** Doğru şekilde takip edildiği takdirde bir çözüme ulaşacak olan sabit kuralları.

**alışkanlık** Kişinin davranışsal bir uyandırıcı kullanımı örüntüsü oluşturmaya. Bu durumda uyandırıcıyı elde edip kullanmak için karşı konulmaz bir istek ve saplantı görülür. Tamamen bırakmasından sonra bile kişide geriye dönüp uyandırıcıyı tekrar kullanmaya başlama eğilimi görülür.

**alışın çocuk (savant)** İnanılmaz bir bellek, müzik ya da resim yeteneğine sahip olan otistik bireylerin %10'luk bölümünü oluşturan bireyler.

**alkol (etil alkol)** Yatıştırıcı olarak sınıflandırılan bir psikoaktif ilaç; merkezi sinir sisteminin faaliyetlerini azaltır. Az miktarda alınan alkol, arkadaş canlısı olmaya yol açar ve engellenmeyi azaltır; orta miktarda, sosyal değerlendirmeyi ve

anlamayı kısıtlar; yüksek dozda ise motor koordinasyon, bilişsel beceriler, karar verme ve konuşmayı engeller. Çok yüksek dozlar koma ve ölüme yol açabilir.

**alkolizm** Alkol bağımlılığı ile ilgili bir problem.

Alkolik kişiler uzun bir süre boyunca aşırı derecede içki içen ve alkol bağımlısıdır, sürekli olarak alkol ihtiyacı hisseder ve bunun sonucunda iki veya üç büyük hayat alanında (aile, iş veya okul) sorunlar yaşar.

**alt hedef** Genel problemi, sırasıyla tamamlandığında bir çözüm üretecek olan birkaç parçaya bölmeyi kapsayan strateji.

**Alzheimer hastalığı** Genellikle 50 yaş üstünde görülen ve ölümcül olan bir hastalık; beyinde, özellikle hipokampusta oluşan geniş çaplı zararlar sonucunda meydana gelir. Kişilik, duygular, bilişsel süreçler ve bellekte bozulmaya yol açar.

**Ames odası** Derinlik ipuçlarını değiştirerek boyut algımızın bozulabileceğini gösteren, Albert Ames tarafından tasarlanan bir görüş odası.

**amnezi** Beynin darbe ya da hasar alması, hastalık, genel anestezi, bazı ilaçlar veya ağır psikolojik travma sonucu meydana gelebilen bellek kaybı.

**amniyosentesis** Hamileliğin on dördüncü ve yirminci haftaları arasında yapılan bir test. Uzun bir iğnenin annenin karnı kasları arasında fetusu çevreleyen amniyotik sıvıya batırılması ile yapılır. Doktorlar sıvıda bulunan hücreleri alarak ve analiz ederek bazı genetik sorunları tespit edebilir.

**amygdala** Temporal lobun en ucunda bulunan ve duygusal deneyimler ile yüz ifadelerini şekillendirmek, tanımak ve hatırlamakla ilgili limbik sistem yapısı.

**anal aşama** Freud'un psikoseksüel aşamalarından ikincisi. Aşağı yukarı 1 yaş ile 3 yaş arasında sürer ve bebeğin keyif alma güdüsünün anüse ve onun çıkarma işlevine odaklandığı dönemdir.

**analoji** Yeni bir durum ile eski, bilindik bir durum arasında bir benzerlik bulmaya yönelik strateji.

**ancak fark edilebilen fark** Kişinin tespit edilemediği uyarıcının şiddetindeki en küçük azalma veya artmadır.

**anensefali** Çok küçük bir beyinle veya beynsiz olarak dünyaya gelme durumu. Bir miktar beyin veya doku bulunuyorsa bile kafatasının üst kısmı bulunmadığı için bu bölüm genellikle hasar görmüştür. Hayatta kalma süresi genellikle günlerle kısıtlıdır; en uzun hayatta kalma süresi iki aydır.

**anket** İnsanlara –yüz yüze, telefonla veya e-posta ile– belli konularda belli sorular sorarak bilgi elde yöntemi.

**anamlandırma** Deney sonrasında herhangi bir olumsuz etkinin meydana gelmesini engellemek için deneklere uygulanan bir prosedür. Deneyin amacının ve yönteminin açıklanması, deneklerin deneye katılma konusundaki duygularının sorulması ve denek-

lerin deney esnasındaki davranışlarından kaynaklanabilecek şüphe ve suçluluk duyguları ile başa çıkma-larına yardımcı olunmasını içerir.

**annece** Yetişkinlerin küçük çocuklarla daha yavaş ve daha yüksek bir ses tonu ile, her kelimeyi vurgulayarak ve uzatarak, çok basit cümleler kullanarak ve kelime ile cümleleri tekrarlayarak konuşma biçimi.

**anoreksiya nervroza** Yemek yemenin reddedilmesi ve beklenen ağırlığın %85'ini koruyamama, kilo alma ve şişmanlama korkusu ve en az üst üste üç menstruasyon döngüsünün gerçekleşmemesi ile karakterize edilen ciddi bir yeme bozukluğu. Anoreksik kişilerden ayrıca bozuk bir vücut imgesi vardır: Çok ince olmalarına rağmen kendilerini şişman olarak görürler.

**anterior hipofiz** Hipofiz bezinin ön bölümü. Büyüme hormonu salgılayarak büyümeyi düzenler ve böbrek üstü korteksini, pankreası, tiroit ve gonad bezlerini de kontrol eden hormonlar salgılar.

**antidepresan ilaçlar** Depresyonla mücadele etmek için kullanılan ilaçlar. Duyguların ve duygudurumlarının düzenlenmesi ile ilgili olan belli bir grup nöroleticinin (monoaminler – serotonin, noradrenalin ve dopamin) seviyesini yükselterek işleyen ilaçlar.

**antipsikotik ilaçlar** bkz. nöroleptik ilaçlar.

**antisosyal kişilik bozukluğu** Herhangi bir suçluluk veya şişmanlık hissetmeksizin başkalarının haklarını çiğneme ve görmezden gelme eğilimi.

**ara verme** Arzu edilmeyen bir davranışın ardından pekiştirici uyarıcıların ortadan kaldırıldığı bir olumsuz cezalandırma türü. Bu ortadan kaldırma, arzu edilmeyen davranışın tekrarlanma ihtimalini azaltır.

**aracı nöron** Başlıca görevi nöronlar arasında bağlantı kurmak olan nispeten kısa bir nöron.

**aralık zamanlama saati** Beynin basal gangliyasında bulunan bir tür zamanlama cihazı. Saniye, dakika ve saatleri ölçerek canlıların bir faaliyeti ne zaman başlatacakları ve ne zaman durduracakları gibi hareketlerini zamanlamasına yardımcı olur.

**aralıklı pekiştirme** Davranışın sadece arada bir pekiştirildiği durum.

**aray girme** Üç boyutlu görüntü nesneler üst üste bindiği zaman ortaya çıkan monoküler derinlik ipucu. Üste binen nesne daha yakında görünür, alta olan nesne ise daha uzakta görünür.

**arka beyin** Uykuyu, uyanma, vücut hareketlerinin koordine edilmesi ve hayati reflekslerin (kalp atışı, kan basıncı ve nefes alma) düzenlenmesi ile ilgili, beynin alt kısmında bulunana yapı.

**arkadaşça sevgi** Hayatı kendisinininkine yakından bağlı olan birisine karşı güvenli ve hassas duyguların hissedilmesini içerir.

**art image** Orijinal uyarıcı gittikten sonra devam eden görsel bir duyumdur.

**asma yöntemi** Rakam-kelime kafiyeleri ve ezberlenecek maddeler arasında çağrışım oluşturan bir kodlama tekniği.

**aşamalı rahatlama** Herhangi bir kas grubunu istemli olarak gevşetmeyi öğrenene kadar vücutun büyük kas gruplarını germeyi ve gevşetmeyi öğrenmek.

**aşırı genelleme** Dil ediniminde sık rastlanan bir hata. Bir gramer kuralının, kullanılmaması gereken durumlarda kullanılmasıdır.

**aşırı kilo** Kişinin, ideal kilosunun %20 üstünde olması.

**atipik nöroleptik ilaçlar** Dopamin seviyesini ve özellikle serotonin olmak üzere diğer nöroleticilerin seviyesini de düşüren ilaçlar. Bu ilaçlar başlıca olumsuz semptomları ve nüksetmeyi azaltıyor, olumlu semptomları da azaltabiliyor.

**atmosferik perspektif** Üç boyutlu görüntüde toz, sis, bulutlar ve su buharı yüzünden meydana gelen monoküler bir ipucu. Daha net nesneleri daha yakında olarak algılarız, bulanık nesneleri ise daha uzakta algılarız.

**ayağı kapı arasına sokma tekniği** Daha sonraki isteklere itaat sağlamak için küçük bir isteğe itaat ettirilmesi. Azar azar artırma tekniği olarak da adlandırılır.

**ayırıcı özellik** Belli bir şekilde hareket etmeye yönelik nispeten sabit ve kalıcı bir eğilim.

**ayırıcı özellik teorisi** Kişilik özelliklerinin veya ayırıcı özelliklerin benzerliklerini ve farklılıklarını ölçerek, tanımlayarak ve sınıflandırarak kişilik yapısının analiz edilmesine yönelik bir yaklaşım.

**ayırma** Bir organizmanın klasik koşullanma esnasında sadece bir uyarıcıya belli bir tepki vermesini öğrenmesi.

**ayrık beyin ameliyatı** Beynin sağ ve sol yarıktirelerini birbirine bağlayan korpus kallosum denilen geniş lif şeridinin kesilmesidir.

**ayrılan düşünme** Bir problemle başlayıp birçok farklı sonuca varmak.

**ayrılık kaygısı** Bebeğin, anne babası kısa süreli olarak uzaklaştığında yüksek sesli itiraz, ağlama ve üzüntü ile ifade ettiği rahatsızlık.

**ayrımcılık** Bir grubun üyelerine karşı yapılan belli haksız davranışları tanımlar.

**ayrıntılı ve ısrarlı sunulan bilgilerle ikna yolu ya da merkez ikna yolu** Bilgileri güçlü argümanlar, analizler, gerçekler ve mantıklı sunan ikna yöntemi.

**bağımlı değişken** Uygulamanın veya bağımsız değişkenin etkisinin ölçüleceği değişkenin bir veya birden fazla davranışı.

**bağımlı kişilik bozukluğu** Aşırı bakım ihtiyacından dolayı boyun eğici ve yapışkan olma eğilimi.

**bağımlılık** Sinir sisteminde meydana gelen değişiklik yüzünden kişinin, acı veren yoksunluk semptomları yaşamamak için ilaç ya da uyuşturucuyu almak zorunda olması.

**bağımsız değişken** Deney esnasında araştırmacının kontrol ettiği veya değiştirdiği uygulama veya şeydir.

**bağırsık** Yıyeceğin varlığına, özellikle yağa tepki göstererek CCK hormonu salgılayarak tokluk sinyali gönderen organ.

**bağırsıklık sistemi** Vücutun mikrop, virüs ve diğer yabancı ya da zehirli maddelerle savaşan hücre ve kimyasal maddelerden oluşan savunma ve gözetleme ağı.

**bağlanma** Bebek ve anne babası arasında gelişen önemli bir duygusal bağ.

**bağlılık** Sternberg'in sevgi üçgeni teorisinde sevgi duygularını beslemeye ve ilişkiyi sürdürmeye söz vermekle ilgili sevgi bileşeni.

**Bandura'nın sosyal bilişsel teorisi** Kişilik gelişimi, büyüme ve değişimin dört ayrı insanı bilişsel süreç tarafından etkilendiğini varsayan kişilik teorisi: Yüksek gelişmiş dil becerisi, gözlemsel öğrenme, amaçlı davranış ve kendi kendini analiz. Bandura sosyal becerilerin, etkilimlerin ve davranışların öğrenilmesinde gözlem, taklit ve kendini ödüllendirmenin önemine dikkat çeker. Herhangi bir gözlemlenebilir davranış olmadan veya harici bir ödül almadan yeni sosyal becerilerin kazanılabileceğini söyler. Ayrıca bkz. sosyal bilişsel teori.

**Barnum ilkesi** Birçok genel özelliğin listelenmesi ile neredeyse okuyan herkese bu özelliklerin özellikle kendisi için yazıldığını düşündürme yöntemidir. Ancak özellikler o kadar geneldir ki neredeyse herkes için geçerlidir. Bu teknik adını meşhur sirk sahibi P. T. Barnum'dan alır.

**basal ganglia** Beynin merkezinde bulunan ve hareketlerin düzenlenmesi ile ilgili olan bir grup yapı. Basal ganglia'daki nöronların düzgün işleyebilmesi için, yeterli miktarda dopamin nöroleticisine ihtiyaç vardır.

**basımlama** Yeni doğan hayvanların, çevrelerinde belli uyarıcılar ile karşılaştıklarında gösterdikleri doğuştan gelen eğilim ya da tepkileridir.

**basitlik kuralı** Uyarıcıların mümkün olan en basit şekilde organize edildiğini söyleyen algısal kural.

**bastırma** Kabul edilemez ve tehdit edici duyguları, istekleri veya deneyimleri bloke etme ve bilinçdışına itme.

**bastırma** Zihnin, tehdit edici ya da travmatik bir olayla ilgili hatıraları bilinçdışının derinliklerine itme süreci. Bilinçdışına itildikten sonra bastırılmış bellek artık istemli olarak geri getirilemez ve bir şey tarafından serbest bırakılıp kişi hatırlayana kadar saklı kalabilir.

**başarı ihtiyacı** Kendine zorlayıcı hedefler belirlemek ve engellere, hayal kırıklıklarına ve başarısızlıklara rağmen bu hedeflere ulaşmak için çalışmakta ısrar etmeyi tanımlar.

**başarısızlık korkusu** Başarısızlığın meydana gelme ihtimalinin daha düşük olduğu kolay, zorlayıcı



olmayan görevleri seçerek başarısızlıktan kaçınmaya motive olma eğilimi.

**batıl davranış** Meydana gelmesi, kaza eseri pekiştiricinin meydana gelmesi ile eşleştirildiği için tekrarlanma sıklığı artan davranış.

**beceri testleri** Neler öğrendiğimizi ölçen başarı testleri; öğrenme veya belli bir beceriyi öğrenmeye yönelik potansiyelimizi ölçen yetenek testleri; problem çözüme, soyut düşünme ve deneyimlerden fayda sağlamaya yönelik genel potansiyelimizi ölçen zeka testleri.

**Beck'in bilişsel depresyon teorisi** Mutsuz olduğumuz zaman gün boyunca farkında olmadığımız olumsuz düşüncelerin otomatik olarak meydana geldiğini söyleyen teori. Bu olumsuz düşünceler dünyayı algılayışımızı ve yorumlayışımızı bozarak davranış ve duygularımızı etkiler ve dolayısıyla depresif hissetmemize katkıda bulunur.

**beden duyları korteksi** Parietal lobun ön tarafında bulunan ve yana doğru uzanan dar bir korteks şeridi. Beden duyları korteksi dokunma, uzuvların yeri, acı ve sıcaklıkla ilgili duyu bilgilerini işler. Sağ taraftaki beden duyları korteksi vücudun sol tarafından gelen bilgileri alır, sol taraftaki ise sağ taraftan geleni alır.

**belkelen bulantı** Mide bulantısına yol açan kemoterapi ile bağdaştırılan uyarıcılar tarafından meydana getirilen bulantı hissi. Hastalar tedaviden sonra mide bulantısı yaşarken tedaviden önce ya da tedaviyi beklerken de mide bulantısı yaşıyor. Araştırmacılar köşullu mide bulantısının klasik kullanılan yüzünden meydana geldiğine inanıyor.

**belirginlik** Kişinin başka durumlarla karşılaştırıldığında, bir durumda ne kadar farklı davrandığını belirlermesi.

**bellek** Bilgiyi üç süreç vasıtasıyla bir süreden sonra geri getirme becerisidir: Kodlama (biçimlendirme), depolama ve geri getirme. Hatırlar dünyanın birer kopyası değil temsildir, kesinlikleri değişkendir ve hata ile çarpıtmaya açıktır.

**benmerkezi düşünme** Kişinin dünyayı sadece kendi bakış açısından görmesi, düşüncesi ve başkalarının bakış açılarını anlamada güçlük yaşaması.

**benzerlik kuralı** Uyarıcıları organize ettiğimiz zaman, benzerlik gösteren uyarıcıları aynı grupta topladığımızı söyleyen algısal kural.

**beş faktör modeli** Beş kategori kullanarak kişilik özelliklerini organize eder ve kişilik farklılıklarını tanımlar. Bu beş faktör; açıklık, özdisiplinlilik, dışa dönüklük, uyumluluk ve nörotisizmdir.

**beyincik** Beynin en arkasında ve altında yer alan ve motor hareketleri koordine etmekten sorumlu olan ancak istemli hareketleri başlatamayan bölge. Ayrıca kısa süreli bellek, kurallara uymak ve planların gerçekleştirilmesi gibi bilişsel fonksiyonlarla da ilgilidir. Beyincığın ayrıca spor yaparken veya oyun oynarken gerekli olan zamanlı motor tepkilerinin öğrenilmesinden sorumlu olduğu da öne sürülmektedir.

**beyindeki cinsiyet farklılıkları** Erkek veya kadın olmanıza bağlı olarak bilişsel, davranışsal veya beyin süreçlerindeki fonksiyonel farklılıklara verilen isimdir.

**biçimlendirilmiş engellenme-saldırganlık teorisi** Engellenme saldırıya yol açabilmesine rağmen, çeşitli durumsal ve bilişsel faktörlerin saldırıya tepkiyi bastırabildiğini söyleyen teori.

**bilgi işleme düzeyi teorisi** Hatırlamanın, bilginin ne şekilde kodlandığına bağlı olduğunu söyleyen teori. Eğer sadece bilginin temel özelliklerine dikkat ederseniz (telefon numarasının uzunluğu) bilgi yüzeysel bir düzeyde kodlanır ve hatırlanması zorlaşır. Yeni çağrışımlar oluşturarak kodlarsanız daha derin bir düzeyde kodlanır ve hatırlanması kolaylaşır.

**bilgi işleme hızı** Bilgileri uzun süreli belleğe kodlama veya bilgiyi uzun süreli bellekten geri çağırma oranı. 50'li yaşların sonlarından başlayarak bir yavaşlama meydana gelir.

**bilgisel etki teorisi** Durumun ciddiyetini değerlendirmek için başkalarının tepkilerinin incelenmesi.

**bilimsel yöntem** Hata ve çarpıtmaları en aza indirecek şekilde bilgi toplama ve soruları cevaplamaya yöntemi.

**bilinçdışı** bkz. Freud'un bilinçdışı teorisi, bilişsel bilinçdışı.

**bilinçdışı güçler** Rahatsız edici içeriklerinden dolayı otomatik olarak bastırdığımız ve istemli olarak ulaşamadığımız istek, arzular ve düşünceleri tanımlar.

**bilinçdışı mesaj** Mutlak eşşğin altında, yani algılanma şansı %50'nin altında olan işitsel veya görsel mesajlar.

**bilinçdışı motivasyon** Bastırılmış düşünce, istek veya güdülerin, bilinçli düşünce ve davranışlarımızın üstündeki etkisini tanımlayan bir Freudyen psikoloji kavramı.

**bilinçdışı uyarıcı** Şiddet konusunda kişiyi %50'nin altında fark etme şansı tanır.

**bilinçli düşünceler** Farkında olduğumuz veya istediğimiz zaman hatırlayabildiğimiz istekler, arzular veya düşünceler.

**bilinçlilik hali** Kişinin düşünce ve duyguları ile ilgili farklı farkındalık seviyeleri. Bunların arasında zihinde görüntülerin oluşturulması, düşünce süreçlerini takip etmek veya benzersiz duygusal tecrübeler yaşamak bulunur.

**bilinçlilik sürekliliği** Hassas bir şekilde farkında olmak ve tetikte olmakla, tamamen farkında olmamak ve tepkisiz olmaya kadar uzanan çeşitli durumları kapsayan deneyimler.

**bilinçsizlik** Farkındalığın ve çevreye tepki vermenin tamamen kaybolması. Hastalıktan, travmadan, kafaya alınan bir darbeden ya da genel tıbbi anesteziye kaynaklanabilir.

**bilisşel bilinçdışı** Farkında olmadığımız halde; otomatik olarak ve herhangi bir çaba harcamamız olmaksızın rağmen, bilinçli düşünce ve davranışlarımızı etkileyen zihinsel yapılar.

**bilisşel cimcilik modeli** İnsanların yüklemeye yaparken bilişsel kısa yollar kullanarak zaman ve çaba tasarrufu yapmaları gerektiğini hissettiklerini söyleyen model.

**bilisşel çelişki** İnanışlarımızı birbirleri ile daha tutarlı hale getirerek bilişsel tutarsızlığımızı azaltmaya motive eden rahatsızlık verici psikolojik gerilim durumu.

**bilisşel değerlendirme teorisi** Bir durum, nesne veya olayla ilgili yorum, değerlendirme, düşünce ya da hatıranın farklı duygular yaşamamıza yol açabileceğini veya buna katkıda bulunabileceğini öne süren teori.

**bilisşel faktörler** İnanışlarımızı, beklentilerimizi, değerlerimizi ve niyetlerimizi kapsayan faktörler.

**bilisşel gelişme** Kişinin, genetik ve öğrenilmiş faktörlerin, etkileşim ve etkileri vastası ile nasıl algıladığı, nasıl düşündüğü ve dünyası hakkında nasıl bir anlayış kazandığı.

**bilisşel gelişme teorisi** Çocukların zihinsel becerileri geliştiren ve çevreleri ile etkileşime giren, erkek davranışları için ayrı bir grup kural öğrendiğini, kız davranışları için ise başka bir grup kural öğrendiğini söyleyen teori.

**bilisşel görüme** İnsanlardan bir olayın ayrıntılarını hayal etmelerinin veya yeniden canlandırma-larının, hatırladıkları her şeyi çekinmeden anlatmalarının ve olayı farklı bakış açılarından anlatmalarının istendiği bir sorgulama yöntemi.

**bilisşel harita** Bir çevrenin planının ve özelliklerinin beyindeki zihinsel bir temsili.

**bilisşel nörobilim** Düşünmek, planlamak, isimlendirmek ve nesneleri tanımak gibi çeşitli zihinsel veya bilişsel süreçleri gerçekleştirirken canlı beyinin yapı ve fonksiyonlarının resimlerinin çekilmesi ve tanımlanması ile ilgilenen bilim dalı.

**bilisşel öğrenme** Dikkat ve bellek gibi zihinsel süreçleri içeren bir öğrenme türüdür, gözlem ya da taklit yoluyla öğrenilebilir ve harici bir ödül ya da kişinin gözlemlenebilir bir davranış göstermesini gerektirebilir.

**bilisşel perspektif** Bir organizmanın iki uyarıcı arasındaki tahmin edilebilir ilişkisi, yani bir uyarıcının (nötr uyarıcı) meydana gelmesinin diğer uyarıcının (koşulsuz uyarıcı) geleceğini önceden bildirdiğini öğrendiğini söyleyen teori. Diğer bir şekilde ifade etmek gerekirse; klasik koşullanma, organizma neyi bekleyeceğini öğrendiği için meydana gelir.

**bilisşel psikoloji** Bilgileri nasıl işledikimiz, depoladığımız ve geri çağırdığımız ile bilişsel süreçlerin ilgilendiğimiz şeyleri, algılarımızı, öğrenmeyi, hatırlamayı, inançlarımızı, duygularımızı ve davranışlarımızı ne şekilde etkilediğini inceler.

**bilisşel sosyal psikoloji** Sosyal etkileşim ve olaylarla ilgili algılamak, hatırlamak ve yorumlamak gibi bilişsel süreçlerin, duyguları ve davranışları ne şekilde etkilediğini ve duygu ile davranışların

bilşi ne şekilde etkilendiğini inceleyen bir sosyal psikoloji alt alanı.

**bilşel terapi** Duygu ve hareketlerimizde düşüncelerimizin rolüne odaklanan bir tedavi yaklaşımı. Aaron Beck tarafından geliştirilen versiyonu; otomatik olarak meydana gelen ve farkında olmadan kendi kendimize söylediğimiz olumsuz düşüncelere sahip olduğumuzu ileri sürer. Bu otomatik olumsuz düşünceleri tekrarlayarak dünyamızı algılayışımızı ve yorumlayışımızı değiştiriyor ve ne şekilde davrandığımızı ve hissettiğimizi bozuyoruz. Terapinin hedefi bu otomatik düşünceleri değiştirmektir.

**bilşel yaklaşım** Bilgiyi ne şekilde işlediğimiz, depoladığımız ve kullandığımız ile bu bilgilerin yaptıklarını, algıladıklarımızı, öğrendiklerimizi, hatırladıklarımızı, inandıklarımızı ve hissettiklerimizi ne şekilde etkilendiğini inceleyen psikolojik yaklaşım.

**bilşel-davranışsal tedavi** Fobi ve diğer zihinsel bozuklukların tedavisi için kullanılan iki yöntemin birleşiminden oluşan tedavi: Olumsuz, sağlıklı ve bozuk düşünce ile inanışlar yerine olumlu, sağlıklı ve gerçekçi olanları koyarak değiştirmek; ve işleyişi geliştirecek yeni becerileri öğrenip uygulayarak kısıtlayıcı ve engelleyici davranışları değiştirmek. Davranış terapisi olarak da adlandırılır.

**bilşel-duygusal-davranışsal ve çevresel faktörler** Zihinsel bozuklukların gelişimine katkıda bulunan faktörler. Arasında sıra dışı düşünce ve inanışlara sahip olmak gibi bilşel süreçlerde eksiklikler; duygusal durumlara çok fazla veya çok az tepki vermek gibi duygusal uyarıların işlenmesinde eksiklikler; sosyal becerilerin eksikliği gibi davranışsal problemler ve stresli durumlara uğraşmak gibi çevresel zorluklar bulunuyor.

**Binet-Simon Zekâ Testi** Dünyanın ilk standartlaştırılmış zekâ testi. Gittikçe artan zorlukta maddeler içeriyor. Maddeler kelime bilgisini, belleği, genel bilgiyi ve diğer bilşel becerileri ölçüyor.

**bipolar I bozukluk** Depresyon ve mani dönemleri arasında gelip gitmelerde kendini belli eden bozukluk. Manik dönem en az bir hafta boyunca sürer ve kişi alışılmadık şekilde coşkulu, neşeli ve mutlu olur ayrıca aşağıdaki semptomlardan en az üç tanesini yaşar: Kendilik değeri çok yüksektir, uyku ihtiyacı çok düşüktür, çok hızlı ve sık sık konuşur, düşünceleri çok hızlıdır, dikkati kolayca dağılır ve keyif verici faaliyetlerde bulunur.

**birlikci kayıt** Bir hayvan ya da insanın tepki ve pekiştiricilerini gösteren, yazılan kayıt.

**birincil değerlendirme** Bir durumda ilgili, potansiyel olarak stresli bir durumun gerektirdikleri ile bizim bu gereklilikleri karşılama becerimizi karşılaştırdığımız ilk, özel değerlendirmemiz.

**birincil görsel korteks** Okspital lobun en arkasında bulunur ve gözlerdeki reseptörlerden gelen

elektrik sinyallerini olarak ısk, çizgi, gölge, renk ve doku gibi anlamsız görsel duylara çevirir.

**birincil işitme korteksi** Her bir temporal lobun tepesinde bulunan ve sinir akımlarını (elektrik sinyallerini) çeşitli perdede ve yükseklikteki sesler gibi temel işitsel duylara çeviren bölge. Bunun ardından akımları (duyları) işitsel çağrışım alanlarına gönderir.

**birincil pekiştirici** Yiyecek, su ya da cinsellik gibi kendiliğinden keyif verici olan ve keyif vermek için denegin öğretilmesini gerektirmeyen uyarıcı.

**biseksüel yönelim** Kişinin her iki cinsiyetten kişiler tarafından cinsel olarak uyarılması.

**bitişiklik teorisi** Klasik koşullanmanın, iki uyarıcının (nötr uyarıcı ve koşulsuz uyarıcı) zaman içinde birbirlerine yakın bir şekilde (birbirine bitişik) çeşitlendirilmesinden dolayı meydana geldiğini söyleyen teori. Bu bitişikleşmenin sonucu olarak nötr uyarıcı koşullu tepkiyi meydana getiren koşullu uyarıcı haline gelir.

**biyolojik açlık faktörleri** Kan kimyasındaki fizyolojik değişikliklerden ve beyne bilgi gönderen sindirim organlarından gelen sinyallerden kaynaklanır, beyin ise bunlara bağlı olarak yemek yememizi ya da yemek yemeyi kesmemizi emreder.

**biyolojik cinsiyet faktörleri** İlkincil cinsel özelliklerle (yüz tüyleri, göğüsler) ilgili olan cinsiyet hormonlarının faaliyeti, cinsel motivasyon (insanlarda olduğundan çok hayvanlarda) ya da yumurta ve spermilerin gelişimi ile ilgili faktörler.

**biyolojik faktörler** Çeşitli öğrenme türlerini dizgileyebilen ya da kolaylaştırabilen, doğuştan gelen eğilim ya da önyatkınlık.

**biyolojik geribildirim** Kişinin kas hareketleri, nabız, tansiyon ya da vücut sıcaklığı gibi psikolojik tepkilerinin farkına varmasını sağladığı eğitim prosedürü. Bu psikolojik tepkilerin farkına varduktan sonra kişi bunları kontrol etmeye çalışarak psikosomatik sorunlarını azaltmayı dener.

**biyolojik ihtiyaçlar** Hayatta kalmamız ve fiziksel sağlığımız için kritik bir önem taşıyan fizyolojik gereklilikler.

**biyolojik psikoloji** bkz. psikobioloji.

**biyolojik saat** Farklı zaman aralıklarında çeşitli fizyolojik tepkileri düzenlemek üzere genetik olarak ayarlanmış içsel zamanlama aracıdır.

**biyolojik yaklaşım** Genlerimizin, hormonlarımızın ve sinir sistemimizin birbiri ile ne şekilde etkileşerek öğrenme, kişilik, bellek, motivasyon, duygular ve başa çıkma yöntemlerini etkilendiğini odaklanan psikolojik bakış açısı.

**Biyo Psiko Sosyal yaklaşım** Ergen gelişimini aynı anda birçok seviyede gerçekleştiren ve birbiri ile etkileşime giren ve birbirini etkileyen hormonal, nöral, cinsel, bilşel, sosyal ve kişilik değişimlerini içeren bir süreç olarak gören yaklaşım.

**biyososyal teori** Sosyal ve kültürel güçlere dikkat çeken, cinsel faaliyetlerdeki farklılıkların ve eş se-

çimindeki değerlerin geleneksel kültürel iş bölümlerinden geliştiğini söyleyen teori: Kadınlar genellikle çocuk doğurup evle ilgilenirken erkekler tedarik edici ve koruyucudur.

**boğum** Belli bir başlık ya da kategori altındaki, birbiri ile bağlantılı bilgileri içeren bilgi dosyaları.

**boyalsal yöntem** Aynı birey grubunun zaman içinde tekrar tekrar incelenmesi.

**boyun eğme** Güç veya otorite sahibi bir kişinin verdiği emre karşılık olarak bir davranışın gerçekleştirilmesi.

**boyut değişmezliği** Nesnelerin retina üzerindeki görüntüleri sürekli olarak büyüyüp küçülmesine rağmen, onları sürekli olarak aynı boyutta algılamaya eğilimimizi açıklıyor.

**bozucu etki** Kısa süreli belleğe yeni bilgilerin girmesi ve oradaki mevcut bilgileri silmesi ya da dışarı itmesi. Ayrıca bkz. ileriyeye dönük bozucu etki ve geriye dönük bozucu etki.

**böbrek üstü bezleri** Endokrin sisteminin bir bölümü. Böbrek üstü korteksi (dış kısım) şeker ve tuz dengesini sağlayan hormonlar salgılar ve vücudun strese karşı koymasına engel olur; aynı zamanda ikinci bir cinsel özellik olan pubik tüylerin çıkmasında da sorumludur. Böbrek üstü meullast (iç kısım) vücudun stres ve acil durumlar ile başa çıkmasına yardımcı olan iki hormon salgılar: epinephrine (adrenalin) ve norepinephrine (noradrenalin).

**Broca afazisi** Yazılan ve söylenen kelimeleri anlayabilirken alıcı cümleler halinde konuşamama. Broca alanının hasar görmesi yüzünden meydana gelir.

**Broca alanı** Genellikle sol frontal lobda bulunan ve sesleri kelime haline, kelimeleri anlamlı cümlelere haline getirmek için gerekli olan bölge; bkz. Broca afazisi

**bulimia nervosa** En az üç ay boyunca haftada minimum iki aşırı yemek yeme alemleri, yemek yemeyi durduramama korkusu, düzenli olarak kusma, müshil kullanımı veya aşırı diyet ya da oruç, ve vücut şekli ile kilo hakkında aşırı endişe ile karakterize ediliyor.

**buluş çağı** Kişinin belirgin biyolojik değişimler yaşadığı ve ikinci cinsiyet özelliklerinin gelişmeye başladığı 9 yaş ile 17 yaş arasındaki bir gelişim dönemi kapsar.

**bütüncül bakış** İnsancıl teorilerde, kişiliğin tek tek parçalarının tamamından daha fazla olduğu yönündeki görüş; tek tek parçalar tek bir birim olarak işleyen benzersiz ve toplam bir bütünlük oluşturur.

**büyük hayat olayları** Hayatımız üzerinde önemli bir etkisi olduğuna dair değerlendirmeye yaptığımız, potansiyel olarak rahatsız edici, sıkıntı verici veya yıkıcı olan, hem olumlu hem olumsuz durumlar.

**büyüme ihtiyaçları** En yüksek seviyede olan ihtiyaçlar; gerçeklik, iyilik, sevgi ve adalet isteğini içerir.

**cezalandırma** Bir davranışın ardından meydana gelen ve o davranışın tekrarlanma ihtimalini azaltan sonuç.

**Chomsky'nin dil teorisi** Bütün dillerin, ortak, evrensel bir grameri paylaştığını ve çocukların bu evrensel grameri öğrenmek için zihinsel bir programı miras aldığını söyleyen teori. Bu teori derin yapı, yüzeysel yapı ve dönüştürücü kurallar kavramlarını içerir.

**cinsel davranışlar çifte standardı** Erkeklerin cinsel faaliyetlerini destekleyen ancak kadınların aynı davranışları göstermesini yasaklayan bazı inanış, değer ve beklentiler.

**cinsel işlev bozukluğu** Cinsel davranışlar esnasında yeterli işlevi engelleyen uyarım ya da orgazm bozuklukları.

**cinsel yönelim** Kişinin cinsel uyarım örtüntüsü; kişinin cinsel olarak kendi cinsi, karşı cins ya da her iki cins tarafından mı uyarıldığını tanımlar. Cinsel tercih olarak da adlandırılır.

**cinsiyet hormonları** Bezler tarafından salgılanan kimyasallar olan ve kan dolaşımında yer alarak beyni, vücudu ve davranışları etkileyen hormonlar. Testisler tarafından salgılanan başlıca erkek cinsiyet hormonları androjenler, örneğin testosteron; yumurtalıklardan salgılanan salgılanan başlıca kadın cinsiyet hormonları ise östrojenlerdir.

**cinsiyet kimliği bozukluğu** Genel olarak transseksüellik olarak adlandırılır. Diğer cinsiyetten olmaya yönelik güçlü ve kalıcı arzulara sahip olmak ve cinsiyetinden rahatsızlık hissetmek.

**cinsiyet kimliği** Kişinin erkek ya da kadın olmakla ilgili özel deneyim ve duygularını tanımlar. Daha önce cinsel kimlik olarak adlandırıldı.

**cinsiyet rolü** Anne babaların, akranların ve toplumun maskülen ya da feminen olarak belirlediği ve bizden beklendiği geleneksel ya da stereotipik davranış, tavır ve kişilik özelliklerini tanımlar.

**cinsiyet şemaları** Erkek veya kadınların ne şekilde davranması gerektiği ile ilgili belirlenmiş bilgi ve kuralları.

**cümleler** Aşağı yukarı 4 yaş civarında meydana gelir ve dil edinmenin dördüncü aşamasını belirler. Cümle uzunlukları üç kelimeli ile sekiz kelimeli arasında değişir ve bu durum gramer kuralları ile ilgili bilginin arttığını gösterir.

**çaba harcayarak kodlama** Kısa süreli bellekteki bilgilerin, tekrarlama yapmaya özel olarak çaba harcayarak ya da yeni bilgilerle eski bilgiler arasında çağırışım oluşturarak uzun süreli belleğe aktarılması.

**çarpık dağılım** Ölçeğin bir tarafına, diğerine göre daha fazla verinin düştüğü dağılım.

**çatışma** Birbirine uyumsuz iki veya daha fazla ihtimal veya seçenek arasında seçim yapmamız gerektiğinde yaşadığımız duygu.

**çevresel açlık ipuçları** Kan kimyasının değişmesinden ya da çeşitli hormonlar salgılayan sindirim organlarından gelen sinyaller.

**çevresel duygu teorisi** Vücutta meydana gelen fizyolojik değişimlerin, duyguların nasıl meydana geldiğine dikkat çeken teori.

**çevresel faktörler** Sosyal, politik, kültürel ve öğrenme deneyimlerimizi kapsayan faktörler.

**çevresel dil faktörleri** Çocukların dil gelişimini ödüllendiren ve cesaretlendiren geribildirimler sağlayan ve çocuklara dil becerileri ile ilgili gözlem, taklit ve uygulama imkanı sağlayan, anne babaları, akranları, öğretmenleri ve başkaları ile olan etkileşimler.

**çevresel sinir sistemi** Omurilikinizden çıkıp vücudunuzun çeşitli yerlerinde bulunan kas, bez ve duyu organları arasında bilgi taşıyan bütün sinirleri kapsar. İki bölümden oluşur: Somatik sinir sistemi ve otonom sinir sistemi.

**çıkarsamalı istatistik** Bir veri dizisinden hangi sonuçların uygun bir şekilde çıkarılabileceğini belirlemeye yönelik prosedürler dizisi.

**çift körlemesine işlem** Ne araştırmacıların ne de katılımcıların hangi grubun uygulamaya maruz kaldığını bilmediği deneyel yöntem. Bu yöntem, tıbbi tedavinin etkilerini katılımcının beklenti ve inanışlarından ayırmayı mümkün kılar.

**çift yumurta ikizleri** Tıpkı normal kardeşler gibi ayrı yumurtalardan gelişirler ve genlerinin %50'si ortaktır.

**çocuk tacizi ve ihmalı** Anne babanın, çocuğu tehlikeye sokan, fiziksel zarar veren veya cinsel taciz içeren davranışları.

**çubukçuk** Az miktarda ısıtık ile harekete geçen, rhodopsin adında tek bir kimyasal madde içeren bir fotoreseptördür. Çubukçuklar ışığa çok duyarlı olduğundan loş ışıkta görmemizi sağlar ancak sadece siyah, beyaz ve grinin tonlarını görür.

**dağınık şizofreni** Çoğunlukla kişinin kendi bedeni ile ilgili tuhaf düşünceler (kemiklerin erimesi), karmaşık konuşma, çocukça davranışlar (ortada bir sebep yokken kıldırma, insanlara surat yapma), büyük duygusal gelgitler (gülme veya ağlama krizleri) ve kişisel görünüş ve temizliğin ihmal ile karakterize edilen bozukluk.

**danışman-merkezli terapi** Carl Rogers tarafından geliştirilen ve herkesin kendini gerçekleştirme eğiliminde olduğunu öne süren yaklaşım. Terapistin görevi yönlendirici olmamak ve hastaya kendi potansiyeline ulaşırken şefkat ve olumlu takdir göstermektir. Kişi-merkezli terapi olarak da bilinir.

**danışman psikologlar** Psikoloji veya eğitim dalında yüksek lisans yapan ve doktora derecesi alan psikolog. Danışmanlık ortamında çalışmayı da kapsayan bu eğitim, genellikle üniversite diplomasının alınmasından sonra dört veya altı yıllık bir eğitimi gerektirir.

**DARE (Drug Abuse Resistance Education-Uyuşturucu Kullanımına Karşı Çıkma Eğitimi)** gençlerin uyuşturucu kullanmaya başlamasını en-

gellemek ve gelecekte de uyuşturucuya karşı çıkmalarını cesaretlendirmek için sosyal etkileri ve rol oynama tekniklerini kullanma fikri üzerine kurulmuştur. Bu program ilkokullarda eğitilmiş ve üniformalı polisler tarafından uygulanıyor.

**davetsiz düşünceler** Tekrar tekrar yaşadığımız, genellikle istenmeyen veya rahatsız edici olan ve durdurulması ya da ortadan kaldırılması çok zor olan düşünceler.

**davranış biçimlendirmesi** Edimsel koşullanma, klasik koşullanma ya da bilişsel öğrenmenin öğrenme prensiplerine dayanarak sorunların ya da arzu edilmeyen davranışların değiştirilmesi veya biçimlendirilmesi için kullanılan bir tedavi ya da terapi.

**davranış terapisi** Bozucu davranışların değiştirildiği ve insan işlevlerinin geliştirildiği, klasik ve edimsel koşullanmanın dört ilkesine dayanan tedavi ya da terapi. Altta yatan zihinsel olaylar veya olası bilinçdışı faktörler yerine belli davranışlara odaklanır. Davranış biçimlendirmesi ya da bilişsel-davranış terapisi olarak da bilinir.

**davranışın uyarılmışlık-bedel-ödül modeli** Yardımın bedelini ve ödülünü hesaplayarak yardım etmeye karar verilmesi.

**davranışlar** Yaptığımız ve söylediğimiz şeyler gibi çeşitli kişisel faaliyetleri kapsar.

**davranışları anlamaya yönelik yaklaşımlar** Biyolojik, bilişsel, davranışsal, psikanalitik, insancıl ve kültürlerarası yaklaşımlar gibi çeşitli yöntemleri veya teknikleri kapsayabilen farklı psikolojik bakış açıları.

**davranışsal genetik** Miras alınmış veya genetik faktörlerin, psikolojik faktörlerle ne şekilde etkileşime girecek kişiliğimizi, zekâmızı, duygularımızı ve motivasyonumuzu nasıl şekillendirdiğini, ayrıca çevremize ne şekilde davrandığımızı, intibak ettiğimiz ve uyum sağladığımızı inceleyen dal.

**davranışsal yaklaşım** Organizmaların, yeni davranışları nasıl öğrendiğini veya çevrelerinde gerçekleşen olayların bu davranışları ödüllendirmesine veya cezalandırmasına bağlı olarak var olan davranışları nasıl biçimlendirdiğini analiz eden psikolojik bakış açısı. B. Watson tarafından başlatılan davranışsal yaklaşım, gözlemlenebilir davranışların tarafsız ve bilimsel olarak analiz edilmesinin önemini vurgular.

**değişen bilinç durumları** Meditasyon, psikoaktif ilaçlar, hipnoz ya da uyku yoksunluğu gibi normal bilinçlilik halinden farklı bir farkındalık elde etmek için faydalanan çeşitli prosedürlerin kullanımı ile ortaya çıkan durum.

**değişim ölçüsü** Puanların birbirlerinden ne kadar farklı olduğunun göstergesi.

**değişken aralıklı tarife** Pekistircinin, ortalama bir süre geçtikten sonra meydana gelen doğru tepkidenden sonra meydana gelmesi.

**değişken oranlı tarife** Pekistircinin ortalama sayıda doğru tepki meydana geldikten sonra meydana gelmesi.

**değişmezlik** Bazı nesnelerin veya maddelerin şeklinin değişmesine rağmen toplam miktarının aynı kalmasını tanımlar.

**değişik bilinç hali-hipnoz teorisi** Hipnozun insanları değişik bir bilinç haline soktuğunu ve kişinin bu esnada gerçeklikten koparak çeşitli telkinleri yaşayabildiğini veya bunlara tepki verebildiğini öne süren teori.

**delilik** Yasal tanıma göre doğru ve yanlış arasındaki farkı bilmemektir.

**dendrit** Hücre gövdesinden çıkan, dala benzer uzantılar; bunlar diğer nöronlardan, kaslardan veya duyu organlarından sinyalleri alıp hücre gövdesine aktırır.

**denetim odağı** Olaylar veya ödülleri üzerinde ne kadar kontrolümüz olduğu ile ilgili inancımızı tanımlar. Durumlar veya ödülleri üzerinde bir kontrolümüz olduğuna inandığımız takdirde içsel denetim odağına sahip olduğumuz söylenir. Olaylar ve ödülleri üzerinde bir kontrolümüz olmadığının bizim dışımızdaki olayların (kader), ne olacağını belirlediğine inandığımız takdirde ise dışsal denetim odağına sahip olduğumuz söylenir. İnsanlar, içsel ve dışsal kontrol odakları arasındaki bir aralıkta yer alır.

**deney** Hata, ön yargı ve tesadüf ihtimallerini en aza indiren kural ve yönergeleri kullanmak yoluyla bir neden-sonuç ilişkisini tanımlama yöntemidir. Ayrıca bkz. laboratuvar deneyi.

**deney grubu** Deney esnasında uygulamaya maruz kalacak olan denekler.

**deneysel psikoloji** Dikkatle kontrol edilen laboratuvar ortamında hem insan hem de hayvan kullanarak duyu, algı, öğrenme, insan performansı, motivasyon ve duyu alanlarında incelemeler yapar.

**depolama** Kodlanmış bilgilerin ileride kullanılmak üzere nispeten kalıcı zihinsel depolara yerleştirilme süreci.

**derin yapı** Telifaz edililmeyen ancak duyan kişinin zihninde mevcut olan alttaki anlam.

**derinlik algısı** Retinaya yansıyan görüntüler iki boyutlu, yani sadece yükseklik ve genişlikten ibaret olmasına rağmen, gözün ve beynin üçüncü bir boyut, yani derinliği eklemeye becerisini açıklar.

**desibel** Ses yüksekliğini ölçmek için kullanılan ölçü. Bizim işitme aralığımız kesin sessizlik olan 0 desibel ile çok acı verici olabilen ve sürekli duyma bozukluğuna yol açabilen 140 desibel arasındadır.

**dış kulak** Kafanın yan taraflarında çıkıntı yapan oval şekilli bir yapı. Dış kulağın işlevi ses dalgalarını toplamak ve işitme kanalı denilen uzun ve dar bir kanala göndermektir.

**dil** Sonsuz sayıda anlamlı cümle yaratmak için kullanılan semboller (kelimeler ve ifadeler) ve bunları farklı şekillerde birleştirmek için gerekli olan karmaşık kuralları öğrenip kullandığımız özel bir iletişim yöntemi.

**dil aşamaları** Bütün çocukların dört farklı aşamadan geçmesini tanımlar (geveleme, tek kelime, iki kelime kombinasyonları ve cümleler) Bütün çocuklar bu dört aşamadan aynı sıra ile geçer ve her aşamada yeni ve daha karmaşık dil becerileri gösterir.

**Dışsal motivasyon** Biyolojik ihtiyaçları azaltan ya da teşvik veya dışsal ödüller almamıza yardımcı olan belli davranış ya da faaliyetlere katılmayı kapsayan motivasyon.

**dışsal yüklemeler** Dışsal şartlar ve durumlara dayalı davranış açıklamalarıdır. Bazen durumsal yüklemeler olarak adlandırılır.

**dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (ADHD)** Herhangi bir tıbbi test yerine belli davranışların meydana gelmesi ile tanımlanan bir durum. ADHA teşhisi konulabilmesi için çocuğun; okulda dikkatsizlikten kaynaklanan hatalar yapmak, talimatlara uymamak evde dikkatinin kolayca dağılması gibi en az altı tane dikkatsizlik semptomu ve sürekli kıpırdanmak, okul sırasından kalkmak, oturma gerektirdiği zaman ortalıkta koşuşturmak ve aşırı konuşmak gibi en az altı tane hiperaktivite semptomu göstermesi gerekiyor. Bu semptomların küçük yaşlar- dan itibaren var olması, en altı ay sürmüştü olması ve uyumsuz davranışlara yol açmış olması gerekmektedir.

**dikromat** Sadece iki tür koniye sahip olduğu için genellikle kırmızı ve yeşili ayırt etmede zorlanan kişi. Çoğunlukla erkeklerde görülen bu kalıtsal genetik bozukluk genellikle yeşilin tonları ile görmenize yol açar ve farklı seviyelerde görülebilir.

**dilimin ucunda fenomeni** Belli bir kelimenin hatırlanabileceğine dair çok güçlü bir hissin var olmasına rağmen büyük bir çaba sarf edildiği halde geçici olarak o kelimeyi hatırlayamama durumu. Daha sonra, başka bir durumda o kelimeyi hatırlayabiliriz.

**dilsel görecelik teorisi** Diller arasındaki farklılıkların, insanların nasıl düşündüğü ve dünyayı nasıl algıladığı konusunda benzer farklılıklara yol açtığını öne süren teori.

**dinlenme durumu** Aksonun yüklü olduğu ya da potansiyele sahip olduğu durum. Yük ya da potansiyel, dışarıdaki pozitif iyonları içerideki negatif iyonlardan ayıran akson zarından kaynaklanır.

**direnç** Hastanın duyularla ilgilenmek veya bilinç dışı çatışma ve bastırılmış düşünceleri kabul etmek konusunda isteksiz olması.

**direnç aşaması** Vücudun sürekli strese karşı verdiği tepki. Bu esnada fizyolojik tepkilerin çoğunluğu normal seviyelere geri döner, ancak vücut büyük miktarda enerji tüketir.

**dirençlilik (resiliency)** Bizi, stresli durumların potansiyel olarak zarar verici etkilerinden koruyan ve psikosomatik hastalıklardan gelişme riskini azaltan üç kişilik özelliğinin birleşimidir: Kontrol, adanmışlık ve meydan okuma.

**disleksi** Zekâ, motivasyon ve eğitime rağmen beklenmedik şekilde okumayı öğrenmekte yaşanan zorluğu tanımlar. Disleksinin sebepleri arasında: genetik faktörler (nöral devrelerdeki bozukluk) ve çevresel faktörler (yetersiz eğitim) bulunuyor.

**dissosiyatif amnezi** Önemli kişilik bilgilerinin veya olayların hatırlanamamasıyla karakterize edilen ve genellikle stresli veya travmatik olaylarla ilişkilendirilen bozukluk. Unutulan bilginin önemi veya kapsamı, normal unutkanlık ile açıklanamayacak kadar büyüktür.

**dissosiyatif bozukluk** Kişinin normal bütünleşik kendiliğinde, bilincinde, belleğinde veya kimlik duygusunda bir bozulma, ayrılmaya veya kırılganlığın gerçekleşmesi ile tanımlanan bozukluk. Bu bozukluk nispeten seyrek ve sıra dışıdır.

**dissosiyatif fuj** Kişinin ani ve beklenmedik şekilde evden uzaklaşması ve kendi geçmişini hatırlayamaması ile karakterize edilir. Kişi kimliğini; hatırlayabilir veya varsayımsal yeni kimliği konusunda kafası karışık olabilir (Amerikan Psikiyatri Derneği, 2000)

**dissosiyatif kimlik bozukluğu** Her biri, kendi algı-lama, düşünme ve dünyayla ilişki kurma örtüntüsüne sahip, birbirinden farklı iki ya da daha fazla kimlik ya da kişilik durumunun var olmasıdır. Farklı kişilik durumları farklı zamanlarda kişinin düşünce ve davranışlarını kontrol altına alabilir. Eski adıyla çoklu kişilik bozukluğu.

**distimik bozukluk** İki yıl boyunca devam eden, sürekli değil ancak kronik olarak depresif olmakla karakterize edilen bozukluk. Kişi depresyondayken aşağıdaki semptomlardan en az iki tane-sini yaşar: İştahsızlık, düşük kendilik değeri ve ümitsizlik duygusu.

**doğal ortam** Araştırmacıların durumu değiştirmeden veya kontrol etmeye kalkışmadan davranış-ları gözlemleyerek bilgi topladıkları nispeten normal olan bir ortam.

**doğum öncesi dönem** Gebeliğin başlangıcından doğuma kadar olan dönemi kapsar ve aşağı yukarı 266 gün (aşağı yukarı 9 ay) sürer. Birbirini izleyen üç evreden oluşur: Germinal, embriyonik ve fetus evreleri. Doğum öncesi dönem boyunca bölünüp büyüyerek 200 milyar hücre oluşturur.

**doğuştan gelen dil faktörleri** Konuşma sesleri çıkarmamızı ve dil becerilerini edinmemizi kolaylaştıran, genetik olarak programlanmış psikolojik ve nörolojik özellikler.

**dokunma** Baskı, sıcaklık ve acı ile ilgili deri duyusu. Dokunma sensörleri mekanik baskıyı veya sıcaklıktaki değişiklikleri, işlenmek üzere beyne gönderir.

**dokusal gradyan** Üç boyutlu görüşte monoküler bir ipucu: Keskin, ayrıntılı dokulu alanların daha yakında, daha az keskin ve daha az ayrıntılı dokulu alanların daha uzaktaki algılandığı bir monoküler derinlik ipucudur.

# Sözlük

**dolaylı net görüş** Görüş alanının dışında bulunan olayları veya nesneleri algılama yeteneği.

**dopamin teorisi** Şizofrenide dopamin nöroiletici sisteminin aşırı aktif olduğunu ve çeşitli semptomların ortaya çıkmasına sebep olduğunu ileri süren teori.

**doping** Günlük hayatlarımızda karşılaştığımız küçük, keyifli, mutlu ve tatmin edici deneyimler.

**Down sendromu** Fazla olan 21'nci kromozomdan kaynaklanır ve anormal fiziksel özellikler (gözlerin kenarında deri kıvrımı, büyük dil, kalp rahatsızlıkları) ile çeşitli derecelerde zekâ geriliğine sebep olan anormal beyin gelişimine yol açar.

**dönüştürücü kurallar** Fikirlerimizi yüzeysel yapıdan derin yapıya ve derin yapıdan yüzeysel yapıya çeviren prosedürler.

**duruma bağımlı öğrenme** Bilgiyi ilk kodladığınız anda bulunduğunuz duygusal veya fizyolojik durumla aynı durumda olduğunuzda bilginin daha kolay hatırlanabilmesi.

**duygu** Dört bileşen ile tanımlanan bir tepki; Önce bir uyarıcı (olay, nesne veya düşünce) kendi durumunuza göre yorumlar veya değerlendiririz. İkinci olarak korku veya mutluluk gibi özel bir duygu yaşarız. Üçüncü olarak kalp atışı veya nefes alıp vermede değişiklik gibi fizyolojik değişimler yaşarız. Dördüncü olarak gülümsemek veya ağlamak gibi gözlemlenebilir davranışlarda bulunuruz.

**duygu durum bozukluğu** Kişinin düşünce, duygu ve davranışlarının neredeyse tamamını etkileyen uzun süreli ve bozuk bir duygusal durum.

**duyguların bilişsel değerlendirilmesi teorisi** Durumların değerlendirilmesinin veya yorumlanmasının, duyguların nasıl meydana geldiğine dikkat çeken teori.

**duyguların evrimi teorisi** Duyguların işlevlerinden bir tanesinin, nesnelerin, insanların ve durumların bizim sağlığımızı ve hayatta kalmamıza ne şekilde etki edeceğini değerlendirmemize yardım etmek olduğunu öne süren teori.

**duygu-odaklı başa çıkma** Destek ve anlayış aramak veya durumu inkâr etmek gibi sadece duygusal sıkıntımızı gidermeye yönelik bir şeyler yapmak.

**duygusal gelişim** Genetik faktörlerin, beyindeki değişimlerin, bilişsel faktörlerin, başa çıkma becerilerinin ve kültürel faktörlerin duygusal davranışların, ifadelerin, düşüncelerin ve hislerin gelişimindeki etki ve etkileşimleri.

**duygusal zekâ** Duyguları doğru şekilde algılama, muhakeme yaparken duyguları hesaba katma, duyguları anlama ve kişinin hem kendisinin hem başkalarının duygularını düzenleyebilme becerisi.

**duyguya dayalı ikna yolu veya çevresel ikna yolu** Duygusal yaklaşıma dikkat çeken, kişisel özelliklere odaklanan ve olumlu duygular yaratan ikna yöntemi.

**duyu** Duyu organlarından gelen elektrik sinyallerinin beyin tarafından işlenmesinden sonra mey-

dana gelen nispeten anlamsız bilgi parçacıkları. Dışsal bir uyarıcı ile ilgili ilk farkındalığımızdır.

**duyum ötesi algı (Extrasensory Perception-ESP)** Normal duyu duyuşçuları veya kanalları dışında bilgi (görüntü) gönderip alma ile ilgili bir grup psikik deneyimdir. ESP dört genel beceriyi kapsar – telepati, önsesi, dolaylı net görüş ve psikokinezi.

**duyusal bellek** Çevreden gelen bilgileri ham halleriyle, bir an ile birkaç saniye arasında değişen bir süre için tutan başlangıç süreci.

**duyusal motor aşaması** Piaget'nin dört bilişsel aşamasının ilki. Doğumdan başlayarak aşağı yukarı 2 yaşına kadar sürer. Bu aşamada bebekler duyuşsal deneyimlerini (duymak ve görmek gibi) motor hareketler (ağzına götürme ve tutma) ile birleştirerek çevreleri ile etkileşime girer ve keşfet-meye başlar.

**duyusal nöronlar** bkz. getiren nöronlar.

**duyuşsal nörobilim yaklaşımı** Beynin, uyarıcıları değerlendirerek farklı duygusal durumların yaşanmasını ve ifade edilmesini sağlayan veya katkıda bulunan nöral devrelere odaklanarak duygu durumu ve duyguların altında yatan nöral temeli inceleyen yaklaşım.

**düşünme** Kavram oluşturmak, problem çözmek ve yaratıcı faaliyetlerde bulunmak için kullanılır ve zihinsel süreçleri kapsar. Mantık yürütme olarak da adlandırılır.

**edimsel koşullanma** Bir hareketi izleyen sonuçları, o hareketin gelecekte tekrarlanma ihtimalini azalttığı ya da çoğalttığı bir tür öğrenme. Araşsal koşullanma da denir.

**edimsel tepki** Sonuçları tarafından değiştirilebilen tepki. Edimsel tepkiler, süregelen davranışların ölçülebilir ve anlamlı birimlere bölünmesine imkân tanır.

**ego** Freud'a göre zihnin ikinci bölümü. Bebeklik esnasında id' de gelişir; ego'nun hedefi, id'in isteklerini tatmin etmenin güvenli ve sosyal olarak kabul edilebilir yollarını bulmak ve id'in istekleri ile süperegonun kısıtlamaları arasında arabuluculuk yapmaktır.

**eklektik yaklaşım** Birçok farklı terapi yaklaşımının fikirlerinin birleştirilmesini ve tekniklerinin kullanılması kapsayan yaklaşım.

**elektrokonvulsiv terapi (ECT)** Kafatasına elektrotların yerleştirilmesini ve bir nöbete sebep olan hafif bir elektrik akımı verilmesini kapsar. Yaygın tedavi şekli, haftada üç terapi olmak üzere toplam 10-12 ECT oturumundan oluşur.

**embriyonik evre** Doğum öncesi dönemin ikinci evresidir ve gebelik başlangıcından sonraki 2. ve 8. haftalar arasını kapsar: Bu evre boyunca hücreler bölünerek kemik, kas ve vücut organları olarak gelişmeye başlar.

**endokrin sistemi** Vücudun çeşitli yerlerinde bulunan sayısız bezden oluşur. Bu bezler organları, kasları ve vücuttaki diğer bezleri etkileyen hormon denilen çeşitli kimyasallar salgılar.

**endorfin** Beynin ürettiği ve yaralanmalarda veya ağır fiziksel ve psikolojik stres durumlarında salgıladığı kimyasal madde. Endorfinin ağrı kesici özellikleri çok güçlü bir ağrı kesici olan morfin ile benzerlik gösterir.

**engellenme** Bir hedefe ulaşma yönündeki girişimlerin önü kapatıldığı zaman ortaya çıkan kötü duygu.

**engellenme-saldırganlık teorisi** Hedeflerimizin önüne geçildiği zaman engellenme hissettiğimizi ve öfke ve saldırganlık ile karşılık verdiğimizizi söyleyen teori.

**ergenlik** Aşağı yukarı 12 yaş ile 18 yaş arasında devam eden ve birçok biyolojik, bilişsel, sosyal ve kişilik özelliğinin çocukluktan yetişkinliğe geçtiği gelişimsel dönem.

**erkek hipotalamusu** Anne karnındaki nöral programlama yüzünden, beyindeki bir yapı olan ve endokrin sistemini kontrol eden hipotalamus, erkeklerde ve kadınlarda farklı şekilde işler. Erkek hipotalamusu, testislerden sürekli olarak testosteron gibi androjenlerin salgılanmasını tetikler. Artan androjen miktarı; yüzde ve cinsel organda kıllanma, kasların büyümesi, sesin kalınlaşması gibi erkek ikincil cinsel özelliklerinin gelişmesine yol açar.

**erken ya da çabuk boşalma** Sürekli ve tekrarlayan, erken minimal cinsel uyarımla cinsel birleşmeden önce, birleşme esnasında veya birleşmeden kısa bir süre sonra ve istediği zamandan daha erken boşaldığı, boşalmanın istemli kontrolünün olmadığı durum.

**ertelemek** Kişinin; görevlerini, gecikme konusunda kaygılı veya rahatsız hissetmesine sebep olacak kadar ıleriye atması.

**ESP** blz. duyum ötesi algı.

**esrar** Etkin maddesi THC (tetrahydrocannabinol) olan ve kenevir bitkisinin yapraklarında bulunan psikoaktif bir maddedir. Düşük dozaj hafif çöku duygusu yaratır; orta seviyeli bir doz algısal bozukluk ve zaman bozukluğu yaratır; yüksek dozajda ise halüsinasyon, sanrı ve vücut imgesinde bozukluklara yol açabilir.

**çişik** Bir uyarıcının, üstüne çıktığında algılandığı, altında kaldığında ise algılanmadığı noktadır. Ayrıca blz. mutlak çişik.

**etiketleme** Bireyler arasındaki farklılıkların tanımlanması ve isimlendirilmesi. Bireyleri belli kategorilere sokan etiketlemenin olumlu veya olumsuz çağrışımları olabilir.

**etki yasası** Ardından olumlu sonuçlar gelen davranışların pekiştirildiğini, ardından olumsuz sonuçlar gelen davranışların ise zayıfladığını söyleyen yasa.

**etkileşimsel cinsel yönelim modeli** Genetik faktörler ve doğum öncesi hormonlar gibi genetik ve biyolojik faktörlerin; kişinin tavı, kişilik özellikleri ve davranışları gibi psikolojik faktörler ile

etkileşime girerek cinsel yönelimin gelişimini etkilediğini söyleyen model.

**etolojistler** Hayvanları kendi doğal ortamlarında ya da nispeten doğal ortamlarda inceleyen davranış biyologlarıdır.

**evrensel duygu ifadeleri** Gülümsemenin mutlu bir yüzü işaret etmesi gibi belli duyguları veya duygusal durumları işaret eden miras alınmış bir dizi yüz örüntüsü veya ifadesi.

**evrim** bkz. evrim teorisi.

**evrim teorisi** Darwin'in, farklı türlerin ortak bir atadan geldiğini ve hayatta kalmayı başaran türlerin çevrelerinin gerekliliklerine en iyi uyum sağlayanlar olduğunu söyleyen teorisi.

**evrim teorisi** Genetik ve biyolojik güçlere dikkat çeken, çifte standart olarak adlandırdığımız mevcut erkek-kadın cinsel davranış farklılıklarının, türümüzün hayatta kalmasına yardımcı olan eski eşleşme örüntülerine dayanan genetik ve biyolojik farklılıklardan kaynaklandığını söyleyen teori.

**faktör analizi** Birçok farklı madde arasındaki ilişkileri tespit edip beraber gruplandırılmalarını sağlayan karmaşık bir istatistiksel yöntem.

**fallik aşama** Freud'un psikoseksüel aşamalarından üçüncüsü. Aşağı yukarı 3-6 yaş arasında gerçekleşir ve çocuğun keyif alma güdüsünün genital bölgeye odaklandığı dönemdir.

**fantom üzüm** Kesilen bir uzuvdan geldiği hissedilen düğüm veya hareketler ile ilgili deneyim. Duygu ve hareketler, kesilen uzuv hâlâ yerindeymiş gibi gerçekleşir.

**Fedakarlık** Maddi veya sosyal ödül beklentisi dışında bir sebepten dolayı risk alarak yardım etmek veya bir davranışta bulunmak.

**fenomenolojik perspektif** Dünyayı algılama veya görüş şeklinizin, doğru olsun veya olmasın, gerçekliğiniz haline gelmesi.

**fenotip** Delüzyon ve halüsinasyon gibi şizofreni semptomlarını azaltan ilk ilaç grubu. 1950'lerin başlarında keşfedilen, dopamin nöroleticisinin etkilerini bloke eder veya azaltır.

**fetus alkol sendromu (FAS)** Annenin, hamilelik esnasında ağır derecede alkol kullanmasından dolayı meydana gelen bir durum. FAS kısa boy, basık burun ve az açılan gözkapakları gibi fiziksel değişikliklere ve hiperaktivite veya zeka geriliği gibi psikolojik bozukluklara yol açabilir.

**fetus evresi** Doğum öncesi dönemin üçüncü evresi; gebelik başlangıcından iki ay sonra başlar ve doğuma kadar devam eder.

**flaş bellek** Kişinin ilgisini çeken, dramatik ya da duygusal olaylar ile ilgili genellikle çok ayrıntılı, canlı hatıralar. Bu bilgi çaba harcamadan kodlanır ve çok uzun bir süre kalabilir.

**fMRI** bkz. fonksiyonel manyetik rezonans görüntülemesi.

**Fobi** Nesne veya durumun oluşturduğu tehlikeyle orantısız olan yoğun, aşırı ve mantık dışı bir korku ile karakterize edilen bir kaygı bozukluğu.

Buna karşılık korku, tehdit edici bir durum karşısında gerçekçi bir tepkidir.

**fonemler** Sesli ve sessiz harflerin temel sesleri.

**fonksiyonel manyetik rezonans görüntülemesi** Düşünmek, dinlemek veya okumak gibi bilişsel görevler esnasında çalışan belirli nöronların faaliyetlerini ölçmeye yönelik bir teknik.

**fonoloji** Belli dillerde kullanılan anlamlı seslerin nasıl yapıldığını belirleyen kurallar.

**fotografî bellek** Bir resmi ya da sayfayı kısa bir süre inceledikten sonra keskin ve ayrıntılı görsel imgeler oluşturabilme ve imgenin tamamını daha sonra hatırlayabilme becerisidir. Fotoğrafî bellek, fotoğrafî imgeye benzer ancak yetiştiklerinde görülür.

**fotografî imge** Bir resmi ya da sayfayı 10-30 saniye boyunca inceleme ve görsel imgesini birkaç dakika boyunca ayrıntılı bir şekilde akıldan tutma becerisidir. Fotoğrafî imge çocukların küçük bir oranında görülür ve ergenlik döneminde kaybolur.

**fragil X sendromu** X kromozomundaki bir bozukluk yüzünden ortaya çıkan kalıtsal bir gelişim bozukluğu. Rahatsızlık, çıkık kulaklı büyük bir kafa gibi fiziksel değişiklikler veya hafiften çok ağıra kadar değişen zekâ geriliği şeklinde ortaya çıkabilir.

**frekans dağılımı** Bir özellikle ilgili yapılan ölçümlerden elde edilen puanların kapsama ve her birinin frekansı.

**frekans teorisi** Alçak frekanstaki ses dalgaları (1000 döngü veya daha az) ile ilgili olarak, sinir akımlarının beyne ulaşma sıklığının, sesin hangi alçaklıkta olduğunu belirlediğini öne süren düşünce. Saniyede 50 akımlık bir oran, saniyede 200 akımdan daha alçak olarak kabul edilir.

**Freud'un bilinçdışı teorisi** Tehdit edici, özellikle cinsellik ve şiddetle ilgili istekler veya tutkularla karşı karşıya kaldığımız zaman öz saygımızı otomatik olarak koruduğumuzu ve psikolojik açıdan tehdit oluşturan bu düşünceleri farkında olmadığımız, bilinçdışı denilen zihinsel bir yere koyduğumuzu öne süren teori. Bilinçsiz görüntü ya da düşünceleri isteyerek hatırlayamayız.

**Freud'un psikodinamik kişilik teorisi** Duygularımızı, düşüncelerimizi ve davranışlarımızı etkileyen küçük yaşta yaşanan deneyimlere; istemli olarak ulaşamadığımız bilinçdışı veya bastırılmış düşüncelere ve bilinçli güçler ile bilinçdışı güçler arasındaki çatışmalara dikkat çeken teori. Ayrıca bkz. psikanalitik yaklaşım.

**Freud'un rüya teorisi** Özellikle cinsellik ve şiddetle ilgili, tehlikeli ve bilinçdışı tutku ve isteklerimizin farkına varmamızı engelleyen bir "sansür" sistemimiz olduğunu öne süren teori. Tehdit edici düşüncelerimizi engellemek için bu "sansür" sistemi gizli, suçluluk uyandıran, endişe verici tutkularımızı rüyalarımızda görünen ve ne uykumuz ne de bilinçli düşüncelerimizi rahatsız etmeyen zararsız sembollere dönüştürür.

**Freudyan dil sürçmesi** Günlük konuşma esnasında meydana gelen hata veya dil sürçmeleridir; çoğu zaman utandırıcı olan bu tür hataların bilinçdışı düşünce ve istekleri yansıttığı düşünülmektedir.

**frontal lob** Beynin ön kısmında bulunan ve korteksin büyük bir kısmını kapsayan bölge. Frontal lobun birçok işlevi bulunur: İstemli motor hareketlerini gerçekleştirmek, duygusal davranışları yorumlamak ve gerçekleştirmek, sağlıklı bir kişiliği idame ettirmek, çevredeki olaylara dikkat etmek, karar vermek ve planların gerçekleştirilmesi.

**frontal lobotomi** Frontal lobun ön kısmının aşağı yukarı üçte birinin beyinden kesilerek ayrıldığı, cerrahi bir prosedürdür.

**galvanik deri tepkisi** Duygusal deneyimlerle beraber meydana gelen ve normal ısıdaki terlemeden bağımsız olan parmak ucundaki (veya avuç içindeki) terlemede oluşan değişiklikler.

**Ganzfeld prosedürü** Telepatik iletişimi kontrol ederken hile, hata ve çarpıtmaları ortadan kaldırmak için kullanılan bir kontrol yöntemidir.

**Gardner'in çok yönlü zekâ teorisi** Tek bir genel zekâ yerine sözel zekâ, mantıksal-matematiksel zekâ, mekansal zekâ, beden hareketi zekâsı, kişinin kendini anlama zekâsı ve başkalarını anlama zekâsı gibi en az yedi farklı zekâ türü bulunduğunu söyleyen teori.

**gebe kalma veya döllenme** Milyonlarca spermden bir tanesinin yumurtanın dış zarından içeriye girmesi ile gerçekleşir. Tek bir sperm yumurtaya girdikten sonra yumurtanın dış zarı değişir ve geriye kalan milyonlarca spermin içeri girmesi imkânsız olur.

**geçerlilik** Testin ölçmesi beklenen şeyi ölçmesi.

**gelenek öncesi düzey** Kohlberg'in ahlaki muhakemesinin en düşük düzeyi. İki aşamadan oluşur: 1. aşamada ahlaki kararlar cezalandırılma korkusuna veya itaatkâr olma ihtiyacına dayandırılır; 2. aşamada ahlaki muhakeme, kişinin kendi çıkarlarını tatmin etmesine yöneliktir ve pazarlık yapmayı gerektirebilir.

**gelenek sonrası düzey** Kohlberg'in ahlaki muhakemesinin orta düzeyi. İki aşamadan oluşur: Aşama 3'te ahlaki kararlar, değer verdiğimiz diğer kişilerin standartlarına uyum sağlama dürtüsü ile yönlendirilir; aşama 4'te ahlaki muhakeme çoğunlukla toplumun kurallarına uyma güdüsü ile belirlenir.

**gelenek sonrası düzey** Kohlberg'in ahlaki muhakemesinin en üst düzeyi. Aşama 5'te ahlaki kararlar bütün alternatifler dikkatlice düşünüldükten ve insan hakları ile toplumun kuralları arasında bir denge sağlandıktan sonra yapılır.

**gelişim normları** Bebeklerin çeşitli becerileri gösterdiği veya yetenek ve davranışlar sergilediği ortalama yaş.

**gelişim psikologları** Kişinin bebeklikten başlayıp ilerleyen yaşlara kadar hayatı boyunca gerçekleş-



şen biyolojik, duygusal, bilişsel, kişisel ve sosyal gelişimini inceleyen psikologlar.

**gelişimsel psikoloji** Kişinin hayatındaki ahlaki, sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimi inceler.

**gen** Uzun DNA sarmalının (kromozom) üstünde beyni ve vücudu oluşturan kimyasal yapı taşları olan proteinleri yapmak için gerekli talimatları içeren özel bölüm.

**genel uyum sendromu** Selye'ye göre, vücudun stresli durumlara tepki verirken geçtiği ve yavaş yavaş psikosomatik semptomların ortaya çıkma ihtimalini artıran üç aşamayı tanımlar: Alarm, direnç ve yorgunluk.

**genelleme** Klasik koşullanmada, gerçek koşullu uyarıcıya benzeyen bir uyarıcının gerçek koşullu tepkiye benzer bir tepkiyi tetikleme eğilimidir. Genellikle, yeni uyarıcı orijinal uyarıcıya ne kadar yakın olursa koşullu tepki de o denli şiddetli olur. Edimsel koşullanmada, kişi veya hayvanın benzer uyarıcılara aynı tepkiyi göstermesi.

**genetik açlık faktörleri** Genlerimizde bulunan mias alınmış talimatlardan kaynaklanan açlık faktörleri. Bu talimatlar yağ hücrelerinin sayısını veya vücutta enerjinin yakılma oranını belirleyerek normal, aşırı kilolu ya da düşük kilolu olmamızı belirler.

**genetik cinsiyet faktörleri** Cinsel organların gelişimi, cinsiyet hormonlarının salgılanması ve cinsel refleksleri kontrol eden nöral devrelerin yerleşimi ile ilgili talimatlar.

**genetik imleciler** Bazı davranışsal, psikolojik veya nörolojik özellikler ya da hastalıkla doğrudan bağlantılı olan tanımlanabilir bir gen, genler veya belli bir kromozom parçası.

**genital aşama** Freud'un psikoseksüel aşamalarından beşincisi. Ergenlikte başlayıp yetişkinlik boyunca devam eden, kişinin karşı cinsten kişilerle tatmin etme arayışına girdiği, kendini yenileyen cinsel isteklerin olduğu dönem.

**gerçek hareket** Boşlukta gerçekten hareket eden bir uyarıcı veya nesneyi algılamamız.

**gerçeklik ilkesi** Ancak sosyal olarak kabul edilebilir bir çıkış noktasının var olması durumunda istek ve arzuların tatmin etme politikasını güder.

**geri alım** Dopamin gibi bazı nöroileticilerin uç yumrusuna geri taşınarak sinapstan çıkarıldığı süreç.

**geri getirme ipuçları** Bilgiyle ilgili canlı zihinsel görüntüler yaratarak veya zaten bildiğiniz bilgilerle yeni çağrışımlar yaratarak oluşturulan zihinsel hatırlatıcılar.

**geri getirme ipuçları** Canlı zihinsel imgeler oluşturarak veya yeni bilgiler ile önceden bildiğimiz bilgiler arasında çağrışımlar oluşturarak meydana getirdiğimiz zihinsel hatırlatıcılar.

**geri getirme** Kısa süreli ya da uzun süreli belleğe yer-

leştirilen bilgileri getirme ya da hatırlama süreci.

**geriye doğru bozucu etki** Yeni öğrenilmiş bilgilerin (daha sonra öğrenilmiş) ilgili eski bilgilerin (daha önce öğrenilmiş) hatırlanmasını engellemesi veya bozması.

**germinal evre** Doğum öncesi gelişimin ilk evresi; gebest kalınmasından ardından ilk iki haftayı kapsar.

**Gestalt yaklaşımı** Algının, parçalarını birleşmesinden daha fazlası olduğunu belirten eski bir teorik yaklaşım. Yapısalcıların aksine Gestalt psikologları; algıların beyin tarafından, ayrı parçaların bir algıyı oluşturmak üzere ne şekilde birleştirilebileceğini belirleyen bir dizi kurala göre şekillendirildiğine inanıyordu.

**getiren nöronlar veya duyuşal nöronlar** Duyulardan omuriliğe bilgi taşıyan nöronlar.

**geveleme** Aşağı yukarı 6 aylıktan başlayan, dil edinmenin ilk aşaması. Geveleme, "diidiidi" ya da "bababa" gibi bütün dillerde görülen tek heceli sesleri çıkarmayı tanımlar.

**gizil aşama** Freud'un psikoseksüel aşamalarından dördüncüsü. Aşağı yukarı altıncı yaştan başlayarak ergenliğe kadar sürer ve çocuğun cinsel düşünceleri bastırıldığı ve sosyal ve entelektüel becerilerin geliştirilmesi gibi cinsellik dışı faaliyetlerde bulunduğu dönem.

**glial hücre** En az üç işlevi olan sinir sistemi hücreleri: Gelişen nöronların büyümesini yönlendirmek ve gelişmiş nöronları desteklemek için iskele görevi görmek, diğer elektrik sinyallerinin müdahalesini engellemek için nöronların etrafını sararak bir tür yalıtım sağlamak; nöronların büyümesini ve işlevini etkileyen kimyasallar salgılamak.

**gonad** Kadınlarda yumurtalığın ürettiği hormonlar; cinsel gelişmeyi, yumurtlamayı ve cinsel organların büyümesini düzenler. Erkeklerde testislerin ürettiği hormonlar cinsel gelişmeyi, sperm üretimini ve cinsel organların büyümesini düzenler. Endokrin sisteminin bir bölümü.

**görelî büyüklük** Üç boyutlu görüntüde iki nesnenin aynı büyüklükte olmasını beklememize rağmen aynı büyüklükte olmamaları sebebiyle meydana gelen monoküler derinlik ipucu. Bu durumda iki nesneden daha büyük olanı daha yakında gibi görünür, daha küçük olanı ise daha uzakta gibi görünür.

**görev yönelimli gruplar** Üyelerin gerçekleştirmeleri gereken belli görevlerinin olduğu gruplar.

**görgü tanığı şahitliği** Doğru olarak hatırlamayı engelleyebilecek, potansiyel olarak rahatsız edici ve engelleyici bir duygusal durum esnasında yapılan gözleme dayanarak bir suçlunun hatırlanmasını veya tanınması.

**görsel agnozi** Bazı nesneleri, kişileri veya renkleri görememe ancak görsel uyarıcıların bazı parçalarını görme ve tarif etme becerisine sahip olma durumu.

**görsel bellek** Görsel bilgiyi otomatik olarak çeyrek saniye boyunca tutan bir tür duyuşal bellek; dikkatinizi başka yere kaydardığınız anda görüntüyü kaybolur.

**görsel çağrışım alanı** Birincil görsel korteksin yanında yer alır; ıslık, çizgi, renk ve dokü gibi basit görsel duyuşları kişiler, nesneler veya hayvanlar gibi tam ve anlamlı görsel algılara çevirir.

**görsel uçurum** Kısmen dama deseni ile bezenmiş cam bir masa, yüzeyin geri kalanı ise birkaç metre altında dama deseni olan şeffaf camdır. Bu şekilde uçurum benzeri bir iniş illüzyonu yaratılır.

**görünür spektrum** Dalgaları, gözümüzdeki reseptörleri uyacak boyutta olduğu için görebildiğimiz belli elektromanyetik enerji aralığıdır.

**görünürde hareket** Uyarıcı ya da nesne gerçekte sabitken onun boşlukta hareket ettiği illüzyonu. Görünürde hareket illüzyonu her biri bir öncekinden biraz farklı bir pozisyonu ya da duruşta olan bir dizi sabit görüntüyü hızlı bir şekilde göstererek elde edilir.

**görüme** Deneyin davranış ve tavırların hakkında; genellikle yüz yüze olarak açık uçlu sorulardan inceltilik olarak hazırlanmış sorulara kadar çeşitli soruların sorulması vasıtası ile bilgi edinme tekniği.

**gösterim kuralları** Kişinin duyuşlarını nasıl, ne zaman ve nerede göstereceği ile ne kadar duyuşsal ifadenin uygun olduğunu belirleyen kesin kültürel norm veya kurallar.

**götürme veya motor nöronlar** Vücut içindeki çeşitli kas veya organlarda tepki üretmek için bilgiyi omurilikten taşıyan nöronlar.

**Göz Hareketlerini Duyarsızlaştırma Ve Yeniden İşleme (EMDR)** Hastanın travmatik bir olay hakkında konuşmasını veya olayı gözünde canlandırmasını ve aynı anda görsel olarak terapistin ileri geri hareket eden eline odaklanmayı kapsayan yeni bir teknik. Bu terapi genellikle 90 dakika süren birkaç seans olarak uygulanır ve bu seansların ardından travmatik hatıralar büyük oranda azalır veya kaybolur.

**gözbebeği** Gözün ön kısmında bulunan ve ışık dalgalarının gözün içine girmesine müsaade eden yuvarlak açıklık.

**gözlemsel öğrenme** Bilişsel öğrenmenin bir şekli. İzleme ve model alma ile gerçekleşir ve gözlemcinin herhangi bir gözlemlenebilir davranışta bulunmasını veya pekiştirici almasını gerektirmez.

**gramer** Kelimeleri başkaları tarafından anlaşılabilircek sonsuz sayıda düşüncüyü ifade eden cümleler halinde birleştiren kurallar dizisi.

**gramerin temel kuralları** Anlamli cümleler kurmak için isim, fiil, sıfat ve konuşmanın diğer parçalarının birleştirilmesi ile ilgili kurallar.

**grup birlikteliği** Grup üyelerinin kaç tanesinin, ortak özellikleri paylaştıklarını düşündüğü tarafından belirlenen beraberlik.

**grup düşüncesi** Grubun gerekli bilgileri toplamak ve alternatifleri düşünmekten çok, fikir birliğine varmak konusuna daha fazla önem vermesinden dolayı kötü karar vermesi.

**grup etkileşime giren, ortak fikir, hedef ya da amaç** paylaşılan iki veya daha fazla kişiden oluşur ve grup üyelerinin nasıl düşündüğünü ve davranışlarını etkiler.

**grup kutuplaşması** Grup tartışmalarının çoğunluğun görüşünü güçlendirmesi ve o görüşü daha aşırı bir pozisyona kaydırması fenomeni.

**grup normları** Grup üyelerinin ne şekilde davranması gerektiği ile ilgili resmî ve resmî olmayan kuralları.

**güçlülük** Her gün karşılaştığımız ve genellikle stresli bir durum olarak yorumladığımız veya değerlendirdiğimiz küçük, sinir bozucu, hayal kırıklığı yaratan olaylar.

**günlük ritim** 24–25 saatlik (aşağı yukarı bir gün) bir döngü içerisindeki fizyolojik tepkileri düzenlemek üzere genetik olarak ayarlanmış olan bir biyolojik saatir, uyku-uyanıklık döngüsü bunun örneklerinden bir tanesidir.

**güvenilirlik** Tutarlılık anlamına gelir: Bir kişinin bir zekâ testinde aldığı puan, aynı kişinin daha ilerideki bir tarihte benzer bir testten aldığı puanla benzer olmalıdır.

**güvenli bağlanma** Anne babalarını, uzaklaşıp çevrelerini keşfedebildikleri güvenli bir merkez olarak kullanan bebeklerin özelliği.

**güvensiz bağlanma** Anne baba veya bakıcılarına karşı gelen veya onlardan uzak duran bebeklerin özelliği.

**halüsinasyon** Çevrede herhangi bir uyarıcı olmadan meydana gelen duysal deneyimler. Şizofreninin genel semptomlarından olan halüsinasyonlar, sesler duymak gibi işitsel olarak veya vücudun bazı bölümlerinin çok küçük veya çok büyük olması gibi bozuk algılar şeklinde görülebilir.

**halüsinasyonlar** Halüsinasyona sebep olabilen psikoaktif ilaçlar; kişinin gerçekte var olmadığını bildiği tuhaf ve sıra dışı algısal, duysal ve bilişsel deneyimler yaratabilen psikoaktif ilaçlardır. Bu tür gerçekliğe dayanmayan deneyimlere halüsinasyon denilir.

**hareket paralaksı** Üç boyutlu görüntüde hareket eden nesnelerin hizına dayanan monoküler bir ipucudur. Yüksek hızda hareket eden nesneleri daha yavaş ve sabit görünen nesnelere göre kendimize daha yakın olarak algılarız.

**hatırlama** Daha önce öğrenilmiş bilgilerin ipucu olmadan ya da çok az ipucu ile geri getirilmesi.

**hayal kurmak** Düşük seviyede farkındalık gerektiren, genellikle otomatik süreçler arasında meydana gelen ve uyanıklık fantezi ya da hayal kurmayı kapsayan durumdur.

**hayvan modelleri** İnsan problemleri, hastalıkları veya durumlarına yakından benzeyen bazı davranışlar

nışsal, genetik veya fizyolojik faktörlerin, hayvanlar üzerinde yakından incelenmesi.

**haz ilkesi** Ahlakî kısıtlamaları veya toplumsal kuralları göz ardı ederek güdülerini tatmin etmek ve acıdan kaçınmak üzere hareket eder.

**hazırlanmışlık** Hayvan ve insanların biyolojik olarak bazı koşullu ve koşulsuz uyarıcıların birleşimini bağdaştırmaya diğerlerine göre daha hazır olması.

**hazırlanmışlık, ya da hazırlıklı öğrenme** Hayvanların belli ipuçlarını tanıma, uyma ve depolama ve ayrıca bazı koşullu ve koşulsuz uyarıcı birleşimlerini diğerlerine göre daha kolay ilişkilendirebilme yetkinliği.

**heteroseksüel yönelim** Kişinin karşı cinsiyetten kişiler tarafından cinsel uyarım örüntüsü.

**hipermetropiklik** Göz küresinin fazla kısa olması ve nesnelerin retinanın arkasındaki bir bölgeye yansıması sonucu ortaya çıkar. Bu durumda uzakta ki nesneler net görünür ancak yakındaki nesneler bulanık görünür.

**hipnotik analjezi** Hipnotize edilerek ve endişelerini azaltan ve gevşemelerini sağlayan telkinlere maruz kalan hastaların ağrıların azaldığını bildirmesi.

**hipnotize etmek** Kişiden gözlerini bir nesneden ayırmamasını ya da kapatmasını isteyerek ve ardından kişiye çok rahatladığını söyleyerek uygulanan hipnotize etme yöntemleri.

**hipnoz** Bir araştırmacının, klinik tedavi uzmanının ya da hipnozcuğun bir kişinin duyum, algı, düşünce, his veya davranışlarında değişiklik yaşatma çabını telkin ettiği durum veya prosedürler dizisi.

**hipnoz sonrası bellek kaybı** Hipnozcuğun kişiye uyandığı zaman hipnoz esnasında neler olduğunu hatırlamayacağı telkin etmesi durumunda hipnoz esnasında olanların hatırlanmaması.

**hipnoz sonrası telkin** Hipnozdan çıktıktan sonra belli bir ipucuna bağlı olarak belli bir davranış gerçekleştirilmesi için deneye hipnoz esnasında verilen telkin.

**hipofiz bezi** Endokrin sisteminin önemli bir bileşenidir; dar bir sapla bağlı olduğu hipotalamusun tam altında bulunur. Hipofiz bezinin anterior kısmı büyümeyi düzenler ve endokrin sisteminin büyük bir bölümünü kontrol eder; posterior kısmı ise su ve tuz dengesini ayarlar.

**hipokampus** Temporal lobun içindeki kıvrımlı yapı; kısa süreli hatıraları beyin çeşitli bölümlerine yerleştirir kaydedir.

**hipotalamus** Beynin alt orta kısmında bulunan ve birçok güdül ve duygusal davranışları düzenleyen limbik sistem yapısı. Hipofiz bezini düzenleyerek endokrin sisteminin büyük bir bölümünü kontrol eder.

**hipotez** Bir fenomen hakkında yapılmış ve anlamında herhangi bir yanlış anlaşılıma veya hataya yer vermek için titiz ve somut bir şekilde dile getirilmiş bilimsel tahmin.

**histriyonik kişilik bozukluğu** Aşırı duygusallık ve ilgi ihtiyacı ile karakterize edilen bozukluk.

**HIV pozitif** HIV virüsünün varlığını tanımlar, yani kişinin AIDS'e yol açığa inatılan, insan bağışıklık sistemi eksikliğine yakalandığı anlamına gelir.

**homoseksüel yönelim** Kişinin aynı cinsiyetten kişiler tarafından cinsel olarak uyarılması.

**hücre gövdesi (veya soma)** Nispeten büyük, yumurta şeklinde bir yapıdır ve yakıt sağlayıp kimyasal maddeler üretmek bütün nöronun düzgün çalışmasını sağlar.

**ışık terapisi** Yapay ışık kullanarak günlük ritim saatlerinin sıfırlanması ve bu şekilde vardiya işçilerinin ve jet lag hastalarının uykusuzluğunun ve yorgunluğunun tedavi edilmesi için kullanılan bir yöntem; ayrıca vücudun dışsal çevre ile zamanlamayı tutturamaması nedeniyle ortaya çıkan uykusuzluk rahatsızlığının tedavisinde de kullanılıyor.

**ışık ve gölge** Monoküler bir ipucu: Aydınlatılan nesneler daha yakın görünürken gölgede kalan nesneler daha uzak görünür.

**icdenge** Otonom sinir sisteminin sempatik ve parasempatik sistemlerinin vücut fonksiyonlarını optimum seviyede tutmak için birlikte çalışma eğilimi.

**icbakış** Deneklerin kendi içlerine bakarak duygularını ve algıladıkları şeyleri ifade etmeleri vasıtasıyla bilinçli zihin süreçlerini keşfetme yöntemi.

**icgörü** Bir sorunun anı ve beklenen çözümü ile kendini gösteren zihinsel bir süreç.

**icgörü terapisi** Terapist ve hastanın semptomlar hakkında konuştuğu ve problemin sebebinin tanımlanmasının hedeflendiği terapi yöntemi. Hasta problemin sebebi hakkında fikir sahibi olduktan sonra terapistle olası çözümler hakkında konuşur.

**icgüdü** Davranışları belirleyen doğuştan gelen eğilimler ya da biyolojik güçler.

**icşel motivasyon** Herhangi bir dışsal ödül olmaksızın, sadece davranışın kendisi kişisel olarak ödüllendirici olduğu için veya bu davranışlarda bulunmak kişisel inanış ve beklentilerimizi tatmin ettiği için belli faaliyet veya davranışlarda bulunmayı kapsayan motivasyon.

**icşel yüklemeler** Davranış gerçekleştiren kişinin içsel özelliklerine veya eğilimlerine dayalı olarak yapılan davranış açıklaması. Bazen eğilim yüklemesi olarak da adlandırılır.

**id** Freud'a göre zihnin enişen ilk bölümü. Bütün psikik veya zihinsel gelişmelerin kaynağı olan iki biyolojik güdüyi içerir: Cinsellik ve saldırganlık; id'in hedefi keyfin peşinden giderek biyolojik ihtiyaçları karşılamaktır.

**ideal kendilik** Rogers'a göre ümit ve isteklerimizle dayanır ve kendimizi ne şekilde görmek istediğimizi yansıtır. Gerçek kendiliğin karşıtıdır.

**ifade edilebilir bellek** Manzara, hikâye, kelimeler, konuşmalar, yüzler ya da gündelik olaylar gibi durumlar ya da olaylarla ilgili hatıraları kapsar. Bu tür hatıraların farkındayızdır ve bunları geri çağırabiliriz ya da hatırlayabiliriz.

**ihmal sendromu** Hastanın, beynin zarar gören tarafının karşısında kalan alanlardaki objeleri veya bedeninin bir kısmını görememesidir. Genellikle çağrışım alanlarında ve genellikle sağ yarı küredeki oksipital lobda hasar meydana gelmesi sonucunda ortaya çıkar.

**iki faktör teorisi** Zekânın iki faktörü olduğunu söyleyen teori: Farklı bilişsel görevlerin ortak noktasını temsil eden bir genel zihinsel beceri faktörü, yani g ile belirli zihinsel becerileri (matematik, mekanik ya da sözel) kapsayan spesifik faktörler yani s.

**iki göze bağlı (binoküler) derinlik ipucu** Üç boyutlu görüşte her iki gözün hareket etmesine bağlı olan derinlik ipuçları.

**iki kelime kombinasyonları** 2 yaş civarında meydana gelmeye başlayan, dil edinmenin üçüncü aşaması. İki kelime kombinasyonları çeşitli eylemleri ya da ilişkileri ifade eden iki kelimeden oluşan dizilerdir.

**iki yönlülük prensibi** Çocuğun davranışlarının, anne babanın nasıl tepki vereceğini etkilemesi ve anne babanın davranışlarının, çocuğun nasıl tepki vereceğini etkilemesi prensibi.

**ikincil değerlendirme** İki farklı başa çıkma örüntüsünden birini veya her ikisini kullanarak potansiyel olarak stresli bir duruma uğraşmaya karar vermeyi kapsar: Problem-odaklı başa çıkma, problemin kendisi hakkında bir şeyler yapmak anlamına gelir; duygu-odaklı başa çıkma ise kişinin olumsuz duyguları hakkında bir şeyler yapması anlamına gelir.

**ikincil erkek cinsel özellikleri** Ergenlik esnasında artan testosteron üretimi tarafından tetiklenen cinsel özellikler; pubik ve yüz tüylerinin çıkması, kas gelişimi ve sesin değişmesini (kalınlaşması) kapsar.

**ikincil kadın cinsel özellikleri** Ergenlik esnasında artan östrojen salgılanmasının tetiklediği cinsel özellikler; pubik tüylerinin çıkması, göğüslerin gelişmesi ve kalçaların genişlemesini kapsar.

**ikincil pekiştirici** Pekiştirme gücünü tecrübeden elde etmiş olan herhangi bir uyarıcı. İkincil pekiştiriciler; birincil pekiştiriciler ya da başka ikincil pekiştiriciler ile eşleştirilerek öğrenilir.

**ileriyi doğru bozucu etkiler** Eski bilgilerin (daha önce öğrenilmiş), yeni öğrenilmiş bilgilerin (daha sonra öğrenilmiş) hatırlanmasını engellemesi veya bozması.

**ileti bozukluğu** En az bir yıldan beri devam eden, yerleşik kuralları ve başkalarının haklarını zedeleyen, kendini tekrarlayan ve kalıcı olan davranış örüntüsünü tanımlar. Problemler arasında insanlara zarar verme tehdidi gibi saldırgan davranışlar, hayvanlara eziyet etme ya da öldürme, mala zarar verme, hilekâr olma veya çalma gibi sorunlar bulunabiliyor.

**iletici** Kas ve kalp gibi organları ile sinirler arasında bilgi ileten kimyasal ulaklardır. Ayrıca bkz. nöroiletici.

**iletim** Duyu organlarının; fiziksel enerjiyi, işlemek üzere beyne gönderilebilen sinir akımına dötüşen elektrik sinyallerine çevirmesi.

**iletim tipi sağırılık** Kulakta kir birikmesi, kulak zarının hasar görmesi veya kemikçiklerin çalışmaması yüzünden meydana gelen sağırılık.

**İletişim** Ses, koku veya mimikleri kullanarak bilgi alışverişinde bulunma becerisi.

**imgesel algı** Hipnozda, kişinin hayal gücünden kaynaklanan duyguları yaşaması, uyarıcıları algılaması ya da davranışlarda bulunmaya hazır olması. Topluluk içinde Elvis Presley taklidi yapmak gibi tuhaf davranışları kapsayabilir.

**imkânsız şekil** Bir çizimin temel geometri kurallarına karşı geldiği algısal bir tecrübedir.

**incinebilirlik** Çocukları, ileride kişilik, davranış veya sosyal problemler geliştirme riskine daha fazla sokan psikolojik veya çevresel zorluklar.

**inkar** Başkaları için açık olan bazı kaygı uyandırıcı olay veya parçaları görmeyi reddetmek.

**insancıl teoriler** Bkz. insancıl yaklaşım.

**insancıl yaklaşım** Her bir bireyin kendi geleceğini yönlendirmede büyük bir özgürlüğe, kişisel büyüme için büyük bir kapasiteye, önemli miktarda içsel değere ve kendini gerçekleştirme yönüne sahip olduğunu düşünmektedir.

**İnuit rüya inançları** Rüyaların hayvanların, doğüstü varlıkların ve ölen yakın akrabaların ruhlarının bulunduğu ruhlar dünyasına giden yollar olduğuna dair inançlar.

**iris** Gözbebeğini çevreleyen ve göze giren ışığı düzenleyen çember şeklinde bir kas. Loş ışıkta iris gevşer ve içeriye daha fazla ışık girmesine izin verir, bu durumda gözbebeği büyür. Parlak ışıkta ise iris kasılır ve içeriye daha az ışık girmesine izin verir, bu durumda gözbebeği küçülür. İris kası gözlerimize renk veren pigmenti içerir.

**istatistik** Araştırmacıların büyük miktarda veriyi analiz etmek ve özetlemek için kullandığı araçlar.

**istatistik prosedürleri** Deney esnasında bağımlı değişkenlerde (davranışlar) gözlemlenen değişikliklerin bağımsız değişkenlere (uygulama) mi bağlı olduğunu yoksa hata veya tesadüfe bağlı olarak mı meydana geldiğini belirlemek için kullanılan prosedürler.

**istatistiksel sıklık yaklaşımı** Anormallığın tanımında; genel nüfusun davranışları ile karşılaştırıldığında, bir davranış nadiren veya seyrek meydana gelmesi durumunda anormal olarak kabul edilebileceğini söyleyen yaklaşım.

**işitme kanalı** Ses dalgalarının ince, gergin bir zara, yani kulak zarına ulaşmasını sağlayan uzun tüp.

**işitme siniri** Beynin; işitsel korteksine işlemek üzere sinir akımlarını (elektrik sinyalleri) taşıyan bir şerit lif.

**işitsel bellek** İşitsel bilgileri 1–2 saniye boyunca tutan bir tür duyuşal bellek.

**işitsel çağrışım alanı** Birincil işitsel korteksin tam altında yer alır; gürültü ve ses gibi basit duyuşal bilgileri kelime ve müzik gibi tanımlanabilir işitsel bilgiye çevirir.

**işlem öncesi aşama** Piaget'nin dört bilişsel aşamasının ikincisi. Aşağı yukarı 2 ile 7 yaş arası sürer. Bu aşama esnasında çocuklar basit problemleri çözmek için kelimeler gibi semboller veya zihinsel imgeleri kullanmayı ve orada olmayan nesneleri düşünmeyi öğrenir.

**işlemsel bellek ya da ifade edilemeyen bellek** Motor beceriler, bazı bilişsel beceriler ve klasik koşullanma yoluyla öğrenilmiş duyuşal davranışlar ile ilgili hatıraları kapsar. İşlemsel hatıraları geri getiremeyiz ya da hatırlayamayız.

**işlevsel sabitlik** Bir nesnenin alışlagelmışın dışında bir işlevi olduğunu görmemizi engelleyen zihinsel kalıp.

**işlevselcilik** Bilincin yapısından çok işlevine önem veren ve zihnimizin değişen çevremize ne şekilde uyum sağladığına odaklanan psikolojideki eski bir düşünce akımı.

**itaat etmeme** Bir çocuğun, anne baba ya da bakıcının talimatlarını, isteklerini emirlerini yerine getirmeyi reddetmesi.

**itaat** Grup davranışlarında, toplum içindeki tepkilerimizde, sosyal baskıya boyun eğdiğimiz ancak kendi inanışımızı değiştirmedikçe uyum türü.

**iyon** Elektrik yüklü kimyasal partiküller. Karşıt yüklü partiküller birbirini çeker; benzer yüklü partiküller birbirini iter kuralına göre hareket eder.

**izin verici anne babalar** Daha az kontrol edicidirler ve çocuklarının dürtü, istek ve hareketlerine karşı cezalandırıcı olmayan kabullenici bir tavır gösterirler. Verilecek kararları çocukları ile tartışır, çok talepleri vardır ve doğrudan güç yerine mantık kullanmaya meyillidirler.

**James-Lange teorisi** Beynimizin belli fizyolojik değişimleri duygu veya his olarak yorumladığını ve her bir duygunun altında farklı fizyolojik örüntülerin yattığını öne süren teori.

**jet lag** Yolculuk yapan kişilerin biyolojik günlük ritimlerinin, bulundukları bölgenin dışsal saati ile senkronizasyonu tutmadığı zaman ortaya çıkan yorgunluk, konsantrasyon eksikliği ve düşük bilişsel beceri durumudur. Günlük ritim saatinin, bir saatlik zaman değişimini düzeltmesi bir gün sürer.

**kaçınma-kaçınma çatışması** Sonuçları keyifsiz olan iki durum arasında seçim yapılması.

**kadın hipotalamusu** Anne karındaki nöral programlama yüzünden, beyindeki bir yapı olan ve endokrin sistemini kontrol eden hipotalamus erkeklerde ve kadınlarda farklı şekilde işler. Kadın hipotalamusu, yumurtalıklardan döngüsel olarak östrojen salgılanmasını tetikler. Artan östrojen miktarı; cinsel organdaki tüylerin artması, gö-

güslerin büyümesi ve kalçaların genişlemesi gibi kadın ikinci cinsel özelliklerinin gelişmesine yol açar. Hormonların (östrojen ve projesteron) döngüsel salgılanması aynı zamanda menstrüel döngüyü düzenler.

**kadın sünneti** Kadının dış genital organlarının, genellikle kitoris ve etrafındaki derinin (labia minora) kesilmesi. Geriye kalan kenarlar birbirine dikilir ve sadece idrar ve menstrüasyon için küçük bir açıklık bırakılır.

**kafein** Damarların daralmasına, mide asitlerinin salgılanmasının artmasına ve fizyolojik uyarıma-ya yol açan hafif bir uyarıcı. Psikolojik etkileri arasında uyarılma hissi, yorgunluğun azalması ve artan tepki süresi bulunur. Kahve, çay ve çikolata bulunan kafein yüksek dozlarda kullanıldığında bağımlılık yaratabilir.

**kalabalıklık** Genellikle birbirini tanımayan çok sayıda insandan oluşan topluluk.

**kalıtım-çevre tartışması** Doğal faktörlerin –kalıtım- ve çevre faktörleri– ile ne şekilde etkileşime girerek kişinin entelektüel, duygusal, kişisel ve sosyal becerilerini etkilediğini sorgulayan tartışma.

**kalıtsallık** Bazı biyolojik, kişilik ile ilgili veya davranışsal ayrıtı özelliklerin genetik faktörlerden ne kadar etkilendiğini ölçmek için kullanılan istatistiksel ölçü.

**kapı kontrol teorisi** Ağrı ile ilgisi olmayan sinir akımlarının beyne ulaşmaya çalışan ağrı akımları ile yarıştığını ileri süren düşünce; bu sayede ağrı akımları beyne ulaşamaz. Yani kişinin dikkatini başka bir yere odaklaması veya yaralı bir bölgeyi ovuşturması ağrıyı azaltır.

**karaciğer** Vücutta besinin, özellikle kandaki glikozun seviyesini takip eden organ. Glikoz seviyesi düştüğü zaman karaciğer açık sinyali gönderir; glikoz seviyesi yükseldiği zaman karaciğer tokluk sinyali gönderir.

**karşı karşıya getirme terapisi** Kişinin kaçınmaya çalıştığı kaygı yaratan olay veya nesnelerle yavaş yavaş karşı karşıya getirilmesini ve kaygı azalana kadar karşı karşıya getirme terapisinin sürdürülmesini kapsayan terapi yöntemi.

**karşıt süreç teorisi** Retinada bulunan gangliya hücrelerinin ve talamusta bulunan hücrelerin iki renk çiftine, yani kırmızı-yeşil ve mavi-sarı, tepki verdiğini öne süren renkli görme teorisi. Bu hücreler uyarıldığında zaman gittikçe renklerden bir tanesine karşılık verir; dizginlendiği zaman ise birbirini tamamlayan çiftte tepki verir.

**karşıt tepki geliştirme** Kabul edilemez davranış, düşünce veya duyguların tam zıttı olan davranış, düşünce ve duygular ile değiştirilmesi.

**katarsis** Güçlü olumsuz duyguların ifade edilmesi veya dışarı bırakılması yoluyla öfke ve saldırgan enerjinin serbest bırakıldığı psikolojik süreç. Freud'un, katarsisin saldırganlığı azaltmaya yardımcı edebildiği yönündeki görüşü, çoğu psikolog tarafından desteklenmemektedir.

**katatonik şizofreni** Vahşi heyecan dönemleri ya da katı, uzun süreli hareketsizlik dönemleri ile karakterize edilen bozukluk; kişi bazen aynı donuk pozisyonu saatlerce bozmayabilir.

**kavram** Nesneleri, olayları, hayvanları ya da insanları bazı özelliklere ya da karakteristik özelliğe dayanarak gruplandırma ya da sınıflandırma yöntemi.

**kavuşan düşünme** Bir problemle başlayıp tek bir doğru sonuca varmak.

**kavuşma** Üç boyutlu görüşte gözleri hareket ettiren kasların gönderdiği sinyallere dayalı bir binoküler ipucudur. Yakındaki veya yaklaşmakta olan nesneleri görmek için bu kaslar gözlerimizi içeriye, yani burnumuza doğru döndürür. Beyin kaslardan gönderilen sinyali kullanarak nesnenin uzaklığını belirler.

**kaygı** Rahatsızlık, endişe ve artan fizyolojik uyarım ile ilişkilendirilen rahatsızlık verici bir durum. Freud'a göre kaygı, id'in ilkel istekleri ile süperego'nun ahlaki hedefleri arasında yaşanan çatışmadan ortaya çıkar. Daha modern kaygı teorileri, koşullu duygusal tepkilere ve gözlemsel öğrenmeye dayanır.

**kelime** Bir ses ya da sembol ile bir anlam arasındaki keyfi bir ilişki.

**kemikçik** blz. orta kulak

**kendiliğinden geri gelme** Koşullu tepkinin, söndükten sonra, başka koşullarla denemesi yapılmamış olmasına rağmen tekrar belirme eğilimi.

**kendilik algısı teorisi** Kendi davranışlarımızı önce gözlemlediğimizi ve algıladığımızı, bunun sonucunda da tutumumuzu değiştirdiğimizi öne süren teori.

**kendilik değeri** Kişinin kendisini ne kadar sevdiği ve kendi değerini, önemini, çekiciliğini ve sosyal uyumluluğunu ne kadar önemsendiği.

**kendilik kavramı** blz. kendilik

**kendilik** Kendimizi nasıl gördüğümüz veya tarif ettiğimizi tanımlar; kendilik kavramı olarak da adlandırılır. Kendilik; birçok kendilik-algısı, yetenek, kişilik özelliği ve organize olmuş birbirleriyle tutarlı davranışlardan oluşur.

**kendilik şemaları** Kendimizle ilgili kişisel bilgileri içerir ve bu bilgiler nasıl algıladığımız ile hatırladığımız ve ne şekilde davrandığımızı etkileyen, biçimlendiren ve bozan şemalardır.

**kendilik teorisi** Rogers'ın insancıl teorisini iki büyük varsayıma dayandır: Kişilik gelişimi her bireyin benzersiz kendini gerçekleştirme eğilimiyle yönlendirilir ve hepimizin kişisel bir olumlu takdir ihtiyacı vardır. Diğer adıyla kendini gerçekleştirme teorisi.

**kendine hizmet eden yanlılık** Başarılarımızı kişisel özelliklerimize ve eğilimlerimize yükleyerek açıklamaya, başarısızlıklarımızı ise durumlara yüklemeye eğilimi.

**kendine yeterlik** Bir problemi çözmek veya bir görevi tamamlamak için belli hareketleri organize etme ve icra etme becerimize olan güvenimiz.

**kendine zarar verme davranışı** Kişinin kendi vü-

cuduna uyguladığı tehlikeli, hatta ölümcül fiziksel zararlar; bunların arasında vücut ya da kafanın duvara vurulması, ısırma, tekmeleme, kulak ya da gözleri delme, saç çekme ya da şiddetli şekilde kaşıma gibi hareketler bulunur.

**kendini doğrulayan kehanet** İleride gerçekleşecek bir davranış hakkında bir şeye inanmak veya bir bildirimde bulunmak (kehanet), sonra da farkında olmadan bu davranışı gerçekleştirecek şekilde hareket etmek.

**kendini engelleme** Başarısızlığa yol açan şeyler yapıp ardından bunları bilerek ya da bilmeyerek bir hedefe ulaşamamaya mazeret olarak gösterme eğilimi.

**kendini gerçekleştirme** Doğuştan gelen kendi gerçek potansiyelimizi geliştirip ona ulaşma eğilimidir. Maslow'un geliştirdiği kendini gerçekleştirme kavramı, insancıl teorilerin özünü oluşturur. Ayrıca blz. Rogers'ın kendini gerçekleştirme eğilimi.

**kendini gerçekleştirme teorisi** blz. kendilik teorisi

**kesit alma yöntemi** Aynı anda farklı yaşlardaki birey gruplarının incelenmesi.

**ketlenmiş kadın orgasmı** Uyarımdan sonra orgazmın gecikmesi ya da hiç gerçekleşmemesi.

**ketlenmiş/türkek çocuklar** Kagan'ın yabancı veya yeni bir ortamdaki kaçınan, kaygı veya korku gösteren (kaçınma veya ağlama ile ölçüldü) çocuklar için kullandığı terim; ayrıca bu çocuklarda yeni veya yabancı durumlarda artan fizyolojik uyarılma ve beyin hareketliliği görülür.

**kısa süreli bellek ya da çalışma belleği** Sadece kısıtlı miktarda bilgiyi –ortalama yedi parça– sadece kısa bir süre için –2 ile 30 saniye arası– tutabilen süreç.

**kısa süreli dinamik psikoterapi** Psikoterapinin kısaltılmış bir versiyonu. Tedavi için kısıtlı bir sürenin (20–30 seans) üzerinde durur ve nispeten iyi tanımlanmış problemlerin çözülmesi gibi kısıtlı hedeflere odaklanır. Terapistler; hastanın probleminin tanımlanmasında ve incelenmesinde, aktarma sorunlarının çözülmesinde, hastanın davranışlarının yorumlanmasında ve hastayı daha faal başa çıkma ve geliştirilmiş kendilik imgesi ile sonuçlanacak davranış ve düşünme değişimlerine teşvik etmede, daha aktif ve yönlendirici bir rol üstlenir.

**ki-kare** Çeşitli kategorilerdeki insanların (veya olayların) gözlemlenen dağılımını, tamamen tesadüf eseri oluşması beklenen dağılım ile karşılaştıran bir istatistiksel önem testi.

**kilo düzenleyici genler** İştahı, vücut metabolizmasını ve yağ depolarını düzenleyen hormonların (leptin) salgılanmasını etkileyen genler.

**kimlik** Kendimizi nasıl tanımladığımız ve değerlerimizi, hedeflerimizi, özelliklerimizi, algılarımızı, ilgilerimizi ve motivasyonlarımızı kapsar.

**kimliksizleştirme** Kişinin kimliğinin tanımlanması ihtimalinin düşük olduğu durumlarda mantık dışı veya antisosyal davranışlarda bulunma eğiliminin artması.

**kişi algısı** Bir kişiyi görmeyi ve hakkında izlenim oluşturmamayı; niyeti, özellikleri ve davranışları hakkında tahminlerde bulunarak kişinin sevilirlik ve ne tür bir insan olduğu hakkında yargıda bulunmayı tanımlar.

**kişi şeması** Kendimizin ve başkalarının sahip olduğu ayrııcı özellikler hakkındaki yargılarımız.

**kişi-durum etkileşimi** Kişinin davranışlarının, onun ayrııcı özellikleri ile belli bir durumda olmasından kaynaklanan veya belli bir durumdan gelen uçuşların yarattığı etkilerin etkileşimiyle oluşması.

**kişilik** Başka insanlara ve durumlara ne şekilde tepki verdiğimiz ve uyum sağladığımızı simgeleyen uzun süreli ve belirgin davranış, düşünce, güdü ve duyguların karışımını tanımlar. Ayrıca bkz. kişilik teorisi.

**kişilik bozukluğu** Kişinin kişisel ve sosyal hayatında belirgin derecede engellenmiş işleyiş veya büyük sıkıntıya yol açan değişmez, uzun süreli, uyumsuz, ayrııcı özelliklerden oluşan bozukluk.

**kişilik gelişimi** bkz. sosyal gelişim.

**kişilik psikolojisi** Kişilik gelişimi, kişilik değişimi, değerlendirme ve anormal davranışları inceler.

**kişilik teorisi** Kişiliği nasıl geliştiği ve kişiliklerin neden farklı olduğunu tarif etmeye ve açıklamaya yönelik organize girişim.

**kişilik testleri** Kişinin gözlemlenebilir veya açık özellikleri ile davranışlarını ve gözlemlenemeyen veya kapalı vasıflarını ölçmek için kullanılan testler. Kişilik testleri; kişilik problemlerini ve psikolojik bozuklukları ölçmek ve kişinin gelecekte ne şekilde davranabileceğini öngörmek için kullanılır. Kişinin belli cevaplarla yanıtı verdiği belli ifadelerden ve sorulardan oluşan MMPI gibi objektif testler (kendi kendine bildirim soru listeleri) ile herhangi bir belli cevabı olmayan, ancak kişinin yorumladığı veya hakkında bir hikaye uydurduğu belirsiz uyarıcılardan oluşan Rorschach mürekkep lekesi testi gibi yansıtıcı testler, kişilik testlerine birer örnektir.

**kişilik faktörler** Duygusal yapımız ile biyolojik ve genetik etkileri kapsayan faktörler.

**kişisel kimlik veya benlik kimliği** bkz. kimlik.

**kitle histerisi** Bir grup insanın telkin, gözlem veya başka psikolojik süreçlerden dolayı benzer korkular, anormal davranışlar veya fiziksel semptomlar geliştirmesi sonucunda yaşanan bir deneyim.

**klasik koşullanma** Nötr bir uyarıcının normalde başka uyarıcılardan tarafından meydana getirilen bir davranımı meydana getirme becerisini kazandığı bir tür öğrenme.

**klınik değerlendirme** Bireyin hayatındaki çeşitli psikolojik, biyolojik ve sosyal faktörlerin sistematik bir değerlendirmesini, ayrıca geçmişteki ve mevcut problem, stres faktörleri ve diğer bilişsel ve davranışsal semptomların tanımlanmasını kapsayan değerlendirme.

**klınik görüşme** Kişinin mevcut ve geçmişteki davranışları, inanışları, tavırları, duyguları ve prob-

lemleri hakkında bilgi toplama yöntemi. Bazı klınik görüşmeler yapılandırılmıştır, yani belirlenmiş soruları yoktur; bazıları ise yapılandırılmıştır, yani benzer soruların sorulması ile ilgili standart bir formatı izlerler.

**klınik psikolog** Klınik alt alanlarda uzmanlaşmış, çeşitli anormal davranışlara tanı koymak ve tedavi etmek üzere tecrübe kazanmak için gözetim altındaki bir ortamda fazladan bir yıl geçirmiş doktora lisansı sahibi kişi. Klınik psikolog eğitimi, üniversite diploması alındıktan sonra 4-6 yıl fazladan eğitim gerektirir.

**klınik tanı** Kişinin semptomlarının belli bir zihinsel bozukluğu tanımlayan semptomlarla çeşitlendirildiği süreç.

**kodlama** Bilgilerin belleğimize yerleştirilebilmesi için zihinsel temsillerinin oluşturulması.

**kokain** Koka bitkisinin yapraklarından elde edilen uyarıcı. Amfetamin gibi psikolojik ve davranışsal etkilere sahiptir. Kokain de tansiyonu ve nabzı artırır; duyu durumu, dikkat ve enerji artışı sağlar. Kokain yüksek dozda alınırsa kaygı, duygusal istikrarsızlık ve şüphecilik yol açabilir.

**koklear implant** Nöral sağrılığın tedavi edilmesi amacıyla ameliyatla salyangozun (koklea) içine takılan minyatür bir elektronik cihaz. Koklear implant, ses dalgalarını elektrik sinyallerine çevirir ve bu sinyaller işitme siniri üzerinden işlenmek üzere beyne taşınır.

**koku alma duyusu** Havada bulunan çeşitli kimyasallar tarafından uyarılan kimyasal bir duyu.

**koku hücreleri** Burun geçitlerinin en üst kısmında bulunan koku reseptörleri. Koku hücreleri mukoz ile kaplıdır. Uçuş molekülleri bu maddenin içinde çözülür ve atlarında bulunan koku hücrelerini uyarır. Koku hücreleri beyne giden sinir akımlarını tetikler, bu akımlar burada farklı kokular olarak yorumlanır.

**kollektif bilinçdışı** Jung'a göre doğum anında aktarılan ve bütün kültürlerdeki tüm insanlar tarafından paylaşılan eski bellek izleri ve semboller.

**koni** Parlak ışıktaki harekete geçen, opsin denilen üç tür kimyasalı içeren bir fotoreseptördür. Çubukların aksine koniler, çevrelerindeki hücelere ayrı ayrı bağlanırlar; bu birebir bilgi aktarımı sistemi, ayrıntıları görmemizi sağlar.

**kontrol grubu** Deney grubunun geçtiği bütün prosedürlerden aynı şekilde geçen ancak uygulamaya maruz kalmayan denekler.

**Kontrol Sorusu Tekniği** Testi uygulayan kişinin iki tür soru sorduğu bir yalan tespit prosedürü: Çok az duygusal davranıma yol açan nötr sorular ve büyük duygusal tepkilere yol açmak üzere tasarlanmış kritik sorular. Kişi, sorulara sadece "Evet" veya "Hayır" diye cevap verir ve suçlu olduğu takdirde, kritik sorulara, nötr sorulara göre daha büyük duygusal tepkiler göstermesi beklenir.

**kontrollü süreçler** Hedefe ulaşmak için kesin farkındalık, dikkat ve konsantrasyon gerektiren faaliyetler. Kontrollü süreçleri yerine getirmek için gerekli olan dikkat genellikle diğer faaliyetlerin sürdürülmesine engel olur.

**konversiyon bozukluğu** Kaygı veya duygusal sıkıntının, herhangi bir fiziksel veya organik sebebi bulunmayan gerçek fiziksel, motor, duygusal veya nörolojik semptomlara (baş ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi, duyu kaybı, felç) dönüşmesi.

**korelasyon** Bir veya birden fazla olay arasındaki ortak nokta veya ilişkidir.

**korelasyon katsayısı** İki veya daha fazla olay arasındaki ilişkinin gücünü gösteren sayıdır: Sayı -1.00 veya +1.00'a ne kadar yakınsa ilişkinin gücü o kadar fazladır.

**kornea** Gözün ön kısmını kaplayan şeffaf, yuvarlak örtü. Işık dalgaları korneadan geçerken eğimli yüzeyi dalgaları daha dar bir demet haline bükerek veya odaklar.

**korteks** Ön beyin bütün yüzeyini kaplayan ince bir hücre tabakası. Korteks; frontal, parietal, oksipital ve temporal loblardan oluşur ve kontrol merkezi sayısız bilişsel, duygusal, duyu ve motor işlevi gerçekleştirir.

**koşullu duygusal tepki** Daha önceden keyifli ya da acı verici bir olay ile beraber gerçekleşen bir uyarıcıyla tekrar karşılaştığımızda mutluluk, korku ya da kaygı gibi olumlu veya olumsuz bir duygunun yaşanması.

**koşullu olumlu takdir** Kabul edilir şekillerde davranmamız, örneğin, başkalarının standartlarına göre davranmamız şartı ile aldığımız olumlu takdir.

**koşullu tepki** Koşullu uyarıcı tarafından meydana getirilen ve koşulsuz tepkiye benzese de boyut ya da miktar olarak ona eşit değildir.

**koşullu uyarıcı** Önceden nötr uyarıcıyken, koşulsuz uyarıcı tarafından meydana getirilen bir tepkiyi meydana getirme özelliğini kazandıran uyarıcıdır.

**koşulsuz olumlu takdir** İnsanların standartlarından, değerlerinden veya düşünce şekillerinden farklı davranışları dahi sadece bir insan olarak değer gördüğünüz için başkaları tarafından gördüğünüz sıcaklık, kabul ve sevgi.

**koşulsuz tepki** Koşulsuz uyarıcı tarafından meydana getirilen, öğrenilmemiş, içgüdüsel, istemsiz bir fizyolojik reflektir.

**koşulsuz uyarıcı** Tükürük salgılamak ya da göz kırpma gibi fizyolojik bir refleksi tetikleyen ya da sağlayan bir uyarıcıdır.

**kritik dil dönemi** Bebeklikle gençlik arasındaki, lisansın en kolay öğrenilebildiği zaman. Gençlik döneminden sonra dil öğrenilmesi zorlaşır.

**kritik ya da hassas dönem** Öğrenmenin meydana gelmesinin en olası olduğu kısa bir zaman aralığı.

**kromozom** Deoksiribonükleik asitten (DNA) oluşan sıkıca örtülmüş lifler içeren kısa, çubuk şek-

linde mikroskobik yapı. İnsan vücudundaki her hücre (sperm ve yumurta hariç) 23 çiftten oluşan 46 kromozom içerir.

**kuantum kişilik değişimi** İnsanın kişiliğinde, inanışlarında veya değerlerinde birkaç dakika, saat veya gün içinde çok aşırı veya dramatik bir değişimin gerçekleşmesi.

**kulak zarı** Kulakçık ile orta kulak arasındaki bağ olan gergin ve ince bir yapı. Ses dalgaları kulak zarına çarparak titremesine yol açar. Kulak zarı bu titreşimi, bağlı olduğu kemikçiğe aktarır.

**kulakçık** Duyuma süreci için önemli olan üç ana yapı; dış kulak, işitme kanalı ve kulak zarı.

**kurulum noktası** Vücudumuzun hayatımız boyunca sabit tutmaya çalıştığı belli bir vücut yağı (yağ dokusu, adipoz doku) miktarı.

**kurum dışı tedavi** Akıl hastaların akıl hastanelerinden çıkarılması ve daha bağımsız ve tatmin edici hayatlar geliştirmeleri için kendi topluluklarına gönderilmesi.

**kültüre bağlı zekâ geriliği** Büyük oranda fakirleştirilmiş bir çevreden kaynaklanır. Genetik ya da beyin hasarı etkenleri ile ilgili herhangi bir kanıt yoktur.

**kültürel etkiler** Belli bir topluluğun veya etnik grubun üyelerini ortak davranış, değer ve inanışları paylaşmaya yönlendiren ikna edici baskılar.

**kültürel yanlılık** Soruların biçimlendiriliş şeklinin ve sorunun dayandığı deneyimlerin bazı sosyal grupların üyelerine, diğerlerine göre daha aşına gelmesi.

**kültürler arası yaklaşım** Kültürel ve etnik benzerlik veya farklılıkların insanların psikolojik ve sosyal işleyişi üzerindeki etkisini inceleyen psikolojik bakış açısı.

**kümeleme** Aynı bilgi parçacıklarının daha büyük birimler ya da kümeler halinde birleştirilmesi ve bilgi parçaları yerine bilgi kümelerinin hatırlanması.

**kürar** Kan dolaşımına girince kaslara ulaşır kas reseptörlerini durduran bir uyuşturucu. Sonuç olarak normalde kasları harekete geçiren ve asetilkolin denen nöroileticiler durduruluyor ve kaslar felç oluyor.

**laboratuvar deneyi** Dikkatli gözlem ve ölçümlerin yapılmasına izin veren kontrollü bir çevre kullanmak yoluyla hata ve çarpıtmaları en aza indirgeyerek tedavinin davranışlar üzerindeki etkisi hakkında bilgi toplama tekniğidir.

**laboratuvar ortamı** Gerçek hayattaki etkilerin birçoğunun ortadan kaldırıldığı sistematik ve kontrollü şartlar altında inceleme yapılmasını sağlayan ortam.

**lateral hipotalamus** Açlık sinyallerini yorumlayarak iştahı artıran beyin hücresi grubu.

**lens** Işık dalgalarını daha fazla bükerek ve odaklayarak daha dar bir demet haline getiren gözdeki şeffaf, oval şekilli yapı. Lens, lensin eğimine uyum sağlayan ve bu şekilde odaklanmayı düzenleyen kaslara bağlıdır.

**limbik sistem** Ön beyin çekirdeğini oluşturan, birbirine bağlı yarım düzine kadar yapıdan oluşur. Limbik sistemin yapıları yemek, içmek ve cinsellik gibi birçok güdüsül davranışın düzenlenmesi; korku, kızgınlık ve öfke gibi duygusal davranışların düzenlenmesi ve güçlü hatırlar ile bağlantılıdır. Zaman zaman ilkel beyin olarak adlandırılır çünkü aynı yapılar evrimsel olarak çok eski olan hayvanlarda da bulunur.

**lineer perspektif** Üç boyutlu görüşte birbirine paralel çizgiler uzak bir noktada birleştiğinde ya da kavuştuğunda meydana gelen monoküler bir derinlik ipucudur.

**LSD (d-liserjik asit dietilamid)** Çok güçlü bir halüsinojen. Çok küçük dozlarda alındığında bile, 8-10 saat sürebilen görsel halüsinasyon, algusal bozukluk, artmış duyuşsal farkındalık ve duygusal tepkilere sebep olur.

**majör depresif bozukluk** En az iki hafta boyunca devam eden kötü bir duygu halinde olma, hiçbir şeyle ilgilenmeme ve yaptıklarından hiçbir keyif almama durumu. Buna ek olarak kişide aşağıdaki semptomların en az dördü olmalı: Yemek yemek, uyumak, düşünmek, konsantre olmak ve karar vermekle ilgili problemler; enerji eksikliği, intihar düşünceleri ve kendini değersiz veya suçlu hissetme.

**manyetik rezonans görüntülemesi** Canlı beyin incelenmesine yönelik bir teknik. Beyinden zararsız radyo frekanslarının geçirilir, bu sinyallerin beyin hücreleri ile nasıl etkileşime girdiği bir bilgisayar tarafından ölçülür ve bu etkileşim beyin (veya vücudun) ayrıntılı bir resmi haline dönüştürülür.

**Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi** Biyolojik ihtiyaçların altta, sosyal ihtiyaçların ise üstte yer aldığı yükselen bir düzendir. Maslow'un hiyerarşisine göre sosyal ihtiyaçlarımızı (hiyerarşinin en üstünde) tatmin etmeden önce biyolojik ihtiyaçlarımızı (hiyerarşinin en altında) tatmin ederiz.

**MDMA ya da ecstacy** Hem meskalin (halüsinojen) hem de amfetamine (uyarıcı) benzer. MDMA duyuları yükseltir, coşku duygusu uyandırır, vücut sıcaklığını artırır ve sıcaklık ile empati hissi uyandırır.

**medulla** Omurliliğin üst kısmında bulunan ve nefes almak, kalbin atması ve kan basıncı gibi bazı hayatı refleksleri kontrol eden alan.

**melatonin** İnsan beyinin merkezinde bulunan, oval şekilli bir hücre grubu olan beyin epifizi tarafından salgılanan bir hormondur. Melatonin salgılanması karanlık ile artarken aydınlıkta azalır, günlük ritim ile uykunun gelmesinin düzenlenmesinde rol oynar.

**menarş** İlk menstrüasyon dönemi; yumurtlamanın gerçekleşmiş olabileceğine ve menarş yaşayan genç kızın hamile kalıp çocuk doğurma potansiyeline sahip olabileceğine dair işaretler.

**Meniere hastalığı** Vestibüler sistemdeki yarı dengesiz kanalların hatalı çalışmasından dolayı

ortaya çıkan ani baş dönmesi, mide bulantısı, kusma ve baş ağrısı.

**menopoz** Kadınlarda 50 yaş civarında (35-60) meydana gelir ve en önemli kadınlık hormonunun (östrojen) salgılanmasında bir düşüşü kapsar. Bu azalma sonuç olarak yumurtlamanın ve dolayısıyla menstrüel döngünün durmasına sebep olur.

**merkezî açlık ipuçları** Farklı beyin bölgelerinde meydana gelen hareketliliklerden kaynaklanan ve iştahın artmasına ya da azalmasına yol açan ipuçları.

**merkezî sinir sistemi** Beyinde ve omurilikte bulunan nöronlardan oluşur. Beynin alt kısmında beyin ve beden arasında bilgi taşıyan nöron ve aksion ile dendrit yumağında oluşan omurilik bulunur. Beynin yeni nöronlar üretme kapasitesi ve yeni bağlantılar kurma yeteneği kısıtlıdır. Zehir gören nöronlar genellikle ölür ve yenilenmez.

**meskalin** Peyote kaktüsünün içindeki aktif madde. Yüksek dozda alınan meskalin, fizyolojik uyarım ile çok canlı ve renkli, görsel halüsinasyonlara yol açar. Meskalin; noradrenalin ve dopamin nöroileticilerinin hareketliliğini artırır. Meskalin zekâyı, beyin bilişliliği etkilemez.

**meta analiz** Düzinelerce ya da yüzlerce araştırmanın sonucunu karşılaştırarak çalışmalarda incelenen değişkenlerin veya tedavilerin etkililiklerini tespit eden çok güçlü bir istatistiksel prosedür.

**metabolik oran** Vücudumuzun yiyecekleri ne kadar etkili bir şekilde enerjiye dönüştürdüğü ve bu enerjiyi ne kadar çabuk yaktığını tanımlar.

**metamfetamin (D-metamfetamin)** Hem kimyasal yapısı hem de fizyolojik ve psikolojik etkileri açısından amfetamine benzerlik gösterir. Metamfetamin tansiyonu ve nabızı artırır; duygu durumu, dikkat ve enerji artışı sağlar. Sigara gibi, içildiğinde anında etkisini gösterir ve alışkanlık ya da bağımlılık yapma riski taşır.

**mevcut sezgisel kestirme yolu** Daha çok göze çarpan ya da daha kolay hatırlanan bilgilerin, mevcut olan ancak daha az göze çarpan bilgilere tercih edilmesi.

**mevsimsel duygu bozukluğu (SAD)** Tipik olarak sonbahar ya da kış aylarından başlayarak mevsimlerle dönen semptomlar örüntüsüdür. Depresyonla beraber uyusukluk, aşırı yeme, aşırı meşme, kilo almak ve karbonhidrat yeme isteği görülür.

**meydan okuma değerlendirmesi** Bir durumla ilgili, kazanç veya kişisel büyüme potansiyeliniz olduğu ancak bunun için fiziksel enerjinizi ve psikolojik kaynaklarınızı kullanmanız gerektiği sonucuna varmanız.

**mide** Vücudumuzun tükenen enerji depolarını tekrar doldurmak için gerekli yiyecek miktarını ve çeşitlerini takip eden vücut organı. Buna ek olarak, yemek yiyece mi diye duvarları gerilir ve gerginlik reseptörleri tokluk ya da yemeyi durdurma sinyali gönderir.



**Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri-2 (MMPI-2)** Çok sayıda normal ve anormal davranış tanımlayan, 567 tane ifadeden oluşan, bir doğru-yanlış kendi kendine bildirim soru listesi. MMPI-2'nin amacı zihinsel rahatsızlığı olan bireylerin kişilik tarzını ve duygusal uyumunu ölçmektir.

**miyelin kılıfı** Aksonu sarıp yalıtan yağlı bir maddeden oluşan tüp benzeri parçacıklar. Miyelin kılıfı bütüştürülen ürettiği elektrik sinyallerinin karışmasını engeller.

**miyopluk** Göz küresinin fazla uzun olması ve nesnelerin retinanın önündeki bir bölgeye yansımaları sonucu ortaya çıkan görsel netlik problemi. Bu durumda yakındaki nesneler net görünür ancak uzakdaki nesneler bulanık görünür.

**mizaç** Büyük oranda genetik faktörlerden kaynaklı için genellikle küçük yaşta ortaya çıkan, duygu durumu ve duygusal davranışlardaki nispeten sabit ve uzun süreli bireysel farklılıklar.

**mnemonik yöntemler** Canlı çağrışımlar oluşturmak yoluyla kodlama ve daha iyi geri getirme ipuçları oluşturarak hatırlamayı artıran ve unutmayı azaltan yöntemler.

**monokromat** Tamamen renk körlüğü olan ve siyah-beyaz gören insanlar. Bu tür renk körlüğü çok nadirdir ve kişide sadece çubukluk ya da çalınan bir tek koni (üç yerine) bulunmasından kaynaklanır.

**monoküler derinlik ipuçları** Üç boyutlu görüşte tek bir gözün ürettiği sinyallere bağlı olan derinlik ipuçları. Monoküler ipuçları genellikle nesnelerin çevremizde ne şekilde düzenlendiği ile ilgilidir.

**morfem** Bir dilde anlamı olan en küçük ses birimi.

**morfoloji** Anlamı ses ve kelime kombinasyonları oluşturmak üzere fonemleri gruplandırmak için kullanılan sistem.

**motivasyon** Belirli bir zamanda belirli bir şekilde davranmamıza sebep olan çeşitli psikolojik ve fizyolojik faktörler.

**motivasyondaki bilişsel faktörler** İnsanların bir durumu ne şekilde değerlendirdiği veya algıladığı ve değerlendirme ile algılamasının çalışma isteğini ne şekilde etkilediği ile ilgili faktörler.

**motor gelişim** Bebeklerin koordinat hareketleri gerçekleştirme için gerekli kas kontrolünü edinirken geçtikleri motor beceri evreleri.

**motor korteksi** Frontal lobun arka kısmında bulunan ve yanından uzanan dar bir korteks şerididir. Motor korteksi bütün istemli hareketlerin başlatılması ile ilgilidir. Sağ motor korteksi vücudun sol tarafındaki kasları kontrol eder, sol motor korteksi ise sağ taraftakileri kontrol eder.

**motor nöron** bkz. rezonans nöronları.

**MRI** bkz. manyetik rezonans görüntülemesi.

**muhakeme** Çoğu zaman düşünmek anlamına gelen; problem çözmek, plan yapmak ya da karar vermek ve hedeflere ulaşmak için bilgi kullanan ve uygulayan bir zihinsel süreç.

**mutlak çışık** Bir uyarıcının şiddet seviyesinin, kişinin algılama şansının %50 olduğu noktasıdır.

**mutluluk** Üç bileşenden oluşan bir zihinsel durum; olumlu duyguların hissedilmesi, hayattan memnun olmak ve olumsuz duygular yaşamamak.

**miüdahale programları** Düşük sosyoekonomik sınıflardaki çocukların daha iyi bir entelektüel, sosyal ve kişisel-duygusal eğitim görmelerine ve fiziksel sağlıklarının korunmasına yardım eden program.

**nesne sürekliliği** Nesnelerin veya olayların görülmese, duyulmama veya dokunulmama bile var olmayı sürdürdüklerinin anlaşılması.

**nevroz** Freud'un tanımına göre bilinçdışı düşünce veya çatışmaların kaynaklanan, uyumsuz düşünce ve hareketlerdir ve kaygı duygularına işaret eder.

**nikotin** Bir uyarıcı; önce uyarılma, ardından sakinleşme meydana getirir. Sigarda bulunan nikotin kalp atışlarını ve nabız yükseltir. Dikkat ve konsantrasyonu artırır, kısa süreli belleği geliştirebilir ancak karmaşık işlemleri engelleyebilir. Düzenli nikotin kullanımı bağımlılık yaratır, kullanımı bırakmak ise yoksunluk semptomlarına yol açabilir.

**normal dağılım** Puanların çan şekline benzeyecek şekilde istatistiksel dağılımını tanımlar, bu yüzden çan eğrisi olarak adlandırılır. Çan eğrisi, puanların büyük bir kısmının orta seviyede kaldığı ve her iki uzak uca denk gelen puan sayısının daha düşük olduğu anlamına gelir.

**normal eğri** Eğrinin, merkezindeki yüksek noktanın her iki ucuna eşit derecede düştüğü frekans dağılımı grafiği.

**normal yaşlanma** Orta yaşta başlayarak ileri yaşlara kadar devam eden, fiziksel ve psikolojik süreçlerin normal yavaşlamasıdır.

**nöral sağırılık** İşitme reseptörlerinin (tüy hücreler) zarar görmesi -bu durumda sinir akımlarının üretilmesi engellenir- veya işitme sinirinin zarar görmesi -bu durumda da sinir akımları beyne aktarılamaz- durumunda ortaya çıkar. Ayrıca bkz. koklear implant

**nöroiletici** Nöronlar tarafından üretilen ve zihinsel veya fiziksel faaliyetler sırasında nöronların birbirleri ile iletişim kurmak için kullandıkları bir düzine kadar farklı kimyasal maddedir.

**nöroleptik ilaçlar** Beyindeki nöroileticilerin seviyesini değiştirerek şizofreni gibi ciddi zihinsel bozuklukların tedavisi için kullanılan ilaçlar. Antipsikotik ilaçlar olarak da bilinir.

**nöron** Elektrik sinyallerini almaya ve göndermeye yarayan iki özel uzantısı bulunan beyin hücresi.

**nötr uyarıcı** Görülmek, duyulmak veya kokusunun alınması gibi duysal bir tepki yaratan ancak test edilen refleksi meydana getirmeyen bir uyarıcı.

**obezite** Kişinin, ideal kilosunun % 30 üstünde olması.

**objektif kişilik testleri** Bireylerin kendilerine uygunluğunu, örneğin, "doğru" veya "yanlış" şek-

linde işaretlenmesini gerektiren belli yazılı ifadelerden oluşan testler. Kendi kendine bildirir, soru listeleri olarak da bilinir.

**obsesif-kompulsif bozukluk** Kişinin kontrol edemediği ve normal işleyişini etkileyen kalıcı, tekrar eden mantık dışı düşünceler, dürtüler ve imajlardan oluşan saplantılardan ve anlamsız bir davranış veya alışkanlığı üst üste tekrar etme yönünde karşı konulmaz dürtülerden (el yıkama, bir şeyleri kontrol etmek, saymak, düzene sokmak) oluşan takıntılardan oluşan durum.

**Oedipus kompleksi** Freud'a göre çocuğun, kendi cinsiyetinden olan anne ya da babası ile karşı cinsiyetten olan anne ya da babası için rekabete girdiği bir süreç; kızlarda görüldüğünde Elektra kompleksi olarak adlandırılır.

**okspital lob** Beynin en arkasında yer alır; renkleri görmek ile nesneleri, hayvanları ve insanları tanımak gibi görsel bilgilerin işlenmesiyle ilgilidir.

**olay semaları** Bilindik hareketler, olaylar veya prosedürlerle bağdaştırdığımız davranışlar. Çevre olarak da bilinir.

**olgunlaşma** Öğrenme ve hayat tecrübesi ile edinilmeyen, ancak genetik veya biyolojik olarak programlanmış olan gelişim değişimleri.

**olumlu cezalandırma** Bir tepkiden sonra itici (rahatsız edici) bir uyarıcının (örneğin tokatlamak) sunulması. İtici uyarıcı, davranışın tekrarlanması ihtimalini azaltır.

**olumlu pekiştirme** Bir davranışın tekrar meydana gelme ihtimalini artıran bir uyarıcının sunulması.

**olumlu sosyal davranış** Başkalarına faydası olan ya da olumlu sosyal sonuçları olan bir davranış. Yardım etmek olarak da adlandırılır.

**olumlu şizofreni semptomları** Normal işlevlerin bozulmasını yansıtan semptomlar şunlardır: Bozulan düşünme, delüzyona yol açar; bozulan algı, halüsinasyona yol açar; bozulan dil, dağınık konuşmaya yol açar.

**olumlu takdir** Ailelerimizden, arkadaşlarımızdan ve önem verdiğimiz insanlardan görmek istediğimiz sevgi, anlayış, sıcaklık, kabul edilme ve saygı.

**olumsuz cezalandırma** Bir tepkiden sonra bir pekiştirici uyarıcının (çocuğun cep harçlığı) ortadan kaldırılması. Bu ortadan kaldırma, davranışın tekrarlanması ihtimalini azaltır.

**olumsuz pekiştirme** Ortadan kaldırılması, kendinden önce gerçekleşen tepkinin tekrar meydana gelme ihtimalini artıran itici (rahatsız edici) uyarıcı.

**olumsuz şizofreni semptomları** Normal işlevlerin azalmasını veya kaybını yansıtan semptomlar: duyguların kapsamının ve yoğunluğunun azalması, düşüncelerin ifade edileme becerisinin azalması ve hedef odaklı davranışlarda bulunma girişiminin azalması.

**opiat** Afyon bitkisinden elde edilen afyon, morfin ve kimyasal değişime uğratarak elde edilen ero-in gibi uyuşturucular. Tüm opiatların başıca üç

etkisi vardır; analjezi (ağrı kesici); opiat coşkusu, ki bu genellikle uyku ile uyanıklık arasında keyifli bir durum olarak tanımlanır ve kabızlık. Sürekli opiat kullanımı tolerans, alışkanlık ve bağımlılık ile sonuçlanır.

**optimal ağırlık** Bir organizmanın ne kadar yiyecek tükettiği ile vücudunun enerji ihtiyacını karşılamak için ne kadar yiyeceğe ihtiyaç duyduğu arasındaki, neredeyse mükemmel denge nin sonucudur.

**optimizm** İyi şeylerin olacağına inanmaya ve beklemeye yol açan nispeten değişmez bir kişilik özelliği.

**oral aşama** Freud'un psikoseksüel aşamalarından ilki. Bebeğin keyif arama güdüsünün ağza odaklandığı dönemdir ve doğumdan itibaren 18 ay boyunca sürer.

**organik faktörler** Cinsel zorluklara yol açan sağlık durumları ya da uyuşturucu veya ilaç sorunları.

**organik zekâ geriliği** Genetik sorunlardan ya da beyin hasarından kaynaklanır.

**orta beyin** Yemek, cinsellik, para, müzik, güzel yüzlere bakmak ve bazı uyuşturucular (kokain) tarafından uyarılan bir ödül-zevk merkezi; bir ses duyduğunuzda otomatik olarak o yöne dönmek gibi görsel ve işitsel reflekslerle ilgili bölümler ve duyardan gelen bilgileri işlemeye hazır olması için beyni uyarıyan retiküler (ağsı) yapıdan oluşan beyin bölümü.

**orta kulak** Her iki ucu bir zarla kapalı olan kemik ili boşluk. Bu iki zar birbirine üç küçük kemik ile bağlıdır. Bu üç küçük kemiğin ortak adı kemikçiktir ve şekilleri yüzünden çekik kemiği, örs kemiği ve üzengi kemiği olarak bilinirler. Bu üç kemikçik oval pencereyi titreten titreşimleri yükselten kaldıraçlar gibi çalışır.

**ortak faktörler** Farklı terapilerin paylaştığı ve farklı terapilerin neden eşit derecede etkili olduğunu açıklayan temel prosedür ve deneyimler. Ortak faktörlerin arasında terapist ve hasta arasında destekleyici ve güvene dayanan bir ilişkinin oluşmasıyla hastanın problemlerini kabul edebileceği ve değişmek için çalışmaya motive olacağı kabullenici bir atmosferin yaratılması bulunur.

**ortalama** Dağılım içindeki bütün ölçülerin matematiksel ortalaması.

**ortanca** Dağılımdaki puanların düştüğü yarının altındaki ve üstündeki puan.

**otizm** Özellikle sosyal etkileşim, dil ve duyuşsal motor sistemlerinin kısıtlı gelişimi ile kendini belli eden bir durum. Otistik kişiler çok az sosyal faaliyetlerde bulunmaları veya çok az ilgi alanına sahip olmaları, aynı davranış defalarca tekrarlamaları veya aynı alışkanlıklara takılıp kalmalarıyla dikkat çekiciler. Otizmin işaretleri genellikle çocuk 2 veya 3 yaşından itibaren ortaya çıkar.

**otomatik kodlama** Bilgilerin herhangi bir özel çaba harcamadan ve genellikle biz farkında ol-

madan kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılmasıdır.

**otomatik süreçler** Çok az farkındalık gerektiren, dikkatin çok azını kullanan ve diğer faaliyetlere engel olmayan hareketler.

**otonom sinir sistemi** Kalp atışı, nefes alıp verme, kan basıncı, hazım, hormon salgılanması ve diğer fonksiyonları düzenler ve vücudu optimal denge veya iç dengede tutar. Otonom sinir sistemi genellikle bilinçli bir efor olmadan çalışır, yani tepkilerinden sadece birkaç tanesi, -örneğin nefes alıp vermek- istemli olarak kontrol edilebilir. Sempatik bölüm ve parasempatik bölüm olmak üzere iki alt bölümü vardır.

**otoriter anne babalar** Çocuklarının davranış ve tavırlarını genellikle dini veya saygın otoritelerden gelen değişmez davranış standartlarına göre şekillendirmeye, kontrol etmeye ve değerlendirmeye çalışan anne babalar.

**ödül/zevk merkezi** Beynin nucleus accumbens ve ventral tegmental bölge gibi çeşitli bölgelerini ve dopamin gibi çeşitli nöroileticileri kapsayan bölümlü. Bu bileşenler; ödüllendirici ve zevk veren duyguları oluşturan nöral devreleri meydana getirir.

**öğrenmek** Belli uyarıcı ve tepkilerle ilgili geçmişteki tecrübelerimizden dolayı meydana gelen uzun süreli ya da sürekli davranış değişikliği.

**öğrenme-uygulama ayrımı** Öğrenmenin gerçekleşebileceği ancak her zaman anında uygulama ile görülemeyeceği düşüncesi.

**ön beyin** Beynin sağ ve sol yarıkürelerden oluşan en büyük bölümü. Korpus kalosum olarak adlandırılan geniş bir lif bandı ile birbirine bağlı olan yarıküreler, birçok fonksiyondan sorumludur. Bunların arasında öğrenmek, bellek, dil, duygusal tepkiler, duyardı hissetmek, istemli hareketleri başlatmak, plan yapmak ve karar vermek gibi fonksiyonlar bulunur.

**öncelik etkisi** Bir görevin başlangıcında verilen bilgilerin daha iyi hatırlanması.

**öncelik-sonralık etkisi** Bir görevin başlangıcında ve sonunda verilen bilgilerin daha iyi hatırlanması.

**önsezi** Olacak olayları önceden sezme becerisi.

**önyargı** Başka gruptan insanlara karşı haksız, yanlış ve tahammülsüz bir tutumun tanınması.

**örnek modeli** Bir nesne, olay veya kişi hakkında bunların esas özelliklerinden oluşan zihinsel bir liste oluşturarak birer kavram oluşturulması.

**örtük ya da ifade edilmeyen bellek** Farkında olmadığımız ancak bilinçli duygu, düşünce ve davranışlarımızı etkileyen zihinsel ve duygusal süreçler. Ayrıca bzd. İşlemsel bellek.

**östrojen** Başlıca kadınlık hormonlarından bir tanesi. Bülüğ çağında östrojen seviyesi sekiz katına çıkar ve hem birincil hem de ikincil cinsiyet özelliklerinin gelişimini uyarır.

**özgül fobiler** Daha önce basit fobi olarak adlandırılan belli bir nesne veya durumun (uçmak, yüksek-

lik, örümcek, kan görmek) beklenmesi veya buna maruz kalınması tarafından tetiklenen belirgin, sürekli ve mantık dışı korkular ile karakterize edilir.

**özümleyerek tekrarlama** Hatırlamak istediğimiz yeni bilgiler ile uzun süreli bellekte bulunan eski ya da tanıdık bilgiler arasında anlamlı çağrışımlar oluşturmak için çaba harcamayı gerektiren süreç.

**özümleme** Gelişim esnasında, çocuğun yeni durumlarla başa çıkmak için eski yöntem veya deneyimlerini kullanma süreci.

**panik atak** Aşağıdaki semptomların en az dördünün görüldüğü, şiddetli korku veya rahatsızlık dönemleri: Çarpıntı, terleme, titreme, nefes alamama, boğulma hissi, göğüs ağrısı, mide bulantısı, baş dönmesi ve kontrolü kaybetme veya ölüm korkusu.

**panik bozukluk** Sürekli tekrarlanan ve beklenmedik panik ataklarla karakterize edilen durum. Bir-vey, tekrar panik atak yaşamak konusunda o kadar çok kaygılanır ki bu kaygı normal psikolojik işleyişe etki eder.

**pankreas** İnsülin salgılayan kandaki kan şekeri seviyesini düzenleyen organ. Endokrin sisteminin bir bölümünü oluşturur.

**parafili** Tekrarlanan ya da tercih edilen, belirli giyim parçaları (ayakkabı, iç çamaşırı) gibi insan dışı nesneler tarafından cinsel olarak uyarılmayı kapsayan cinsel tercihler ile karakterize edilir; genel adı cinsel sapkınlık.

**paranoid kişilik bozukluğu** Güvensizlik, şüphelilik ve başkalarını körtücü amaçlar güdüyor olarak algılamaya örnektir.

**paranoid şizofreni** İşitsel halüsinasyon veya başkaları tarafından zulme uğratılmak ya da büyüklük düşünceleri gibi delüzyonlarla karakterize edilen bozukluk.

**parasempatik bölüm** Otonom sinir sisteminin, fizyolojik uyarımı azaltarak vücudun daha sakin ve gevşemiş bir hale dönmesine yardımcı olan bölümü. Ayrıca hazımla ilgilidir.

**parietal lob** Frontal lobun tam arkasında bulunan korteks bölgesi. Parietal lobun görevleri arasında dokunmak, uzuvların yerinin belirlenmesi ve ısı ile acıyı hissetmek gibi duyuşsal bilgileri işlemek ve nesnelere dikkat etmek ile nesneleri algılamak gibi bazı bilişsel fonksiyonlar bulunur.

**Parkinson hastalığı** Dopamin nöroileticisini üreten nöronların zarar görmesi sonucu ortaya çıkan bir hastalık. Semptomları arasında uyuşukluk, titreme ve sarılma, istemli hareketlerde yavaşlama ve depresyon duyardı bulunmaktadır. Hastalık ilerledikçe hastalar ayaklarını sürterek yürümeye başlar ve dakikalar ya da saatler boyunca kıpırdamadan sabit durabilirler.

**parlaklık değişmezliği** Değişen ışıklandırmada parlaklığı aynı olarak algılamaya eğilimimizi açıklar.

**patolojik yaşlanma** Yaşlanma sürecini hızlandıran genetik arızalar, fizyolojik problemler veya Alzheimer gibi hastalıklardan kaynaklanır.

**pekıştırme** Bir davranışın ardından meydana gelen ve o davranışın tekrarlanma ihtimalini artıran sonuç.

**pekıştırme tarifi** Bir davranışın ardından bir pekiştiricinin nasıl ve ne zaman geleceğini belirleyen bir program ya da kural.

**perde** Bir sesin tiz mi bas mı olduğu ile ilgili nesnel deneyimizdir. Beyin perdeyi ses dalgasının hızından (frekans) hesaplar. Ses dalgalarının frekans bir saniyede kaç tane ses dalgasının meydana geldiği ile, yani döngü ile hesaplanır.

**pesimizm** Kötü şeylerin olacağına inanmaya ve beklemeye yol açan nispeten değişmez bir kişilik özelliği.

**PET taraması** bkz. pozitron emisyon tomografisi.

**phi(fi) hareketi** Aslında sabit olan ışıkların hareket ettiği illüzyonu. Güntümüzde görünürde hareket olarak adlandırılan bu hareket illüzyonu, birbirine yakın olarak yerleştirilen sabit ışıkların belli bir aralıkla yanıp sönmesi ile elde ediliyor.

**Piaget'in bilişsel aşamaları** Dört farklı aşamayı tanımlar: Duyusal motor, işlem öncesi, somut işlemler ve soyut işlemler. Bunların her biri yeni muhakeme ve düşünme becerilerini kapsadığı için bir öncekini aşar.

**pika** Kişinin yenilmez nesneleri ya da sağlıksız maddeleri yeme isteği ile ilgili bir davranış bozukluğu. Bu durum kurşun zehirlenmesi, bağırsakların tıkanması ve parazit gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Çoğunlukla zekâ geriliği olan kişilerde görülür.

**plasebo etkisi** Tıbbi müdahaleye değil de hayali bir tedaviye bağlı olarak kişinin hastalığında görülen değişim.

**plasebo** ilaç yutmak, iğne olmak veya ameliyat olmak gibi, tıbbi tedaviye benzeyen ancak tıbbi bir etkisi olmayan müdahale.

**plamenta** Annenin kan teminini, bebeğin kan teminini ile birleştiren organdır. Plamenta oksijen ve besin maddelerinin geçmesine izin veren ancak zehirli ve zararlı maddeleri dışarıda tutan bir filtre görevi görür.

**pons** Beyin ile omuriliği ve beyin bazı bölümlerini birbirine bağlayan köprü. Pons ayrıca uyku ile ilgili kimyasalları üretir.

**posterior hipofiz** Endokrin sisteminin anahtar bölümlerinden biri. Hipofiz bezinin arka bölümünde bulunur, su ve tuz dengesini ayarlar.

**posttravmatik stres bozukluğu** Şahsen, ölüm veya ölüm tehlikesi ya da ciddi yaralanmaları içeren bir olaya tanık olmak veya böyle bir olayın, aileden birisinin ya da yakın bir arkadaşın başına geldiğine tanık olmak ya da öğrenmekten kaynaklanan zayıf düştürücü bir durumdur. Post-travmatik stres bozukluğu yaşayan insanlar, kendini tekrar eden rahatsız edici hatıralar, korkunç kabuslar, aşırı korku ve kaygı gibi çeşitli psikolojik semptomlar yaşar.

**pozitron emisyon tomografisi** Canlı beyin fonksiyonlarını ölçmek için kullanılan bir teknik. Az miktarda radyoaktif bir sıvı kana enjekte edilerek beyin hücreleri ile nöronlar tarafından emilen radyasyon miktarının ölçülmesiyle gerçekleştirilir. Daha hareketli nöronlar, daha az hareketli nöronlara göre daha çok radyasyon emer. Farklı emilme seviyeleri değişik renklerle gösterilir; kırmızı ve sarı maksimum hareketli nöronları gösterirken mavi ve yeşil minimum hareketliliği gösterir.

**problem çözme** Hâlihazırda ulaşılmaz durumda olan bir hedefe ulaşmamıza yarayacak olan bir kural, plan ya da stratejinin aranması.

**problem-odaklı başa çıkma** Bilgi arayarak, kendi tavrımızı değiştirerek ve zorluğu çözmek için gereken neyse onu yaparak problemi çözüp stresi azaltmaya çalışmak.

**proksimalist prensip** Bebeğin vücudunda merkeze daha yakın bölümlerin, uzakta olan parçalardan daha önce gelişmesi kuralı.

**prototip teoris** Bir nesnenin ortalama özelliklerine dayanarak zihinsel bir imge yaratmak yoluyla bir kavram oluşturduğumuzu söyleyen teori. Yeni bir nesneyi tanımlamak için bunu nesne, insan veya hayvanlara ilgili hâlihazırda oluşturduğumuz prototiplerle karşılaştırırız.

**psi** Bilenen fiziki ya da biyolojik bir mekanizması olmayan ve fizik kanunlarına karşı gelen yönlemler vasıtası ile bilgilerin işlenmesi ya da enerjinin aktarılması.

**psikanalist** bkz. psikiyatr.

**psikanalitik yaklaşım** Bilinçdışı korkuların, tutkuların ve motivasyonların düşünce, davranış ve kişilik özelliklerinin gelişimine ve daha sonraki psikolojik problemler üzerinde olan etkisine değinen psikolojik bakış açısı. Zihinsel bozukluklara uygulandığında Freud'un psikoseksüel aşamalarındaki bilinçdışı korkuların, tutkuların ve motivasyonların düşünce ve davranışların kökenini araştırır. Bu yaklaşımla zihinsel bozuklukların tedavi edilmesi; terapistin, hastanın bilinçdışı çatışmalarını tanımlaması ve çözümlemesine yardım etmesi üzerine kuruludur.

**psikanaliz** Kendilik kavramımız için psikolojik açıdan tehlikeli veya tehdit edici olduğundan gizlenen veya bastırılan fikir, hatıra, istek veya düşünceleri barındıran bir bilinçdışı bölüme sahip olduğumuz fikri üzerine kurulu bir tür psikoterapi. Kendilik kavramımızı bu tehlikeli düşünce ve isteklerden korumak için, istemli olarak ortadan kaldıramayacağımız bir bariyeri otomatik olarak kurarız. Ancak bu tehdit edici düşünce ve isteklerin varlığı, bilinçdışı çatışmalara yol açar, bu çatışmalar da psikolojik ve fiziksel semptomlara ve zihinsel bozukluklara sebep olabilir.

**psikiyatr** Tıp doktoru diploması aldıktan sonra farmakoloji, psikopatoloji ve psikoterapi teknik eğitimlerini kapsayan psikiyatri ihtisası yapar.

Anormal davranışların olası fiziksel ve nörolojik sebeplerine tanı koymak için genellikle biyolojik faktörlere odaklanır; zihinsel rahatsızlıkları birer hastalık olarak görme ve ilaç kullanarak tedavi etme eğilimindedirler. Psikanalitik kurumlarda ayrıca eğitim alan psikiyatrlar psikanalist olarak adlandırılır.

**psikoaktif ilaçlar** Sinir sistemimizi etkileyen ve sonuç olarak bilinçliliği ve farkındalığı değiştirebilen; nesneleri nasıl duyumsadığımızı ve algladığımızı etkileyebilen; ruh halimizi, hislerimizi, duygularımızı ve düşüncelerimizi değiştirebilen kimyasallardır. Hem yasal –kahve, alkol ve tütün– hem yasadışı –esrar, eroin, kokain ve LSD– olan psikoaktif ilaçlar mevcut.

**psikobiyooloji** Stres, öğrenme ve duygusal uyumların esnasında meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimleri ve genetik yapımızın, beynimizin ve sinir sistemimizin çevremiz ile ne şekilde etkileşim içine girip davranışlarımızı nasıl etkilediğini inceler.

**psikokinezi** Zihnin maddeyi etkileme gücüdür, örneğin nesneleri dokunmadan hareket ettirmek gibi.

**psikolog** 4-5 yıllık lisansüstü eğitimi tamamlamış ve psikoloji dalında doktora sahibi olmuş kişi; bazı eyaletlerde lisansüstü diploması sahibi olmuş kişi.

**psikoloji** Davranışların ve zihinsel süreçlerin sistematik ve bilimsel olarak incelenmesi.

**psikolojik cinsiyet** faktörleri Cinsiyet kimliği, cinsiyet rolü ve cinsel yönelimin gelişmesinde rol oynayan faktörler. Buna ek olarak psikolojik faktörler, cinsel faaliyetlerin yerine getirilmesinde ya da keyif alınmasında zorluklara yol açabilir.

**psikolojik değerlendirme** Davranışları anlamak ve gelecekteki performans ve davranışları önceden tahmin etmek için çeşitli özellik, vasf ve becerilerin ölçülmesine yönelik psikolojik test ve/veya görüşme gibi çeşitli araçların kullanılması.

**psikolojik faktörler** Cinsel problemlere yol açan performans kaybı, cinsel travma, suçluluk veya iletişim eksikliği.

**psikometri** İnsanların yetenek, beceri, zekâ, kişilik ve anormal davranışlarının ölçülmesine yönelik testler geliştirmekle ilgilenen bir psikoloji alt alanı.

**psikometrik yaklaşım** Entelektüel performansla ilgili olduğuna inanılan bilişsel becerileri veya faktörleri ölçen bir zekâ değerlendirme yaklaşımı.

**psikonöroimmunoloji** Üç faktör arasındaki ilişki ile ilgili araştırmalar: Merkezî sinir sistemi (beyin ve omurilik), endokrin sistemi (hormon salgılayan bezler ağı) ve psikososyal faktörler (stresli düşünceler, kişilik özellikleri ve sosyal etkiler).

**psikoseksüel aşamalar** Freud'a göre kişinin geçtiği ve herbir çocuk ile anne baba arasındaki çatışmalarla işaretlenen beş aşama: Oral, anal, fallik, genital ve genital aşamalar. Çocuk, cinsel duygularla ilgili vücut bölgelerinden keyif aradığı esnada ça-

tışmalar ortaya çıkar. Freud bir bebeğin ilk beş yılının sosyal ve kişilik gelişimi açısından en önemli yıllar olduğuna dikkat çekmiştir.

**psikosomatik semptomlar** Kaygı, stres, endişe gibi psikolojik faktörlerden dolayı meydana gelen ve artan fizyolojik uyarılmaların sonucu olarak ortaya çıkan baş ağrısı, kas ağrısı, mide sorunları ve soğuk algınlığına karşı hassaslık gibi bazen gerçek ve acı verebilen fiziksel semptomlar.

**psikososyal açlık faktörleri** Yemek ve başka uyarıcılar arasındaki öğrenilmiş bağlantılar. Örneğin, televizyon seyredirken abur cubur yemek; sosyokültürel etkiler nedeniyle, (örneğin, ince olmak yönündeki baskılardan); ve depresyon, vücut görüntüsünün beğenilmemesi veya düşük özsaygıya sahip olmak gibi kişilik problemleri.

**psikososyal aşamalar** Erikson'a göre, kişinin başlıca hedeflerinin sosyal ihtiyaçlarını karşılamak olduğu sekiz gelişimsel aşama: bu sekiz aşama güven, otonomi, girişim, endüstri, kimlik, yakınlık, üretkenlik ve ego bütünlüğü ile ilişkilendirilir.

**psikoterapi** Üç temel özelliğe sahip olan, psikolojik bozuklukların tedavisine yönelik yaklaşım: terapist ve hasta(lar) arasında sözel etkileşim; hastanın mevcut problemlerinin ortaya çıkmasına katkıda bulunmuş olabilecek travmatik veya rahatsız edici deneyimlerini gündeme getirebileceği ve tartışabileceği, destekleyici bir ilişkinin geliştirilmesi; hastanın deneyimlerinin analiz edilmesi ve/veya problemleri ile başa çıkması ya da problemlerini aşması için yöntemlerin önerilmesi.

**psilocybin** Bir halüsinojen; sihirli mantarın etkin maddesi. Düşük dozda kullanıldığında keyif ve rahatlık duygusu uyandırır; orta miktarda dozaj, zaman ve mekânda algısal bozukluklara yol açar; yüksek dozda ise algı ve vücut imgeleminde bozulmuş ve bazen halüsinasyona yol açar.

**rahatlama tepkisi** Rahat bir pozisyonda oturmak veya uzanmak ve kendini kaygılı düşüncelerden arındırmak için bir sesi sürekli tekrar etmek.

**ranj** Dağılımın iki uzak ucunda bulunan puanlardan her biri.

**rasyonelle etmek** Bahane uydurarak ve doğru olmayan açıklamalar yaparak hareket, davranış veya duyguların gerçek sebeplerinin üstünü örtmek.

**reaksiyon ranjı** Kişisel özelliklerin, becerilerin ya da IQ puanlarının çevresel faktörlerle girilen etkileşime bağlı olarak yükseltilmesi ya da düşürüleceği mesafe.

**refleks** Bir uyarıcı karşısında meydana gelen öğrenilmemiş, istemsiz tepki. Refleksin altında yatan nöral bağlantı veya ağ, genetik talimatlar tarafından önceden belirlenmiştir.

**REM davranış bozukluğu** Genellikle yaşlı insanlarda meydana gelen bir bozukluk. Uyku esnasında istemli kaslar felç durumuna geçmez ve uyuyan kişi gördüğü rüyaya göre hareketlerle bulunur.

**REM dışı uyku** Uykunun hızlı göz hareketlerinin gerçekleşmediği 1, 2, 3 ve 4'ncü evreleri. Uykunun aşağı yukarı %80'inin geçtiği bölümdür.

**REM telafi etme fenomeni** Önceki gecelerde REM uykusuna girmesi engellenen kişilerin REM uykusunda daha uzun bir süre geçirme eğilimi.

**REM uykusu** Göz bebeklerimiz, kapalı göz kapaklarımızın altında hızlı bir şekilde hareket ettiği için hızlı göz hareketleri uykusu olarak bilinen uyku evresi. Bu evre uykumuzun %20'sini oluşturuyor; normal bir gecede beş veya altı defa REM evresi yaşarız. REM beyin dalgalarının frekansı yüksek, genliği ise düşüktür; uyanık ve dikkatli olduğumuz zaman meydana gelen beta dalgalarına benzer ancak istemli kaslarımız felçli haldedir. Rüyalar genellikle REM uykusunda gerçekleşir.

**renk değişmezliği** Değişen ışıklandırmada renkleri aynı olarak algılama eğilimimizi açıklar.

**renk körlüğü** Renk spektrumunda bulunan iki veya daha fazla rengi birbirinden ayıramamaktır. Renk körlüğünün farklı türleri bulunur, bkz. monokromat ve dikromat.

**retiküler formasyon** Beyin sapı üzerinde uzanan ve ön beyni uyurarak duydurandan gelen bilgileri almaya hazırlayan bir hücre sırası. Ön beyni dikkat durumunda tutma ve uyanıklık halini sürdürmede rol oynar. Retiküler formasyonu ciddi şekilde hasar alan insanlar ve hayvanlar kalıcı bilinçsizlik veya koma haline girer.

**retina** Göz küresinin en arkasında bulunan, ışığa karşı çok hassas olan hücrelerden oluşan ince tabaka. Retina üç tabakadan oluşur; üçüncü ve en derinde bulunan tabaka, çubukçuk ve koni olarak adlandırılan fotoreseptörler içerir ve ışık dalgalarını elektrik akımlarına dönüştürür.

**retinal ayrıklık** Gözlerin arasındaki mesafeye dayanan bir binoküler derinlik ipucudur. Konumlarının farklı olmasından dolayı her bir göz hafifçe farklı bir görüntü alır. Beyin; büyük bir retinal ayrıklığı nesnenin yakında olduğu, küçük bir retinal ayrıklığı ise nesnenin uzakta olduğu şeklinde yorumlar.

**Rogers'in kendini gerçekleştirme eğilimi** Kapasitemizi hayatımızı sürdüreceğ ve fayda sağlayacak şekilde geliştirmeye yönelik doğuştan gelen eğilim.

**rol şemaları** İnsanların yaptığı işlere veya toplum içindeki sosyal konumlarına dayanan şemalar.

**Rorschach lekeliği testi** Kişiyi on tane mürekkep lekese gösterilip, kişiden bu resimler hakkında ne düşündüğünü anlatması istenir. Kişilik değerlendirmesi yapmak için kullanılır.

**rüya** Uyku halinde olduğumuz ancak genellikle garip şekilde birbiri ile bağlantılı ve çoğu zaman renkli olan çeşitli garipçe görsel, işitsel ve dokunsal görüntüler yaşadığımız eşsiz bir bilinçlilik halidir.

**rüya yorumu** Rüyaların analiz etmeyi tanımlayan bir Freudyen tekniği. Rüyaların bilinçdışı düşünce ve isteklerle ilgili ipuçları sağlayan gizli an-

lam ve semboller içerdiği varsayımına dayanır. Freud rüyanın, açık içerik denilen açık hikaye gördüğü ile gizli içerik denilen saklı içeriğini birbirinden ayırmıştır.

**rüyaların faaliyet-sentez teorisi** Rüyaların beyindeki sinir hücresinin gelişigüzel ve anlamsız hareketliliğini temsil ettiği düşüncesi. Bu teoriye göre; beyinde bir bölge olan pons, kortekse milyonlarca gelişigüzel sinir akımı gönderir; bunun sonucunda korteks gönderilen akımları rüya olarak tabir ettiğimiz duygulara, hayali hareketlere, algılara, değişen görüntülere ve anlamsız imgelelere dönüştürür.

**rüyaların uyanık hayatın uzantısı olduğu teorisi** Rüyalarımızın uyanıkken sahip olduğumuz düşünce, korku, kaygı, problem ve duyguları yansıttığını ileri süren teori.

**sabah insanları** Erken kalkmayı, erken yatmayı ve sabah faaliyetlerinde bulunmayı tercih eden insanlar; bkz. akşam insanları.

**sabit aralıklı tarife** Pekistircinin sabit bir zaman aralığından sonra meydana gelen davranışın ardından meydana gelmesi.

**sabit faaliyet örüntüsü** Bir organizma belli çevresel şartlar içinde sabit bir şekilde davranmaya eğilimli hale getiren içten gelen bir biyolojik güç.

**sabit oranlı tarife** Pekistircinin ancak denek belli sayıda tepkide bulunduktan sonra meydana gelmesi.

**SAD** bkz. mevsimsel duyu bozukluğu

**sağlamlık (dayanıklılık)** Fazla hayat stresini dengeleyen ve tahmin edilen problemlerin gelişmesini engelleyen çeşitli kişilik faktörleri, ailesel veya çevresel faktörler.

**saldırganlık** Başka bir kişiye zarar vermek amacıyla yapılan herhangi bir davranış.

**salyangoz** İç kulakta bulunan bükümlü, içi sıvı dolu yapı. İşlevi iletimdir, yani titreşimleri sinir akımlarına dönüştürerek işitsel bilgi olarak işlenmek üzere beyne gönderir.

**sanal gerçeklik** Bilgisayar tarafından yaratılan ve bir nesnenin içinde olduğunuz, bir çevrede yaşadığınız veya bir hareketi gerçekleştirdiğinizde dair algısal deneyim.

**saplanma** Kişi de Freud'un psikoseksüel aşamaları içerisinde ilk üç aşamadan herhangi birinde –oral, anal, fallik– meydana gelebilen; kişinin, isteklerinin fazla tatmin edilmesi veya tatmin edilmemesi yüzünden belli bir psikoseksüel aşamaya kilitlenip kalması.

**savaş kaç tepkisi** (a) Kaslara ve beyne büyük enerji kaynaklarını yönlendiren, (b) Hayatta kalmama tehdit eden tehlikeli durumlar veya yeni, tehdit edici ya da meydan okuyucu olan psikolojik durumlar tarafından tetiklenebilen, (c) Vücutta tehlikeli durumlarla başa çıkmasında yardımcı olan çeşitli fizyolojik tepkileri içeren, artmış fizyolojik uyarılma durumu. Sempatik sinir sisteminin harekete geçmesi ile gerçekleşir ve tehlike-

li durumlarla başa çıkamıza ve hayatta kalmamıza yardım eder.

**savınma mekanizması** Bilinçdışı düzeyinde işleyen ve egonun kaygı baskısı altında kalmaması için kendi kendini kandırmaya ile doğru olmayan açıklamaların kullanıldığı Freudyen süreçlerdir.

**seçkisiz seçim** Örnek grubu içindeki herkesin deney için seçilmek üzere aynı şansa sahip olduğu araştırma tasarımı.

**sefalokodal prensip** Kafaya yakın olan bölümlerin, ayaklara yakın olan bölümlerden daha önce gelişmesi kuralı.

**semantik bellek** Durumlar, kavramlar, kelimeler, tanımlar ve gramer kuralları ile ilgili bilgileri kapsayan bir uzun süreli bellek türü.

**semantik** Kelimelerin, farklı cümle ya da bağlamlarda kullanılan anlamları.

**sempatik bölüm** Otonom sinir sisteminin tehdit edici fiziksel veya psikolojik uyarıcılar tarafından harekete geçirilen alt bölümü. Fizyolojik uyaranı sağlayarak vücudu harekete hazırlar.

**serbest çağrışım** Hastaların aklarına gelen herhangi bir şey hakkında konuşmak için cesaretlendirildiği bir Freudyen psikoloji tekniği; bu tür bir sansürlenmemiş serbest akışın bilinçdışı malzemeler hakkında ipuçları sağlayacağı varsayılır.

**ses dalgaları** Duymak için uyarıcı. Tıpkı bir gölün üstündeki dalgalıklar gibi ses dalgaları da boşlukta çeşitli yükseklik ve frekanslarda hareket eder. Yükseklik, yani sesin en altından en üstüne kadar olan mesafe genlik olarak adlandırılır. Frekans ise bir saniye içerisinde meydana gelen ses dalgalarının sayıdır.

**ses yüksekliği** Sesin şiddeti ile ilgili nesnel tecrübe-mizdir. Beyin; sesin yüksekliğini, işitme sinirine ulaşan sinir akımlarının oranından hesaplar.

**sesin yönü** Beyin; sesin yönünü ses dalgalarının birbirinden aşağı yukarı 16 santimetre uzaklıkta olan kulaklara ulaşma süresi arasındaki küçük zaman farkını hesaplayarak belirler.

**sevgi üçgeni teorisi** bkz. Sternberg'in sevgi üçgeni teorisi.

**seyirci etkisi** Kişinin, başkalarının varlığından dolayı harekete geçmesinin engellenebilmesi.

**sezgisel kestirme yolları (heuristics)** İşlem sayısını azaltan ve problemlerin daha hızlı ve kolay bir şekilde çözülmesine müsaade eden bir dizi akılcı ve yaratıcı zihinsel kestirme yolu kuralı.

**sınav korkusu** Kişinin düşünme, mantık kurma ve plan yapma yeteneğini etkileyebilen ve sınava girmenin sebep olduğu stresten dolayı ortaya çıkan psikolojik, duygusal ve bilişsel bileşenlerin birleşimi.

**sinaps** Uç yumrusu ve komşu organ, kas veya hücre gövdesi arasında bulunan sonsuz küçüklikte (metrenin 20-30 milyarda biri) boşluk.

**sinir akımı** Akson boyunca parça parça hareket eden aksiyon potansiyeli dizileri.

**sinirler** Omurilikten gelen akson ve dendritlerden oluşan sicim benzeri, birbirine bağlayıcı bir doku ile bağlı yapı. Çevresel sinir sistemindeki sinirler koptuğunda veya hasar gördüğünde tekrar büyüme veya birleşme özelliğine sahiptir. Sinirler; omurilik, duyarlar, deri, kaslar ve vücudun organları arasında bilgi taşıyıcı.

**sinirsel çeviriciler** Faaliyete geçirildiğinde bilgi veya uyarıcıların tanınmasını ve kısa süreli ve geçici olarak kısa süreli bellekte tutulmasını sağlayan, birbirine bağlı nöron grupları.

**sistematik duyarsızlaştırma** Klasik koşullanmaya dayalı; kişinin korkutucu ya da kaygı uyandıran uyarıcıları düşündüğü ya da gözünde canlandırdığı ve hemen ardından kaygının üstesinden gelmek için gevşemeye başvurduğu bir davranış terapisi tekniği. Sistematik duyarsızlaştırma, bir tür karşı koşullanmadır, çünkü korku ve kaygının yerine ya da karşısına gevşemeyi koyar.

**sodyum pompası** Aksonun kimyasal kapılarından giren bütün sodyum iyonlarını toplayan ve tekrar dışarıya gönderen taşıma süreci. Sodyum pompası; sodyum iyonlarını akson zarının dışına göndererek ve dışarıda tutarak aksonun yüklü kalmasını sağlamaktan sorumludur.

**somatik sinir sistemi** Duyusal reseptörlere veya uzuvlarınızdaki, sırtınızdaki, boynunuzdaki ve göğsünüzdeki kaslar gibi istemli olarak hareket ettirebildiğiniz kaslara bağlanan bir sinir ağı. Somatik sinir sisteminde bulunan sinirler genellikle iki tür lif içerir: Getiren veya duysal lifler; derideki, kaslardaki ve diğer organlardaki duysal reseptörlerden gelen bilgileri omuriliğe ve beyne taşıyıcı. Götüren veya motor lifler; beyin ve omurilikten gelen bilgileri kaslara taşıyıcı.

**somatizasyon bozukluğu** 30 yaşından önce başlayan, birkaç yıl süren ve fiziksel herhangi bir sebebi olmayan, ancak psikolojik sorunlar veya sıkıntı tarafından tetiklenen birden fazla semptomla –ağrı, gastrointestinal, cinsel ve nörolojik semptomlar– karakterize edilen bozukluk.

**somatoform bozukluklar** Yıllar üzerine yayılan, kendini tekrarlayan, çoğunlukla ve belirgin vücut (somatik) semptomları ile karakterize edilir. Vücut semptomları (ağrı, kusma, felç, körlük) kontrol altında değildir, fiziksel sebepleri yoktur ve psikolojik korkulardan dolayı ortaya çıktığı düşünülmektedir.

**somut işlem aşaması** Piaget'in bilişsel aşamalarının üçüncüsü. Aşağı yukarı 7-11 yaş arasındadır. Bu aşama esnasında çocuklar somut nesneler (fiziksel olarak mevcut olan) ile ilgili çeşitli mantıksal zihinsel işlemler gerçekleştirebilir.

**son yumru veya uç yumru** Akson dallarının en ucunda bulunan minik baloncuklar. Her bir uç yumrusu nöroiletici denen ve komşu hücrelerle iletişimi sağlayan kimyasalları depolayan minyatür birer kapıdır.

**sonralık etkisi** Bir görevin sonunda verilen bilgilerin daha iyi hatırlanması.

**soru listesi** Deneye sorulardan oluşan bir liste okutulup cevaplardan bir tanesini işaretlemesi ya da tercihini değerlendirmesinin istendiği bir bilgi edinme tekniğidir.

**sorumluluğun dağılımı teorisi** İnsanların başkalarının huzurunda daha az sorumlu hissettiklerini ve yardım gerektiren durumlarda müdahale etme ihtimallerinin düştüğünü öne süren teori.

**sosyal bilişsel teori** Rotter, Bandura ve Mischel gibi psikologların çalışmalarıyla ortaya çıkan, kişilik gelişiminin başlıca üç güç tarafından şekillendirildiği söyleyen teori: Çevresel koşullar, bilişsel-kişisel faktörler ve davranışlar. Bunlar birbirleri ile etkileşime girerek bilgiyi ne şekilde yorumladığımızı, organize ettiğimizi ve uyguladığımızı etkiler. Ayrıca bkz. Bandura'nın sosyal bilişsel teorisi.

**sosyal bilişsel öğrenme** İzleme, taklit etme ve örnek almanın sonucunda meydana gelir ve gözlemleyen kişinin herhangi bir gözlemlenebilir davranışa bulunmasını ya da gözlemlenebilir bir ödül almasını gerektirir. Eskiden gözlemsel öğrenme olarak bilinirdi.

**sosyal engelleme** Kalabalığın huzurundaki performansın azalması.

**sosyal fobiler** Sosyal durumlarda bir şey yapmaya karşı mantık dışı, belirgin ve sürekli korku ile karakterize edilir. Bireyler küçük düşmekten veya utanmaktan korkar.

**sosyal gelişim** Kişinin bir kendilik veya kendilik kimliği duygusunu, başkaları ile ilişkilerini ve sosyal etkileşimlerde faydalı olan becerileri nasıl geliştirdiğini tanımlar.

**sosyal gelişme** Kişinin bir kendilik duygusu veya öz kimliğini, başkaları ile ilişkilerini ve kişisel etkileşimlerde önemli olan sosyal becerilerini geliştirmesi.

**sosyal ihtiyaçlar** Öğrenme ve deneyimle elde edilen ihtiyaçlar.

**sosyal karşılaştırma teorisi** Tutum ve inanışlarımızın doğruluğunu kontrol etmek için bize benzeyen kişilerle kendimizi karşılaştırma ihtiyacı hissettirmeyi söyleyen teori. Festinger'e göre, kendimizi karşılaştırma ihtiyacı, bizi gruplara katılmaya motive eder.

**sosyal kolaylaştırma** Kalabalığın huzurunda performansın artması.

**sosyal norm yaklaşımı** Anormallığın tanımında; bir davranışın sosyal standart, değer ve normlardan büyük oranda sapsması durumunda anormal olarak kabul edilebileceğini söyleyen yaklaşımdır.

**sosyal psikoloji** Düşünce, duygu ve algılarımızın başkaları ile olan etkileşimimizi ne şekilde etkilediğini araştırarak geniş bir alan. Stereotipler, ön yargılar, tavırlar, grup davranışları ve saldırganlık konularını inceler.

**sosyal psikoloji** Hedefi; düşünce, duygu, algı ve davranışlarımızın başkalarının varlığı veya onlarla olan etkileşim tarafından ne şekilde etkilendiğini anlamak ve açıklamak olan geniş bir alan.

**sosyal rol teorisi** Cinsiyet rolleri üzerindeki sosyal ve kültürel etkilerin önemini vurgulayan, erkek ve kadın arasındaki cinsiyet farklılıklarının farklı iş bölümlerinden kaynaklandığını söyleyen teori.

**sosyal yönelimli gruplar** Üyelerin başlıca amacı, gruptaki üyeler arasındaki sosyal ilişkileri güçlendirmek ve devam ettirmek olan gruplar.

**soyut işlem aşaması** Piaget'nin dördüncü bilişel aşaması. Aşağı yukarı 12 yaşından başlayarak yetişkinlik boyunca sürer. Bu aşama esasen ergenler ve yetişkinler soyut problemleri mantıklı bir şekilde düşünme ve çözme becerisini edinir.

**sönme** Koşullu uyarıcının koşulsuz uyarıcı olmadan üst üste sunulması ve sonuç olarak koşullu uyarıcının artık koşullu tepkiyi meydana getirmeye eğilimi gösterdiği süreç.

**Spearman'ın g'si** bkz. iki faktör teorisi.

**standart sapma** Dağılım içindeki puanların ortalamasının altında ve üstünde ne kadar dağıldığının gösteren değer.

**standart testler** Yüzlerce kişi üzerinde uygulanmış ve düşünce örüntüsü, kişilik özellikleri, duygu ve davranışları güvenilir bir şekilde ölçümlendiği kanıtlanmış olan standartlaştırılmış psikolojik testler kullanılarak bilgi edinme tekniği.

**Sternberg'in sevgi üçgeni teorisi** Sevginin üç bileşenden oluştuğu düşüncesi: Tutku, yakınlık ve bağlılık. Tutku, birisine karşı fiziksel olarak uyarılmış hissetmek ve onu çekici bulmaktır. Yakınlık, birisine yakın ve bağlanmış hissetmektir; paylaşma ve iletişimle gelişir. Bağlılık, sevgi duyularının beslemeye ve ilişkiyi sürdürmeye söz vermektir.

**Sternberg'in üçlü zekâ teorisi** Zekânın üç farklı mantık yürütme sürecine ayrılacağını söyleyen teori. Birincisi, geleneksel zekâ testleri ile ölçülen, analitik ve mantıklı düşünme becerilerinin kullanılmasıdır. İkincisi, yaratıcı düşünmeyi ve deneyimlerden öğrenmeyi gerektiren problem çözme becerilerinin kullanılmasıdır. Üçüncüsü, kişinin kendi sosyokültürel ortamına uyum sağlamasına ve başa çıkmasına yardım eden pratik düşünme becerilerinin kullanılmasıdır.

**sterotaksik prosedür** Beynin içindeki belli bir noktaya malzeme yerleştirmek için kullanılan bir prosedür. Bu prosedür esasen hastanın kafası bir tutamaç ile sabitlenerek kafatasına küçük bir delik açılır. Tutamaç üzerinde, hücreleri beyinde önceden belirlenen bir bölgeye enjekte etmeye yarayan bir şırınga bulunur.

**sterotipler** İnsanların belli bir gruba ait oldukları için belli özelliklere sahip olduğuna dair yaygın inanışlar. Sterotipler genellikle yanlış ve çoğu zaman daha az güç, daha az kontrol sahibi gruplardaki insanları daha güçlü ve kontrol sahip

gruplardaki insanlardan daha olumsuz olarak yansıtılır.

**Stres** Bir durumu, kendi psikolojik kaynaklarınıza uygun şekilde başa çıkabileceğinizden daha zor olarak değerlendirdiğimiz veya yorumladığımız zaman ortaya çıkan kaygı verici veya tehdit edici his.

**stres yönetim programları** Hayatımızın üç farklı yanını değiştirerek kaygı, korku ve stresli deneyimleri azaltmak için çeşitli stratejiler kullanan programlar: Düşünce (değerlendirme), davranış ve fizyolojik tepkileri değiştirmek.

**suprakıyazmatik çekirdek** Beynin hipotalamusta bulunan ve uyku-uyanıklık döngüsü de dahil olmak üzere birçok günlük ritmi düzenleyen akıllı bir biyolojik saatir. Suprakıyazmatik hücreler ışıktaki değişikliklere karşı hassastır.

**süperego** Freud'a göre zihnin üçüncü bölümü. Erken çocukluk sonrasında egonun gelişir; süperegonun hedefi, kişi isteklerini tatmin ederken anne baba veya bakiının ve toplumun ahlaki değer ve standartlarını uygulamaktır.

**sürekli pekiştirme** Edimsel tepki her meydana geldiğinde pekiştiricinin gerçekleşmesi ile sonuçlanması.

**sürekli tekrar** Bilginin kısa süreli bellekte daha uzun kalması için istenli olarak tekrarlanmasıdır.

**süreklilik kuralı** Uyarıcıları organize ederek dizi halindeki nokta veya çizgileri yorumlarken pürüzsüz veya sürekli yolları tercih ettiğimizi söyleyen algısal kural.

**şahitlik** Kişisel deneyimlere dayanan, belirli bir bakış açısını destekleyen ifade.

**şebeke hiyerarşisi** Boğum ya da bellek dosyalarının belli bir düzen ya da hiyerarşi içinde sıralanması. Hiyerarşinin en altında somut bilgiler içeren boğumlar bulunur, bunlar daha çok türe ait bilgiler içeren boğumlara bağlıdır, bunlar ise genel ya da soyut bilgiler içeren boğumlara bağlıdır.

**şebeke teorisi** Birbiri ile bağlantılı düşünceleri boğum denilen ayrı kategori ya da dosyalar halinde depoladığımızı söyleyen teori. Bilgiler arasında çağrışımlar oluşturduğumuzda binlerce boğum arasında bağlantılar oluştururuz, bunlar ise bilgilerin depolanması ve geri getirilmesi için birbirine bağlı devasa bir şebeke oluşturur.

**şekil değişmezliği** Bir nesneye farklı açılardan baktığımızda retina üzerine yansıyan görüntülerin sürekli değişmesine rağmen, nesneyi aynı şekilde algılama eğilimimizi açıklıyor.

**şekillendirme** Deneyi yapan kişinin hareketleri peş peşe pekiştirerek hedeflenen amaçla sonuçlanan ya da hedefe ulaşılan süreç.

**şekil-zemin kuralı** Uyarıcıları organize ederken otomatik olarak şekil ve zemini birbirinden ayırma eğilimi gösterdiğimiz söyleyen algısal kural: Daha ayrıntılı olan şekil, daha az ayrıntılı olan zemin üstünde öne çıkar.

**şema** İnsanlar, olaylar veya nesneler hakkında özellikler, gerçekler, değerler veya inanışları içeren zihinsel veya bilişel liste.

**şemalar** İnsanlar, olaylar ve kavramlar hakkındaki bilgiler içeren, bilgisayar dosyalarına benzer zihinsel kategoriler. Şemalar; ilgilendiğimiz şeyleri ve olayları etkilediği için düşünce, algı ve sosyal davranışlarımızı da etkileyebilir, çarpıtabilir ve bozabilir.

**şizofreni** En az altı ay boyunca süren ve aşağıdaki semptomların en az iki tanesini içeren ciddi bir zihinsel bozukluk: Delüzyon, halüsinasyon, dağınık konuşma, dağınık davranışlar ve azalan duygusal ifade. Bu semptomlar kişisel veya sosyal işleyişi bozar.

**şizofreninin stres biyolojik yakınlık teorisi** Bazı insanların, hayat sıkıntıları ile etkileşime giren ve şizofreninin başlamasına veya gelişmesine sebep olan genetik bir yakınlığa sahip olduğunu söyleyen teori.

**şizotipik kişilik bozukluğu** Yakın ilişkilerde akut rahatsızlık, düşünmede bozukluklar ve eksantrik davranışlarla karakterize edilen bozukluk.

**t testi** Dağılımların hem ortalama farkını hem de güvenliği göz önünde bulunduran bir güvenlilik hesabı.

**taijin kyofusho (TKS)** Gözlerini dikip bakma, kizarma, rahatsız edici bir koku yayma, rahatsız bir yüz ifadesi takınma veya ellerin titremesi gibi hoş olmayan sosyal veya fiziksel davranışlarla başkalarını rahatsız etme korkusu olarak karakterize edilen bir tür sosyal fobi.

**talamus** Ön beyin orta kısmında yer alan limbik sistem yapısı. Duyusal bilgileri toplar, ilk işlemenin bir kısmını gerçekleştirir ve ardından duyuşal bilgileri korteks içinde beden duyuları korteksine, birincil işitsel kortekse ve birincil görsel kortekse gönderir.

**tamamlama kuralı** Uyarıcıları organize ederken şeklin eksik olan parçalarını tamamlayıp şekli bir bütün olarak görme eğilimi gösterdiğimiz söyleyen algısal kural.

**tamir teorisi** Gün boyu yaptığımız hareketlerin beyin ya da vücudumuzda önemli faktörleri tükettiğini, uykunun ise bunları tamir ettiğini veya yerine koyduğunu söyleyen bir uyku teorisi.

**tanıma** Daha önce öğrenilmiş bilgilerin, daha fazla dışsal ipucu yardımı ile geri getirilmesi.

**tanımlayıcı istatistikler** Birleştirilmiş verileri, kısa ancak anlamlı bir şekilde sunmak için kullanılan rakamlar.

**tardiv diskinesia** Yavaş, istemsiz ve kontrol edilemeyen ritmik hareketlerin görülmesini ve ağız ile dudakların hızlı seğirmesini, ayrıca uzuvların sıradışı hareketlerini kapsayan durum. Bu durum tipik nöroleptiklerin sürekli kullanımı ile bağdaştırılmaktadır.

**tasarımcı uyuşturucuları** Mevcut yasa dışı psikotik maddele benzemek ve onların ürettiği



# Sözlük

psikoaktif etkileri taklit etmek üzere tasarlanmış olan üretilmiş ya da sentetik uyuşturucular.

**taşıt tutması** Hareket halindeki bir aracın içinde rahatsızlık, mide bulantısı ve baş dönmesi hissetmek gibi semptomları olan, vestibül sistemden gelen bilgiler (kafanın sağa sola hoplaması) ile gözlerden gelen bilgilerin (uzaktaki nesnelerin sabit durması) uyusmamasından kaynaklanan durum.

**tat alma duyusu** Çeşitli kimyasal maddeleri ve uyarıcıları algılayan kimyasal bir duyu.

**TAT** bkz. Tematik Algı Testi.

**tat kaçınması öğrenimi** belli bir duyusal ipucunu (koku, tat, ses ya da görüntü) hastalıkla bağdaştırmak ve ileride o duyusal ipucundan sakınmak durumu.

**tat tomurcukları** Minyatür soğan şeklinde olan tat reseptörleri.

**tecavüz mitleri** Tecavüzçüler ve diğer erkeklerin inandığı, kadınlar hakkında edinilmiş yanlış bilgiler ve inanışlar.

**tehdit değerlendirmesi** Bir durumla ilgili zarar/kaybın henüz gerçekleşmediğini, ancak yakın zamanda gerçekleşeceği sonucuna varmamız.

**tek kelimeler** Aşağı yukarı 1 yaş civarında meydana gelen dil edinmenin ikinci aşaması. Bebekler genellikle gördükleri, duydukları ya da hissettikleri şeyleri tanımlayan tek kelimeler söyler.

**tek yumurta ikizleri** Tek bir yumurtadan gelişirler ve birbirinin eşi genlere sahiptirler, yani genlerinin %100'ü ortak olur.

**telegrafik konuşma** Çocuğun, edatları ve fiilin bazı kısımlarını kullanmadığı belirgin bir konuşma biçimidir.

**telepati** Kendi düşüncelerini bir başkasına gönderebilmek veya başkalarının düşüncelerini okuma becerisi.

**Tematik Algı Testi (TAT)** Kişilere, belirsiz durumlarda bulunan insanların resimlerinin gösterildiği ve bu kişilerin ne düşündüğü, ne hissettiği ve sonuçta ne olacağı ile ilgili hikâyeler anlatılmasının istendiği bir kişilik testi.

**temel yüklem hataları** Bir kişinin davranışının sebeplerini ararken kişinin eğilimlerine veya kişilik özelliklerine odaklanarak, durumun kişinin davranışını ne şekilde etkilediğini görmezden gelme eğilimini tanımlar.

**temporal lob** Tam parietal lobun altında bulunan korteks bölgesi. Duyuma, tutarlı konuşma ve sözlü ya da yazılı malzemelerin anlaşılması ile ilgilidir.

**tepe değer** Dağılımlarda en yaygın olarak kullanılan ölçümdür.

**tepkili süresi** Bazı uyarıcılara tepki verme (görmek, duymak, hareket etmek) oranı. 50'li yaşların sonlarından başlayarak bir yavaşlama meydana gelir.

**teratojen** Gelişmekte olan fetusa zarar verebilecek (deformasyon veya beyin hasarına yol açabilen) olan herhangi bir madde. Bu bir hastalık (örneğin, genital herpes), bir uyuşturucu (örneğin, alkol) veya başka bir çevresel etmen (örneğin, kimyasal maddeler) olabilir.

**testosteron** Başlıca erkeklik hormonu. Genital organların büyümesini ve ikincil cinsiyet özelliklerini gelişimini uyarır.

**teşvik** Değer vermeyi öğrendiğimiz ve elde etmek için motive olduğumuz nesne ya da düşünce şeklinde hedefler.

**tıbbi terapi** Zihinsel bozuklukların tedavi edilmesi için, beyindeki nöroileticilerin seviyesi gibi biyolojik faktörleri değiştirmek amacıyla çeşitli psikoaktif ilaçların kullanılmasını kapsayan terapi yöntemi.

**tiksinti** Bir madde veya yiyeceğin reddedildiğini belirten evrensel bir yüz ifadesi: Gözlerimizi kapatırız; burun deliklerimiz daralır, dudaklarımız aşağıya doğru bükülür ve bazen dilimizi çıkarırız.

**Tip A davranışlar** Kalp hastalıkları için risk oluşturabilen kişilik özellikleri birleşimi. Orijinal tanıma (1970) göre bu özellikler başarıya yönelik aşırı rekabetçi ve saldırgan bir dürtü, engellenme durumunda düşmanca tavırlar, sürekli acillik duygusu, hızlı ve patlayıcı bir konuşma tarzı ve işkoliklik eğilimini kapsıyordu; Buna karşılık Tip B davranışlar rahat, sakin, dingin ve sabırlı olmayı kapsıyordu. 1980'lerde bu liste depresif olma, kolay engellenebilir, kaygılı ve öfkeli olmaya indirildi. 1990'larda liste tekrar azaltıldı ve topluluk içinde ifade edilebilen veya edilmeyen öfke ve saldırganlık duygularına indirildi. Güntümüzde araştırmacılar öfke ve düşmanlıklarını sürekli gösteren bireylerin ya da her zaman bastıran bireylerin fizyolojik uyarımında büyük artışlar olduğunu ve bunun sağlık üzerinde zararlı etkileri olabildiği sonucuna varıyor.

**Tip I şizofreni** Normal işleyişi bozan delüzyon ve halüsinasyon gibi olumlu semptomların görülmesini kapsar. Buna ek olarak bu grupta entelektüel bozulma olmadığında ve ilaca olumlu tepki verildiğinden iyileşme ihtimali yüksektir.

**Tip II şizofreni** Normal işlevlerin kaybı olan körleşmiş duygular ve çok az konuşma isteği gibi olumsuz semptomların görülmesini kapsar. Buna ek olarak bu grupta entelektüel bozulma olduğundan ve ilaçlara olumlu tepki verilmediğinden iyileşme ihtimali düşüktür.

**tipik nöroleptik ilaçlar** Nöroiletici dopaminin seviyesini düşüren ilaçlar. Bu ilaçlar başlıca olumlu semptomları azaltıyormuş ve olumsuz semptomlar üzerinde herhangi bir etki göstermiyor.

**tiroid** Hormon salgılayarak metabolizmayı düzenleyen, boyunda bulunan bir bez. Endokrin sisteminin bir bölümünü oluşturur.

**tolerans** Kişinin bir ilaç ya da uyuşturucuyu bir süre boyunca tekrar tekrar kullanması sonucunda artık normal dozdan istenen etkiyi yaratmaması ve kişinin aynı davranışsal etkiyi elde etmek için gittikçe artan dozlarda ilaç ya da uyuşturucu almak zorunda kalması.

**toplum akıl sağlığı merkezleri** İçinde bulundukları çevrenin üyelerine, özellikle imkânları kısıtlı

olanlara, düşük ücretli veya bedava zihin sağlığı hizmeti sunan kurumlar. Bu hizmetlerin arasında psikoterapi, destek grupları ve telefon kriz danışmanlığı bulunabilir.

**transendental meditasyon (TM)** Rahat bir pozisyon alıp, gözleri kapatarak ve bir sesi tekrarlayarak ya da nefes alıp vermemize konsantrasyon olarak kafamızı düşüncelerden, tasarlardan ve diğer şeylerden boşaltmaya yönelik rahatlama tekniği.

**tutarlılık** Kişinin benzer durumlarla karşılaştığında, her zaman aynı davranışta bulunup bulunmadığının belirlenmesi.

**tutku** Sterneberg'in sevgi üçgeni teorisinde fiziksel uyarılma ve kendini birisine karşı çekiliyor gibi hissetmekle ilgili sevgi bileşeni.

**tutkulu aşk** Sevilen kişinin sürekli düşünülmesini kapsar ve beraberinde güçlü cinsel duygular ve duygusal tepkiler getirir.

**tutum** Olumsuzdan olumluya uzanan bir süreklilik üzerinde bazı nesne, kişi veya olaylarla ilgili bir değerlendirmeyi içerir ve bizi o nesne, kişi veya olay karşısında belli bir şekilde davranmaya yatkın hale getirir.

**tutuma ters düşen davranış** Kişisel tutumumuza ters düşen toplumsal bir duruş edinmeyi kapsar.

**tükennmişlik** Fiziksel olarak ezilmiş ve yorulmuş olma, işinin karşılığını alamadığını düşünme; alaycı ve ilgisiz olma ve işi ile ilgili güçlü bir etkisizlik ve başarı eksikliği hissini gelişmesi.

**tümdengelimli muhakeme** Doğru olduğunu bildiğiniz ya da doğru olduğunu inandığınız genel bir varsayım ile başlar ve bu varsayım dayanan belli sonuçlara varılması için, genel bir varsayımın ayrıntılarına doğru muhakeme yapılır.

**tümevarım yoluyla muhakeme** Daha geniş bir sonuca varmak için kullanılacak olan ayrıntılı gözlemlerin yapılması ile başlar; ayrıntılardan genel sonuca doğru muhakeme yapılır.

**tüy hücre** İşitsel reseptörler. Bu minyatür, tüy şeklindeki hücreler salyangozun basiller zarından çıkar.

**unutma eğrisi** Deneklerin daha önce öğrenmiş oldukları bilgilerin, zaman içinde geri getirebildikleri ya da tanyabildikleri miktarını ölçer.

**unutmak** Uzun süreli bellekte depolanan bilgilerin geri getirilememesi, hatırlanamaması ya da tanınmaması.

**utangaçlık** Sosyal durumlarda gergin, stresli veya beceriksiz hissetmekten ve reddedilme korkusundan kaynaklanan duyu.

**uyarıcılar** Kokain, amfetamin, kafein ve nikotin gibi bütün merkezli sinir sisteminin işleyişini etkileyen ve dikkati, uyarılmayı, coşkuyu artıran; iş-tahi ve yorgunluğu azaltan ilaç ve uyuşturucular.

**uyarıcılar yer değiştirmesi** Klasik koşullanmada, beyinde nötr uyarıcı ile koşulsuz tepki arasında nöral bir bağ ya da çağrışım oluşması. Tekrarlanan deneyimlerden sonra nötr uyarıcı koşullu uyarıcı haline gelir ve koşulsuz uyarıcının yerini

alır. Bundan sonra koşullu uyarıcı koşulsuz uyarıcıya benzeyen koşullu tepkiyi meydana getirir.

**uyku evreleri** Uygunun farklı aşamaları esnasında beyindeki elektrik hareketliliğindeki değişimleri ve bunlara bağlı olarak vücudun verdiği fizyolojik tepkileri tanımlar. Ayrıca bkz. 1. evre, 2. evre, 3. evre ve 4. evre.

**uyku** Farklı bilinçlilik, farkındalık ve duyarlılık seviyeleri ile farklı fizyolojik uyarım seviyelerini içeren beş farklı aşamadan oluşur. Uyku en derin durumu bilinçsizlik haline yakındır.

**uyum düzeyi teorisi** Büyük şanslar elde etmeye (para, iş, araba, diploma) çok çabuk alıştığımız; büyük şansları çok kısa bir süre içerisinde kanıksadığımız; sonuç olarak iyi şansın ilk başta yattığı etkinin zamanla azaldığını ve uzun süreli mutluluğumuz üzerindeki etkisini kaybettiğini öne süren teori.

**uyum** Grup davranışlarında, doğrudan bir talep şeklinde olmasa bile, grup baskısından dolayı yapılan her türlü davranış.

**uyum sağlama** Duyu organlarının süredir bir uyarım seviyesine karşı tepkisinin azalması.

**uyum sağlama** Gelişimde, çocuğun yeni durumlarla başa çıkmak için eski yöntemleri değiştirmeye istecidir.

**uyum sağlama teorisi** İlk insanların gereksiz yere enerjilerini harcamamaları ve tehlikeli gece avcılarını maruz kalmamaları için evrimleştiğini öne süren teori.

**uyumsal değer** İnsanlar ile hayvanlarda gelişen, yiyecek ve eş bulma ile acı ve yaralanmalardan sakınma gibi hayatta kalma şansını artıran belli beceri ve özelliklerin kullanılabilirliği.

**uyumsuz davranış yaklaşımı** Anormallik tanımlarında; bir davranış, bireyin kişisel hayatında veya toplum içinde işleme becerisini engellediği takdirde psikolojik olarak zarar verici veya anormal olarak kabul eden yaklaşım.

**Uyuşturucu Kullanımına Karşı Çıkma Eğitimi** bkz. DARE.

**uzun süreli bellek** Neredeyse sonsuz miktarda bilginin uzun zamanlı olarak depolandığı ve bu bilgilerin ileride geri getirilme veya hatırlanma potansiyelinin olduğu süreç.

**uzun süreli potansiyel artışı** Sürekli olarak uyarıldıktan sonra nöronların yapısında ve işlevinde meydana gelen değişimler.

**üç renk teorisi** Gözde üç farklı tür koni bulunduğu ve her bir türün opsini denilen ışığa duyarlı üç farklı kimyasal maddeden birini içerdiğini iddia eden teori. Bu üç opsinden her biri üç ana renk olan kırmızı, mavi ve yeşile denk gelen ışık dalgalarından birine karşı duyarlıdır. Diğer tüm renkler, bu üç ana rengin karışımından elde edilebilir.

**vaka incelemesi** Tek bir bireyin düşüncelerinin, duygularının, inançlarının, deneyimlerinin, davranışlarının veya sorunlarının ayrıntılı bir analizi.

zi. Bu araştırma yöntemi, durum veya değişkenleri kontrol etmek için çok az imkân sunar.

**varyans** İki dağılım arasındaki değişkenliğin bir ölçüsü.

**ventrolateral preoptic nucleus (VPN)** Hipotalamusta bulunan ve uykunun ana şalteri görevini gören bir grup hücre. VPN çalıştırıldığı zaman beyni uyanık tutan bölgeleri kapatan bir nöroiletiçi (GABA) salgılar. VPN kapatıldığı zaman bu bölgeler tekrar harekete geçer ve uyanırız.

**ventromedial hipotalamus** Tokluk sinyallerini yorumlayarak iştahı düşüren beyin hücreleri grubu.

**vertigo** Vestibüler sistemdeki yarı döngüsel kanalların hatalı çalışmasından dolayı ortaya çıkan ani baş dönmesi, mide bulantısı.

**vestibüler sistem** İç kulakta bulunan ve kafanın duruşunu hissedip kafayı dik tutan ve dengeyi sağlayan üç tane yarı döngüsel kanal. Bu yarı döngüsel kanalların her biri, kafamızın hareketine uygun olarak hareket eden bir sıvı ile doludur. Kanalların içinde ayrıca sıvının hareketine tepki veren sensörler (tüy hücreler) bulunur.

**Weber kanunu** Uyarıcının şiddetindeki ancak fark edilebilen farkın tespit edilebilmesi için gerekli şiddet artışının ilk uyarıcının şiddetinin büyüklüğü ile orantılı olduğunu söyleyen psikofizik kanunu.

**Wechsler Yetiştirilme İçin Zekâ Testi (WAIS-III)** ve **Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Testleri (WISC-III)** Çeşitli alt testler altında organize edilmiş maddeler içeren zekâ testleri. Sözel bölüm genel bilgi, kelime bilgisi gibi çeşitli alt testlerden oluşur. Uygulamalı bölüm resimlerin anlamlı bir düzene konulması, nesnelerin birleştirilmesini gerektiren problemler ve kodlarla ilgili birer bölüm içeriyor. Sözel ve uygulama bölümlerinin puanları birleştirilerek tek bir IQ puanı elde ediliyor.

**Wernicke afazisi** Yazılan ve söylenen kelimeleri anlamakta ve kelimeleri anlamlı cümleler haline getirmekte zorluk yaşanması. Wernicke alanının hasar görmesi sonucunda ortaya çıkar.

**Wernicke alanı** Genellikle sol temporal lobda bulunur ve tutarlı cümleler kurabilmek ve konuşulan anlamak için gereklidir. Ayrıca bkz. Wernicke afazisi.

**ya hep ya hiç ilkesi** Bir aksonun başında başlayan bir aksiyon potansiyelinin aynı hızda, parça parça aksonun sonuna kadar hareket etmesi.

**yağ hücresi** Vücut yağını depolayan hücreler. Obezlik durumu haricinde sayıları artmaz. Yağ hücreleri, yağ yemeyi bıraktığımız ve zayıfladığımız zaman küçülür, yağ depoladığımız ve kilo aldığımız zaman ise büyür.

**yakınlık kuralı** Uyarıcıları organize ederken fiziksel olarak birbirine yakın olan nesneleri bir gruba dahil ettiğimizi söyleyen algısal kural.

**yakınlık** Sternberg'in sevgi üçgeni teorisinde birisine yakın ve bağlı olmakla ilgili sevgi bileşeni; paylaşım ve iletişimle gelişir.

**yaklaşma-kaçınma çatışması** Hem olumlu hem olumsuz yanları olan tek bir durum.

**yaklaşma-yaklaşma çatışması** Sonuçları keyifli olan iki durum arasında seçim yapılması.

**yalan tespit (poligraf) testleri** Bir kişinin yalan söylediği zaman suçluluk veya korku duygusu hissedeceği teorisine dayanan test. Suçluluk ve korku duygusu ile beraber bastırılması veya kontrol edilmesi güç olan ve poligraf denilen makine ile ölçülebilen istemsiz fizyolojik tepkiler meydana gelir.

**yanlış kaynak yüklemesi** İnsanın bir bilginin iki kaynağın hangisinden geldiği konusunda karar verme zorluğu yaşamamasından kaynaklanan bir bellek hatası.

**yanıtsız testler** Kişinin anlamsız bir nesneye veya belirsiz bir fotoğrafa bakmasını ve gördüklerini tarif etmesini gerektiren testler. Belirsiz nesneyi tarif ederken veya onun hakkında bir hikaye uydururken kişilerin hem bilinçli hem de bilinçsiz duyguları, ihtiyaç ve dürtülerini yanıtsız varsayılıyor.

**yanıtsız** Kendi kabul edilemez duyguları, özellikle veya düşüncelerinin yanlış ve bilinçsiz bir şekilde başka kişilere veya nesnelere yüklenmesi.

**yapılandırılmış görüşme** Herkesten aynı bilginin alınması amacı ile bütün deneklere aynı, sınırlı ve odaklanmış soruların sorulması.

**yapısalcılık** Bilinçli zihinsel tecrübelerimizi oluşturan temel unsurların, genellikle de duygu ve algıların incelenmesine odaklanan eski bir psikolojik düşünce akımı. Yapısalcılar, algıları en küçük bileşenlerine kadar ayırarak onların nasıl şekillendiğini anlayabileceğimizi savunurdu. Bu işlemden sonra, bu yapı taşlarının tekrar birleşerek algıları nasıl oluşturduklarını analiz edebiliriz. Algının, parçalarının toplamından ibaret olduğuna inanırlardı.

**yaratıcı düşünme** Esnek düşünme ile anlayışın yenilikçi fikirler ve yeni veya alışılmadık dışında çözümler üretecek şekilde yeniden organize edilmesinin bir birleşimi.

**yaratıcı kişi** Düzenli olarak problem çözen, ürünler üreten ve yeni fikirler üreten kişi.

**yardım etmek** bkz. olumlu sosyal davranış.

**yardımın karar aşaması modeli** Yardım etmeye karar verirken beş aşamadan geçtiğimizi söyler:

(1) Durumu fark ederiz; (2) yardım edilmesi gereken bir durum olarak yorumlarız; (3) kişisel sorumluluk üstleniriz; (4) bir yardım etme şekli belirleriz; (5) ve bu yardımı gerçekleştiririz.

**yaş gerilemesi** Hipnozda, deneklerin zaman içinde geriye gitmelerinin, örneğin çocukluk zamanlarına dönmelerinin istenmesi.

**yaşlanma süreci** Organların çalışmasına etki eden belli genler ve proteinler ile vücut organlarına ve DNA'ya (hayatın yapı taşları) rastlantısal olarak zarar veren toksik moleküllerin (serbest radikaller) doğal üretiminin birleşiminden meydana ge-

# Sözlük

lır. Bu tür zararlar zamanla vücudun kendi kendini onarma becerisini aşar ve hastalık ile ölüme karşı yükselen bir hassalıkla sonuçlanır.

**yaygın kaygı bozukluğu** Neredeyse her şey hakkında aşırı veya gerçekçi olmayan endişeler duymak veya kötü bir şeylerin olacağına inanmakla karakterize edilen durum. Bu kaygılı hisler en az altı aylık bir süre boyunca, günün büyük bir kısmında meydana gelir.

**yaygınlık** Başka insanların da aynı durumda aynı davranışta bulunup bulunmadığının belirlenmesi.

**yer değiştirme** Kaygı oluşmasına yol açan bir nesne ile ilgili duyguları veya tepkileri daha az tehdit edici olan bir kişi veya nesneye aktarmak.

**yer teorisi** Beynin; orta ve yüksek perdeden olan seslerin yerini, en çok titreşimin meydana geldiği basiler zar üstündeki yere dayanarak belirlediğini öne süren teori; yalnızca orta ve yüksek perdedeki sesler için geçerlidir.

**Yerkes-Dodson yasası** Bir görev esasındaki performansın, fizyolojik uyarılmanın seviyesi ile görevin zorluğu arasındaki etkileşime bağlı olduğunu söyleyen yasa. Zor görevler için düşük uyarılma daha iyi performans sağlar; çoğu görev için orta dereceli uyarılma performansa yardımcı olur; kolay görevlerde ise yüksek uyarılma performansı kolaylaştırılabilir.

**yerleşim yöntemi** Hâlihazırda ezberlenmiş yerler ile ezberlenmesi gereken yeni maddeler arasında görsel çağrışımlar oluşturan bir kodlama tekniği.

**yetenekli** Ortalamanın üzerinde zekâ ve bazı üstün becerilere sahip bir birey (genellikle çocuk) için kullanılan terim. Orta düzeyde yetenekli bir çocuk genellikle 130 ve 150 arasında bir IQ puanı ile tanımlanır; ileri derecede yetenekli bir çocuğun IQ puanı 180 ve üzerindedir.

**yetersiz kişiler** Beceri ve zekâ testlerinde nispeten yüksek puanlar almasına rağmen, puanlarından beklenenin çok altında bir performans gösteren kişiler.

**yetersizlik ihtiyaçları** Karşılanmadığı takdirde tamamlamak istediğimiz fizyolojik (yemek, uyku) ve psikolojik (güvenlik, sevgi, itibar) ihtiyaçlar.

**yoksunluk semptomları** Uyuşturucu bağımlısı kişi uyuşturucuyu kullanmayı bıraktıktan sonra ortaya çıkan acı verici fiziksel ve psikolojik semptomlar.

**yorulma aşması** Vücudun uzun süreli strese verdiği tepki. İç organların bozulması veya enfeksiyonlarla savaşan bağışıklık sisteminin zayıflaması ile kendini belli eder.

**yumurtlama** Kadının yumurtalıklarından bir ovum veya yumurtanın bırakılmasıdır.

**yüceltme** Bir tür yer değiştirme. Genellikle cinsellikle ilgili tehlikeli veya yasak bir isteğin sosyal olarak kabul edilebilir bir isteğe yönlendirilmesi.

**yükleme** Olayları; başka insanların davranışlarının ve kendi davranışlarımızın sebebi olarak gösterdiğimiz durumlar.

**yüksek başarı ihtiyacı** Görevlerde, aktivitelerde ya da sınavlarda daha uzun süreli olarak ısrar etme; zorlu ancak gerçekçi hedefler belirleme; inisiyatif gerektiren kariyerler isteme eğilimi.

**yüz geribildirim teorisi** Yüz kaslarımızın ve derimizin hareketlerinden gelen geri bildirimin beynimiz tarafından farklı duygular olarak yorumlandığını söyler.

**yüz ifadeleri** Duygularla beraber gelen nasıl hissettiğimize dair sosyal işaretler; etrafımızdaki kişilerden, çeşitli tepkilere yol açan sosyal işaretleri ortaya çıkarırlar.

**yüzeysel yapı** Cümlelerin telaffuz edildiği şekildeki kelime yapısı.

**zarar/kayıp değerlendirmesi** Bir durumla ilgili hâlihazırda bir hasar veya yarananma yaşadığımız sonucuna varmamız.

**zekâ bölümü** Bir çocuğun zekâ testinde hesaplanan zihinsel yaşının çocuğun kronolojik yaşına bölünüp 100 ile çarpılması sonucunda elde edilir.

**zekâ dışı faktörler** Tutum, deneyim ve duygusal işleyiş gibi test performansına katkısı olabilecek

ya da engellemeye sebep olabilecek bilişsel olmayan faktörler.

**zekâ geriliği** İşlevlerin belirgin şekilde zekâ ortalamasının altında olacak şekilde iletişimi, kendine bakma, ev hayatı, sosyal beceriler ve güvenlik gibi on alandan iki tanesi ile beraber kısıtlı olma durumu.

**zevk almanın ertelenmesi** Anında gerçekleşecek fakat daha az arzu edilen bir ödüllü almamayı ve bunun yerine ileriki bir zamanda daha iyi bir ödül vadeden bir nesneyi bekleyip takip etmeyi veya bir görevi tamamlamayı tanımlar.

**zigot** Bir yumurta döllenğinde meydana gelen hücredir. Zigot 23 çiftten oluşan 46 kromozom içerir.

**zihin-beden bağlantısı** Düşünce, inanış ve duyguların sağlığını açınsından olumlu veya olumsuz olabilecek fizyolojik değişimler üretebilmesi.

**zihin-beden sorunsalı** Duygu, düşünme ve öğrenme gibi karmaşık zihinsel faaliyetlerin beynin fiziksel zarı, sıvıları ve kimyasalları ile nasıl gerçekleştirilebildiği ile ilgili tartışma.

**zihin-beden terapisi** Düşünce ve duyguların fizyolojik tepkileri ve bağışıklık tepkilerini değiştirebileceği bulgusuna dayanan yaklaşım. Zihin-beden terapisi; rahatlama, meditasyon, biyolojik geribildirim gibi zihinsel stratejiler ve sosyal destek grupları ile fiziksel ve zihinsel sağlığı arttırmaya çalışır.

**zihinsel bozukluk** Genellikle kişinin tatmin edici bir özel hayat yaşamasına ve toplum içinde uygun bir şekilde işlemesine engel olan uzun süreli veya tekrar eden problem.

**Zihinsel Bozukluk Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı-IV-Revize Edilmiş Metin, veya DSM-IV-TR** Belli semptomların değerlendirilmesine ve aşağı yukarı 300 farklı zihinsel rahatsızlıkta eşleştirilmesine yönelik sistem.

**zihinsel yaş** Bir çocuğun zekâ testindeki puanının aynı yaştaki ortalama çocukların puanı ile karşılaştırılması ile zekâ gelişimini tahmin etme yöntemi.

# Kaynakça

- Abelson, R. (2002, June 14). Limits on residents' hours worry teaching hospitals. *New York Times*, A16.
- Abernethy, B., Neal, R. J., & Koning, P. (1994). Visual-perceptual and cognitive differences between expert, intermediate, and novice smokers players. *Applied Cognitive Psychology*, 8, 185-211.
- Abrahamson, K. H., Berggren, U., Hallberg, L. R. M., & Carlsson, S. G. (2002). Anabivale in coping with dental fear and avoidance: A qualitative study. *Journal of Health Psychology*, 7, 653-665.
- Abramov, I., & Gordon, J. (1994). Color appearance: On seeing red—or yellow, or green, or blue. *Annual Review of Psychology*, 45, 451-485.
- Abramowitz, J. S. (1997). Effectiveness of psychological and pharmacological treatments for obsessive-compulsive disorder: A quantitative review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 44-52.
- Abrams, M. (2002, June). Sight / Unseen. *Discover*, 54-59.
- Abrams, R. L., & Greenwald, A. G. (2000). Parts outweigh the whole (word) in unconscious analysis of meaning. *Psychological Science*, 11, 118-124.
- Abu-Lughod, L. (1986). *Veiled sentiments*. Berkeley: University of California Press.
- Ackerman, S. J., & Hilsenroth, M. J. (2003). A review of therapist characteristics and techniques positively impacting the therapeutic alliance. *Clinical Psychology Review*, 23, 1-33.
- Adams, R. B., Jr., Gordon, H. L., Baird, A. A., Ambady, N., & Kleck, R. E. (2003). Effects of gaze on amygdala sensitivity to anger and fear faces. *Science*, 300, 1536.
- Adan, A. (1992). The influence of age, work schedule and personality on morningness dimensions. *International Journal of Psychophysiology*, 12, 95-99.
- Ades, F. (1999, June). Cited in B. Azar, Father of PMI reflects on the field growths. *Monitor: American Psychological Association*, 18.
- Ader, R. (2001). Psychoneuroimmunology. *Current Directions of Psychological Science*, 10, 94-97.
- Ader, R., & Cohen, N. (1975). Behaviorally conditioned immunosuppression. *Psychosomatic Medicine*, 37, 333-340.
- Aharon, I., Etcoff, N., Ariely, D., Chabris, C. F., O'Connor, E., & Breiter, H. C. (2001). Beautiful faces have variable reward value: fMRI and behavioral evidence. *Neuron*, 30, 537-551.
- Ainsworth, M. D. S. (1979). Infant-mother attachment. *American Psychologist*, 34, 932-937.
- Ainsworth, M. D. S. (1989). Attachments beyond infancy. *American Psychologist*, 44, 709-716.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Albert, M. L., Connor, L. T., & Ohler, L. K. (2000). Brain, language, and environment. *Brain and Language*, 71, 4-6.
- Ali, L., & Scaffo, J. (2002, December 9). Choosing virginity. *Newsweek*, 61-64.
- Ali, S. I., & Begum, S. (1994). Fabric softeners and softness perception. *Ergonomics*, 37, 801-806.
- Alivisatos, B., & Petrides, M. (1997). Functional activation of the human brain during mental rotation. *Neuropsychologia*, 35, 111-118.
- Allen, J. E. (2000, May 8). How do you know if it's attention deficit/hyperactivity disorder? *Los Angeles Times*, S3.
- Allen, K. (2003). Are pets a healthy pleasure? The influence of pets on blood pressure. *Current Directions in Psychology*, 12, 236-239.
- Aligood, W. P., Risko, V. J., Alvarez, M. C., & Fairbanks, M. M. (2000). Factors that influence study. In R. F. Flippo & D. C. Caverly (Eds.), *Handbook of college reading and study strategy research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Alliger, G. M., & Title, S. A. (2000). A meta-analytic investigation of the susceptibility of integrity tests to faking and coaching. *Educational & Psychological Measurement*, 60, 59-72.
- Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. Marchuson (Ed.), *Handbook of social psychology* (Vol. 2). Worcester, MA: Clark University Press.
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47 (Whole No. 211).
- Almeida, D. M., Wehington, E., & Kessler, R. C. (2002). The daily inventory of stressful events. *Assessment*, 9, 41-55.
- Alonso-Zaldívar, R. (2002, December). Cell phones and driving: A lethal mix. *Los Angeles Times*, A1.
- Altshoff, S. E. (1995). Pharmacologic treatment of rapid ejaculation. *The Psychiatric Clinics of North America*, 18, 85-94.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 393-399.
- Amara, L. (2003, June). Cited in E. Benson, A new treatment for addiction. *Monitor on Psychology*, 18-20.
- American Association on Mental Retardation. (1993). *Mental retardation* (9th ed.). Annapolis Junction, MD: AAMR Publications.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., Text revision). Washington, DC: Author.
- American Psychological Association, Division of Psychological Hypnosis. (1993). Hypnosis. *Psychological Hypnosis*, 2(3).
- American Psychological Association. (1992). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 47, 1597-1611.
- American Psychological Association. (1995). *How to choose a psychologist*. Washington, DC: Author.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27-51.
- Anderson, C. P. (2003, June 23). Cited in D. P. Lange, Couples on the same emotional wavelengths are likelier to succeed. *Los Angeles Times*, F2.
- Anderson, K. J. (1994). Impulsivity, caffeine, and task difficulty: A within-subjects test of the Yerkes-Dodson law. *Personality and Individual Differences*, 16, 813-819.
- Andreasen, N. C., Nopoulos, P., Schultz, S., Miller, D., Gupta, S., Swaze, V., & Flaum, M. (1994). Positive and negative symptoms of schizophrenia: Past, present, and future. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 510-519.
- Andrews, B., Brewin, C. R., Ochoa, J., Morton, J., Bekerian, D. A., Davies, G. M., & Mellon, P. (2000). The timing, triggers and qualities of recovered memories in therapy. *British Journal of Clinical Psychology*, 39, 11-26.
- Angelo, B. (1991, November 4). Life at the end of the rainbow. *Time*.
- Angier, N. (2003, February 25). Not just genes: Moving beyond nature vs. nurture. *New York Times*, D1.
- Arantes-Oliveira, N., Berman, J. R., & Kenyon, C. (2003). Healthy animals with extreme longevity. *Science*, 302, 611.
- Ariely, D., & Wertenbroch, K. (2002). Procrastination, deadlines, and performance: Self-control by precommitment. *Psychological Science*, 13, 219-224.
- Armbruster, B. B. (2000). Taking notes from lectures. In R. F. Flippo & D. C. Caverly (Eds.), *Handbook of college reading and study strategy research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Arnett, J. J. (2000a). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, 54, 317-326.
- Arnett, J. J. (2000b). Emerging adulthood. *American Psychologist*, 55, 469-480.
- Arnold, D. H., & Doctoroff, G. L. (2003). The early education of socioeconomically disadvantaged children. *Annual Review of Psychology*, 54, 517-545.
- Arntz, A. (2003). Cognitive therapy versus applied relaxation as treatment for generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 633-646.
- Aronow, E., Rernikoff, M., & Moreland, K. L. (1995). The Rorschach: Projective technique or psychometric test? *Journal of Personality Assessment*, 64, 213-218.
- Aronson, E. (1997). Back to future: Retrospective review of Leon Festinger's A theory of cognitive dissonance. *American Journal of Psychology*, 110, 127-157.
- Asch, S. E. (1958). Effects of group pressure upon modification and distortion of judgments. In E. E. Maccoby, T. M. Newcomb & E. L. Hartley (Eds.), *Readings in social psychology* (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Aserinsky, E., & Kleitman, N. (1953). Regularly occurring periods of eye motility, and concomitant phenomena during sleep. *Science*, 118, 273-274.
- Asanangkornchai, S., Noi-pa, K., Saunders, J. G., & Ratanachaiyavong, S. (2003). Aldehyde dehydrogenase 2 genotypes, alcohol flushing, symptoms and drinking patterns in Thai men. *Psychiatry Research*, 118, 9-17.
- Associated Press. (2002, November 18). Loss of McNabb overshadows win. *Los Angeles Times*, D8.
- Associated Press. (2003, August 2). Warning on olestra snacks lifted. *Los Angeles Times*, A23.
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand Reinhold.
- Atkinson, J. W. (Ed.). (1958). *Motives in fantasy, action and society*. Princeton, NJ: Van Nostrand Reinhold.
- Atkinson, J. W., & Raynor, J. O. (Eds.). (1974). *Motivation and achievement*. Washington, DC: V. H. Winston.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 2). New York: Academic Press.
- Attias, J., Gordon, C., Ribak, J., Binah, O., & Arnon, R. (1987). Efficacy of transdermal scopolamine against seasickness: A 3-day study at sea. *Aviation, Space and Environmental Medicine*, 58, 60-62.
- Audrain, J. E., Klesges, R. C., & Klesges, L. M. (1995). Relationship between obesity and the metabolic effects of smoking in women. *Health Psychology*, 14, 116-123.
- Azar, B. (1997, August). When research is swept under the rug. *APA Monitor*.
- Azar, B. (2002, February). Ethics at the cost or research? *Monitor on Psychology*, 38-39.
- Azar, B., & Sleek, S. (1994, October). Do roots of violence grow from nature or nurture? *APA Monitor*.
- Baars, B. J. (2002). The conscious access hypothesis: Origins and recent evidence. *Trends in Cognitive Sciences*, 6, 47-52.
- Babysak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatiri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., Craighead, W. E., Baldwin, T. T., & Krishnan, K. R. (2000). Exercise treatment for major depression: Maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic Medicine*, 62, 633-638.
- Baddley, A. (2000). Short-term and working memory. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Baer, J. S., Sampson, P. D., Barr, H. M., Connor, P. D., & Streissguth, A. P. (2003). A 21-year longitudinal analysis of the effects of prenatal alcohol exposure on young adult drinking. *Archives of General Psychiatry*, 60, 377-385.
- Baehrick, H. P. (2000). Long-term maintenance of knowledge. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Baehrick, H. P., Baehrick, P. O., & Wittlinger, R. P. (1975). Fifty years of memory for names and faces. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 54-75.
- Baehrick, H. P., Hall, L. K., & Berger, S. A. (1996). Accuracy and distortion in memory for high school girls. *Psychological Science*, 7, 265-271.
- Bailenson, J. N., Shum, M. S., & Utal, D. H. (2000). The initial segment strategy: A heuristic for route selection. *Memory & Cognition*, 28, 306-318.
- Bailes, E., Gao, F., Bihollet-Ruche, F., Courgaud, V., Peeters, M., Marx, P. A., Hahn, B. H., & Sharp, P. M. (2003). Hybrid origin of SIV in chimpanzees. *Science*, 200, 1713.
- Bailey, J. M., & Zucker, H. J. (1995). Childhood sex-typed behavior and sexual orientation: A conceptual analysis and quantitative review. *Developmental Psychology*, 31, 43-55.
- Bailey, J. M., Dunne, M. P., & Martin, N. G. (2000). Genetic and environmental influences on sexual orientation and its correlates in an Australian twin sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 524-536.
- Bain, J. (2002, April 30). New treatments may help control sleep apnea. *New York Times*, D6.
- Baker, M. C. (2002, January 15). Cited in B. Fowler, Expert says he discerns "hard-wired" grammar rules. *New York Times*, D5.
- Baldwin, J. D., & Baldwin, J. I. (1997). Gender differences in sexual interest. *Archives of Sexual Behavior*, 26, 181-210.
- Baltin, K. (1995, March 4). La Jolla senior, 17, wins top U.S. science prize. *San Diego Union-Tribune*.
- Ballenger, J. C. (2001). Overview of different pharmacotherapies for attenuating remission in generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62 (supplement 19), 11-19.
- Balter, M. (2002). What made humans modern? *Science*, 295, 1219-1225.
- Baltzer, J. (1997, March 8). A passion for canines, cold winds. *Los Angeles Times*.

- Banati, R. B., Goerres, B. W., Tjoo, C., Aggleton, J. P., & Grasby, P. (2000). The functional anatomy of visual-tactile integration in man: A study using positron emission tomography. *Neuropsychologia*, 38, 115-124.
- Bancroft, J. (2002). Biological factors in human sexuality. *The Journal of Sex Research*, 39, 15-21.
- Bandura, A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 589-596.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of personality. In L. A. Pervin & O. J. Pohn (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 75-78.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A., Blanchard, E. B., & Ritter, B. (1969). Relative efficacy of desensitization and modeling approaches for inducing behavioral, affective and attitudinal changes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 173-179.
- Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 3-11.
- Baringa, M. (1996). Backlash strikes at affirmative action programs. *Science*, 271, 1908-1910.
- Baringa, M. (2000a). Family of bitter taste receptors found. *Science*, 287, 2133-2135.
- Baringa, M. (2000b). Fetal neuron grafts pave the way for stem cell therapies. *Science*, 287, 1421-1422.
- Baringa, M. (2002). How the brain's clock gears daily enlightenment. *Science*, 295, 955-957.
- Baringa, M. (2003a). Newborn neurons search for meaning. *Science*, 299, 32-34.
- Baringa, M. (2003b). Studying the well-trained mind. *Science*, 302, 44-46.
- Barkeley, R. A., Fischer, M., Smidish, L., & Fletcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 279-289.
- Bartling, J., Kelloway, E. K., & Cheung, D. (1996). Time management and achievement striving to predict car sales performance. *Journal of Applied Psychology*, 81, 821-826.
- Barlow, D. H., & Durand, V. M. (1995). *Abnormal psychology: An integrative approach*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Barlow, D. H., & Durand, V. M. (2001). *Abnormal psychology* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson.
- Barnard, N. D., & Kaufman, S. R. (1997, February). Animal research is wasteful and misleading. *Scientific American*, 80-82.
- Bartels, A. (2002, December 16). Cited in C. Carey, The brain in love. *Los Angeles Times*, F1.
- Bartoshuk, L. M. (1997). Cited in K. Fackelmann, The bitter truth. *Science News*, 152, 24-25.
- Bartoshuk, L. M., & Beauchamp, G. K. (1994). Chemical senses. *Annual Review of Psychology*, 45, 419-449.
- Bazilali, N. (2003). Cited in N. Seppa, Centenarian advantage. *Science News*, 164, 243.
- Bashore, T. R., & Rapp, P. E. (1993). Are there alternatives to traditional polygraph procedures? *Psychological Bulletin*, 113, 3-22.
- Bashore, T. R., & Riderinkhof, K. R. (2002). Older age, traumatic brain injury, and cognitive slowing: Some convergent and divergent findings. *Psychological Bulletin*, 128, 151-198.
- Basil, R. (1989). Graphology and personality: Let the buyer beware. *Skeptical Inquirer*, 13, 241-248.
- Basso, A. (2000). The aphasia fall and renaissance of the neurological model. *Brain and Language*, 71, 15-17.
- Bateman, A. W., & Fonagy, P. (2000). Effectiveness of psychotherapeutic treatment of personality disorder. *British Journal of Psychiatry*, 177, 138-143.
- Bates, B. L. (1994). Individual differences in response to hypnosis. In J. W. Rhue, S. J. Lynn & L. Kirsch (Eds.), *Handbook of clinical hypnosis*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Bates, J. (2000). Temperament as an emotion construct: Theoretical and practical issues. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotion* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Batono, P. (1991). Is imprinting such a special case? In J. R. Krebs & G. Horn (Eds.), *Behavioural and neural aspects of learning and memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Batson, C. D. (1998). Who cares? When? Where? Why? How? *Contemporary Psychology*, 43, 108-109.
- Batterham, R. L., Cohen, M. A., Ellis, S. M., Le Roux, C. W., Withers, D. J., Frost, G. S., Ghatei, M. R., & Bloom, S. R. (2003). Inhibition of food intake in obese subjects by peptide YY3-36. *New England Journal of Medicine*, 349, 941-948.
- Bauer, P. J. (2002). Long-term recall memory: Behavioral and neuro-developmental changes in the first 2 years of life. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 139-140.
- Baum, D. (1996). *Smoke and mirrors: The war on drugs and the politics of failure*. New York: Little, Brown.
- Baum, G. (1994, February 13). Storming the Citadel. *Los Angeles Times*.
- Baumeister, R. F. (1995). Disputing the effects of championship pressures and home audiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 644-648.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. L., & Vohs, K. D. (2003). Does self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 1-44.
- Baumrind, D. (1991). Effective parenting during the early adolescent transition. In P. A. Cowan & E. M. Hetherington (Eds.), *Advances in family research*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baumrind, D. (1993). The average expectable environment is not good enough: A response to Scarr. *Child Development*, 64, 1299-1317.
- Baumrind, D. (1995). Commentary on sexual orientation: Research and social policy implications. *Developmental Psychology*, 31, 130-136.
- Baumrind, D., Larzelere, R. E., & Cowan, P. A. (2002). Ordinary physical punishment: Is it harmful? Comment on Gershoff (2002). *Psychological Bulletin*, 128, 580-589.
- Beal, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (1996). *Neuroscience: Exploring the brain*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Beasley, M., Thompson, T., & Davidson, J. (2003). Resilience in response to life stress: The effects of coping style and cognitive hardness. *Personality and Individual Differences*, 34, 77-95.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A. T. (1991). Cognitive therapy: A 30-year retrospective. *American Psychologist*, 46, 368-375.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford.
- Beck, R., & Fernandez, E. (1998). Cognitive-behavioral therapy in the treatment of anger: A meta-analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 22, 63-74.
- Becker, A., Burwell, R. A., Gilman, S. E., Herzog, D. B., & Hamburg, P. (2002). Eating behaviours and attitudes following prolonged exposure to television among ethnic Fijian adolescent girls. *British Journal of Psychiatry*, 180, 509-514.
- Bednekoff, P. A., Kamil, A. C., & Balda, R. P. (1997). Clark's nutcracker (Aves: Corvidae) spatial memory: Interference effects on cache recovery performance? *Ethology*, 103, 554-565.
- Begley, S. (1998a, January 19). Aping language. *Newsweek*.
- Begley, S. (1998b, January 26). Is everybody crazy? *Newsweek*, 51-55.
- Begley, S. (2001a, February 12). How it all starts inside your brain. *Newsweek*, 40-43.
- Begley, S. (2001b, May 21). Roots of evil. *Newsweek*, 36-38.
- Begley, S. (2001c, July 9). Cellular divide. *Newsweek*, 22-27.
- Behrmann, A. (1999, January 27). Electrobly. *New York Times Magazine*, 67.
- Bell, S. M., McCallum, R. S., Bryles, J., Driesler, K., McDonald, J., Park, S. H., & Williams, A. (1994). Attributions for academic success and failure: An individual difference investigation of academic achievement and gender. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 13, 4-13.
- Belfry, J. (1993). Etiology of child maltreatment: A developmental-ecological analysis. *Psychological Bulletin*, 114, 413-434.
- Beni, D. (1967). Self-perception: An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. *Psychological Review*, 74, 183-200.
- Bem, D. J., & Honorton, C. (1994). Does psi exist? Replicable evidence for an anomalous process of information transfer. *Psychological Bulletin*, 115, 4-18.
- Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex-typing. *Psychological Review*, 88, 354-364.
- Bem, S. L. (1985). Androgyny and gender schema theory: Conceptual and empirical integration. In T. B. Sonderegger (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Bendersky, M., & Lewis, M. (1999). Prenatal cocaine exposure and neonatal condition. *Infant Behavior & Development*, 22, 353-366.
- Beues, F. M. (1997). The role of stress and dopamine—GABA interactions in the vulnerability for schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 31, 257-275.
- Benin, M. H., & Robinson, L. B. (1997, August 25). Marital happiness across the family life cycle: A longitudinal analysis. Cited in *Time*, 24.
- Benjamin, L. T., Jr. (2000). The psychology laboratory at the turn of the 20th century. *American Psychologist*, 55, 318-321.
- Benjet, C., & Kazdin, A. E. (2003). Spanking children: The controversies, findings, and new directions. *Clinical Psychology Review*, 23, 197-224.
- Bennet, J. (2002, June 21). Rash of new suicide bombers showing no pattern or ties. *New York Times*, A1.
- Ben-Shahar, G., & Elaad, E. (2003). The validity of psychophysiological detection of information with the guilty knowledge test: A meta-analysis review. *Journal of Applied Psychology*, 88, 131-151.
- Benson, E. (2003a, February). Intelligent intelligence testing. *Monitor on Psychology*, 48-51.
- Benson, E. (2003b, February). Intelligence across cultures. *Monitor on Psychology*, 56-58.
- Benson, H. (1975). *The relaxation response*. New York: Morrow.
- Benson, H. (1997). Cited in W. Roush & Herbert Benson, Mind-body medicine pushes the envelope. *Science*, 276, 357-359.
- Benson, H., Lehmann, J. W., Malhotra, M. S., Goldman, R. F., Hopkins, P. J., & Epstein, M. D. (1982). Body temperature changes during the practice of g Tum-mu yoga. *Nature*, 295, 234-235.
- Benson, H., Malhotra, M. S., Goldman, R. F., Jacobs, G. D., & Hopkins, P. J. (1990). Three case reports of the metabolic and electroencephalographic changes during advanced Buddhist meditation techniques. *Behavioral Medicine*, 16, 90-95.
- Berg, C. A. (2000). Intellectual development in adulthood. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Berger, J., & Cunningham, C. (1994). Active intervention and conservation: Africa's pachyderm problem. *Science*, 263, 1241-1242.
- Berk, L. B., & Patrick, C. F. (1990). Epidemiologic aspects of toilet training. *Clinical Pediatrics*, 29, 278-282.
- Berkowitz, L. (1989). Frustration-aggression hypothesis: Examination and reformulation. *Psychological Bulletin*, 106, 59-73.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences, and control*. New York: McGraw-Hill.
- Bernstein, D. A. (1993, March). Excuses, excuses. *APS Observer*.
- Bernstein, P. W. (1994, May 9). The words Nelson Mandela lives by. *U.S. News & World Report*.
- Berridge, K. C. (2003). Comparing the emotional brains of human and other animals. In R. J. Davidson, K. R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Besson, D. M., Dunn, F. A., & Tsakao, M. (2002). Phototransduction by retinal ganglion cells that set the circadian clock. *Science*, 295, 1070-1073.
- Betancourt, H., & Lopez, S. R. (1993). The study of culture, ethnicity, and race in American psychology. *American Psychologist*, 48, 629-637.
- Bever, T., & Montalbetti, M. (2002). Noah's ark. *Science*, 298, 1565.
- Bibikova, A., & Kotelnikov, V. Managing cross-cultural differences. [www.100ventures.com/business\\_guide/crossculting/cross-cultural\\_differences.html](http://www.100ventures.com/business_guide/crossculting/cross-cultural_differences.html)
- Bierman, M. (2003). Toward a broader view of social stereotyping. *American Psychologist*, 58, 1019-1027.
- Billy, J. O. G., Tanfer, K., Grady, W. R., & Klepinger, D. H. (1993). The sexual behavior of females in the United States. *Family Planning Perspectives*, 25, 52-60.

- Binet, A., & Simon, T. (1905). Methodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *L'Année Psychologique*, 11, 191-244.
- Bishop, E. G., Cherny, S. S., Corley, R., Plomin, R., DeFries, J. C., & Hewitt, J. K. (2003). Development genetic analysis of general cognitive ability from 1 to 12 years in a sample of adoptees, biological siblings, and twins. *Intelligence*, 31, 31-49.
- Black, D. W., Baumgard, C. H., & Bell, S. E. (1995). A 16- to 45-year follow-up of 71 men with antisocial personality disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 36, 130-140.
- Black, L., & Flynn, C. (2003, May 7). Glenbrook North, cops investigate brawl at hazing: 5 girls are hurt during "initiation." *Chicago Tribune*, 1.
- Blakely, M. R. (1994, May 15). A place of belonging. *Los Angeles Times Magazine*.
- Blakemore, J. E. O. (2003). Children's beliefs about violating gender norms: Boys shouldn't look like girls, and girls shouldn't act like boys. *Sex Roles*, 48, 411-419.
- Blakeslee, S. (2000a, January 12). Researchers developing bold new theories to explain autism. *San Diego Union-Tribune*.
- Blakeslee, S. (2000b, March 14). Just what's going on inside that head of yours? *New York Times*, D6.
- Blakeslee, S. (2001, September 25). Watching how the brain works as it weighs a moral decision. *New York Times*, D3.
- Blakeslee, S. (2002, November, 11). A boy, a mother and a rare map of autism's world. *New York Times*, D1.
- Blass, E. M., & Camp, C. A. (2001). The ontogeny of face recognition: Eye contact and sweet taste induce face preference in 9- and 12-week-old human infants. *Developmental Psychology*, 37, 762-774.
- Blass, T. (Ed.). (2000). *Obedience to authority*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Blivise, D. L. (1997). Sleep and aging. In M. R. Pressman & W. C. Orr (Eds.), *Understanding sleep: The evaluation and treatment of sleep disorders*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Block, J. (1995). Going beyond the five factors given: Rejoinder to Costa & McCrae (1995) and Goldberg & Sauer (1995). *Psychological Bulletin*, 117, 226-229.
- Block, J., & Robins, R. W. (1993). Longitudinal study of consistency and change in self-esteem from early adolescence to early adulthood. *Child Development*, 64, 909-923.
- Blomberg, J., Lazar, A., & Sandell, R. (2001). Long-term outcome of long-term psychoanalytically oriented therapies: First findings of the Stockholm outcome of psychotherapy and psychoanalysis study. *Psychotherapy Research*, 11, 361-382.
- Blood, A. J., & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98, 11818-11823.
- Blum, N. (2003, April 14). Cited in B. Carey, Ready or not. *Los Angeles Times*, F2.
- Blum, R. (2002, September 5). Cited in D. J. Schemo, Mothers of sex-active youths often think they're virgins. *New York Times*, A14.
- Blum, A. K., & Pyschyl, T. A. (2000). Task aversiveness and procrastination: A multi-dimensional approach to task aversiveness across stages of personal projects. *Personality and Individual Differences*, 28, 153-167.
- Boddy, J. (1988). Spirits and selves in northern Sudan: The cultural therapeutics of possession and trance. *American Ethnologist*, 15, 4-27.
- Boden, M. A. (1994). *Precis of the creative mind: Myths and mechanisms*. *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 519-570.
- Bond, R., & Smith, P. B. (1996). Culture and conformity: A meta-analysis of studies using Asch's (1952b, 1956) line judgment task. *Psychological Bulletin*, 119, 11-137.
- Bondurant, B., & Donat, P. L. N. (1999). Perceptions of women's sexual interest and acquaintance rape. *Psychology of Women Quarterly*, 23, 691-705.
- Booth-Kewley, S., & Friedman, H. S. (1987). Psychological predictions of heart disease: A quantitative review. *Psychological Bulletin*, 101, 343-362.
- Boozin, R. R., & Rider, S. P. (1997). Behavioral techniques and biofeedback for insomnia. In M. R. Pressman & W. C. Orr (Eds.), *Understanding sleep: The evaluation and treatment of sleep disorders*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Borella, P., Bargellini, A., Rovetti, S., Pinelli, M., Vivoli, R., Salfirini, V., & Vivoli, G. (1999). Emotional stability, anxiety, and natural killer activity under examination stress. *Psychoneuroendocrinology*, 224, 613-627.
- Born, J., Lange, T., Hansen, K., Molle, M., & Fehm, H. L. (1997). Effects of sleep and circadian rhythm on human circulating immune cells. *Journal of Immunology*, 158, 4454-4464.
- Bornas, X., Fullana, M. A., Tortella-Feliu, M., Llabres, J., Garcia de la Banda, G. (2001). Computer-assisted therapy in the treatment of flight phobia: A case report. *Cognitive and Behavioral Practice*, 8, 234-240.
- Bornas, X., Tortella-Feliu, M., Llabres, J., & Fullana, M. A. (2001). Computer-assisted exposure treatment for flight phobia: A controlled study. *Psychotherapy Research*, 11, 259-273.
- Bornstein, R. F. (2001). The impending death of psychoanalysis. *Psychoanalytic Psychology*, 18, 3-20.
- Borton, J. L. D. (2002). The suppression of negative self-referent thoughts. *Anxiety, Stress, and Coping*, 15, 31-46.
- Botting, J. H., & Morrison, A. R. (1997, February). Animal research vital to medicine. *Scientific American*, 83-85.
- Bouchard, T. J., & McGue, M. (1981). Familial studies of intelligence: A review. *Science*, 212, 1055-1059.
- Bouchard, T. J., Jr. (1994). Genes, environment, and personality. *Science*, 264, 1700-1701.
- Bouchard, T. J., Jr. (1995). Breaking the last taboo. *Contemporary Psychology*, 40, 415-418.
- Bouchard, T. J., Jr. (1997). IQ similarity in twins reared apart: Findings and responses to critics. In R. J. Sternberg & E. Grigorenko (Eds.), *Intelligence, heredity, and environment*. New York: Cambridge University Press.
- Bouchard, T. J., Jr., & Loehlin, J. C. (2001). Genes, evolution, and personality. *Behavior Genetics*, 31, 243-273.
- Bouchard, T. J., Jr., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N. L., & Tellegen, A. (1990). Sources of human psychological differences: The Minnesota study of twins reared apart. *Science*, 250, 223-228.
- Bourgon, L. N., & Keller, C. H. (2000). Relapse of depression after ECT: A review. *Journal of ECT*, 16, 19-31.
- Bower, B. (1993a). Sudden recall. *Science News*, 144, 184-186.
- Bower, B. (1993b). Flashbulb memories: Confident blunders. *Science News*, 143, 166-167.
- Bower, B. (1996). Creatures in the brain. *Science News*, 149, 234-235.
- Bower, B. (1997). Forbidden flavors. *Science News*, 151, 198-199.
- Bower, B. (2001). Brains in dreamland. *Science News*, 160, 90-92.
- Bower, B. (2002a). Baby facial. *Science News*, 161, 307.
- Bower, B. (2002b). Chromosome study homes in on Alzheimer's disease. *Science News*, 161, 116-117.
- Bower, B. (2003). Words get in the way. *Science News*, 163, 250-251.
- Bower, F. (1997). The power of limited thinking. *Science News*, 152, 334-335.
- Bower, F. (2000). Building blocks of talk. *Science News*, 157, 344-346.
- Bower, G. H. (2000). A brief history of memory research. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. New York: Basic Books.
- Boyce, N. (2002, October 7). Chips vs. the chess masters. *U.S. News & World Report*, 70-71.
- Bradley, C. L. (1997). Generativity-stagnation: Development of a status model. *Developmental Review*, 17, 262-290.
- Bradley, S. J., & Zuckerman, K. J. (1997). Gender identity disorder: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 880-887.
- Bragg, R. (1995, July 16). In South Carolina, a mother's defense, and life, could hinge on 2 choices. *New York Times*.
- Brantley, B. (2003, February 7). Old Blues, new riff. *New York Times*, B1.
- Braun, A. R., Balkin, T. J., Wooten, N. J., Gwady, F., Carson, R. E., Varga, M., Baldwin, P., Belenky, G., & Herscovitch, P. (1998). Dissociated pattern of activity in visual cortices and their projections during human rapid eye movement sleep. *Science*, 279, 91-95.
- Brecher, E. M. (1972). *Licit and illicit drugs*. Boston: Little, Brown.
- Breiter, H. C., Aharon, I., Kahneman, D., Dale, A., & Shizgal, P. (2001). Functional imaging of neural responses to expectancy and experience of monetary gains and losses. *Neuron*, 30, 619-639.
- Brennan, J. (1997, September 28). This 1,800-pound bear is no 800-pound gorilla. *Los Angeles Times/Celebrity*.
- Brennan, P. A., & Raine, A. (1997). Biosocial bases of antisocial behavior: Psychophysiological, neurological, and cognitive factors. *Clinical Psychology Review*, 17, 589-604.
- Breuer, J., & Freud, S. (1895; reprinted 1955). Studies on hysteria. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth.
- Brewster, W., DiSaia, P., & Groesen, E. (1999). An experience with estrogen replacement therapy in breast cancer survivors. *International Journal of Fertility*, 44, 186-192.
- Brickman, P., Coates, D., & Janoff-Bulman, R. (1978). Lottery winners and accident victims: Is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 917-927.
- Briggs, J. L. (1970). *Never in anger: Portrait of an Eskimo family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bright, J. (2003, May 20). Cited in E. Goode, Leading drugs for psychosis come under new scrutiny. *New York Times*, A1.
- Broad, W. J. (2002, October 9). Lie-detector tests found too flawed to discover spies. *New York Times*, A1.
- Brody, A. L., Saxena, S., Stoessel, P., Gillies, L. A., Fairbanks, L. A., Alborzian, S., Phelps, M. E., Huang, S. C., Wu, H. M., Ho, M. L., Ho, M. K., Scott, C., Maidment, K., & Baxter, L. R., Jr. (2001). Regional brain metabolic changes in patients with major depression treated with either paroxetine or interpersonal therapy. *Archives of General Psychiatry*, 58, 631-640.
- Brody, J. E. (1998, January 6). Depression: 2 famous men tell their stories. *San Diego Union-Tribune*.
- Brody, J. E. (2000a, April 25). Memories of things that never were. *New York Times*, D8.
- Brody, J. E. (2000b, October 17). One-two punch for losing pounds: Exercise and careful diet. *New York Times*, D6.
- Brody, J. E. (2002, September 17). Sleep apnea, a noisy but often invisible threat. *New York Times*, D7.
- Brody, J. E. (2003, August 18). Skipping a college course: Weight gain 101. *New York Times*, D7.
- Brody, J. E. (November 28, 2000). Less pain: Is it the magnets or the mind? *New York Times*, D6.
- Brody, N. (1992). *Intelligence*. New York: Academic Press.
- Brody, N. (1997). Intelligence, schooling, and society. *American Psychologist*, 52, 1046-1050.
- Brody, N. (2000). Theories and measurements of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Brody, N. (2003). What Sternberg should have concluded. *Intelligence*, 31, 339-342.
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., Fergusson, D., Horwood, J. K., Loeber, R., Laird, R., Lynskey, D. R., Moffitt, T. E., Pettit, G. S., & Vitaro, F. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site cross-national study. *Developmental Psychology*, 39, 222-245.
- Brooks, C. (1994, February 27). Breakdown into the shadows of mental illness. Special report. *San Diego Union-Tribune*.
- Brooks, C. (1995a, February 27). Shadowlands: Three profiled in mental illness series are striving to improve their conditions. *San Diego Union-Tribune*.
- Brooks, C. (1995b, June 5). Rod Steiger is powerful voice for mentally ill. *San Diego Union-Tribune*.
- Brooks, D. C. (2000). Recent and remote extinction cues reduce spontaneous recovery. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53B, 25-58.
- Brooks, R., & Goldstein, S. (2002). *Raising resilient children*. New York: McGraw-Hill/Contemporary Books.
- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
- Brown, S. A. (1996, May 13). Talent for living. *People*, 85-86.
- Brown, S. C., & Craik, F. I. M. (2000). Encoding and retrieval of information. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Brown, S. L. (1994, December). Animals at play. *National Geographic*.
- Brown, W. A. (1997, January). The placebo effect. *Scientific American*, 90-95.
- Brownlee, S. (1997, February 3). The case for frivolity. *U.S. News & World Report*.
- Brue, J. T. (1999). *The myth of the first three years*. New York: Free Press.
- Bruner, J. (1997). Celebrating divergence: Piaget and Vygotsky. *Human Development*, 40, 63-73.
- Brzezinski, A. (1997). Melatonin in humans. *New England Journal of Medicine*, 336, 186-195.



- Buck, L. (1999). Cited in J. Travis, Making sense of scents. *Science News*, 155, 236-238.
- Buckley, P. (1989). Fifty years after Freud: Dora, the Rat Man, and the Wolf-Man. *American Journal of Psychiatry*, 146, 1394-1403.
- Buckout, R. (1980). Nearly 2,000 witnesses can be wrong. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 16, 307-310.
- Buddie, A. M., & Miller, A. G. (2002). Beyond rape myths: A more complex view of perceptions of rape myths. *Sex Roles*, 45, 139-160.
- Buehler, R., Griffin, D., & Ross, M. (1994). Exploring the "planning fallacy": Why people underestimate their task completion times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 366-381.
- Bugental, B. B., & Goodnow, J. J. (1998). Socialization processes. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology* (5th ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., & Kendler, K. S. (2003). Genetic and environmental contributions to obesity and eating. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 293-298.
- Buonomano, D. V., & Merzenich, M. M. (1995). Temporal information transformed into a spatial code by a neural network with realistic properties. *Science*, 267, 1028-1030.
- Burges, D., Hammen, C., Davila, J., Daley, S. E., Paley, B., Herzberg, D., & Lindberg, N. (1997). Attachment cognitions and college and work functioning two years later in late adolescent women. *Journal of Youth and Adolescence*, 26, 285-301.
- Burger, J. M. (2004). *Personality* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Burger, J. M., & Guadagno, R. E. (2003). Self-concept clarity and the foot-in-the-door procedure. *Basic and Applied Social Psychology*, 25, 79-86.
- Burns, S. M. (2004). *Groups: Theory and practice*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson.
- Bushman, B. J. (2002). Does venting anger feed or extinguish the flame? Catharsis, rumination, distraction, anger, and aggressive responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 724-731.
- Buss, D. M. (1994a). *The evolution of desire*. New York: Basic Books.
- Buss, D. M. (1994b). Mate preferences in 37 cultures. In W. J. Lonner & R. Malpass (Eds.), *Psychology and culture*. Boston: Allyn & Bacon.
- Buss, D. M. (1995). Psychological sex differences. *American Psychologist*, 50, 164-168.
- Buss, D. M. (1999). Human nature and individual differences: The evolution of human personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100, 204-232.
- Buss, D. M., Abbott, M., Angeler, A., Asherian, A., Biaggio, A., Blanco-Verde, A., Bruchon-Schwitzer, M., Ch'u, H. Y., Czapinski, J., DeRadd, B., Elkhannam, B., Fioravanti, M., Georgas, J., Gjerde, P., Gutman, R., Hazan, F., Iwawaki, S., Janakiramiah, H., Khoshroshani, F., Kreitzer, S., Lachenicht, L., Lee, M., Lile, K., Little, B., Lehman, N., Makun, S., Milka, S., Moasal-Shahid, M., Moane, G., Montero, M., Mundy-Casde, A. C., Niit, T., Nsunduluka, E., Peltzer, K., Pienkowski, R., Pirtilla-Backman, A., Ponce De Leon, J., Rousseau, J., Runco, M. A., Saffir, M. P., Samuels, C., Santisano, R., Schweitzer, B., Serpell, R., Smid, N., Spencer, C., Tallnac, M., Todorova, E. N., Troland, K., Van den Brande, L., Van Heck, G., Van Langenhove, L., & Yang, K. S. (1990). International preferences in selecting mates. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 21, 5-47.
- Bustillo, J. R., Lauricelli, J., Horan, W. P., & Keith, S. J. (2001). The psychosocial treatment of schizophrenia: An update. *American Journal of Psychiatry*, 158, 163-175.
- Butler, K. (1994, June 26). A house divided. *Los Angeles Times Magazine*.
- Burles, E. S., & Grenier, G. (2003). Premature or rapid ejaculation: Heterosexual couples' perceptions of men's ejaculatory behavior. *Archives of Sexual Behavior*, 32, 261-270.
- Byrne, W. (1997). Why we cannot conclude that sexual orientation is primarily a biological phenomenon. *Journal of Homosexuality*, 34, 73-80.
- Byrd, K. R. (1994). The narrative reconstructions of incest survivors. *American Psychologist*, 49, 439-440.
- Byrne, R. (2003, March 2). When man pulled ahead of machine, albeit briefly. *New York Times*, 12.
- Cabera, R., & Nyberg, L. (2003). Special issue of functional neuroimaging of memory. *Neuropsychologia*, 41, 241-244.
- Cacioppo, J. T. (2002). Social neuroscience: Understanding the pieces fosters understanding the whole and vice versa. *American Psychologist*, 57, 819-831.
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 116-131.
- Cacioppo, J. T., Berntson, G. G., Larsen, J. R., Poehlmann, K. M., & Ito, T. A. (2000). The psychophysiology of emotion. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed., pp. 173-191). New York: Guilford.
- Cacioppo, J. T., Klein, D. J., Berntson, G. G., & Hatfield, E. (1993). The psychophysiology of emotion. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions*. New York: Guilford.
- Cadoret, R. J., Leve, L. D., & Devos, E. (1997). Genetics of aggressive and violent behavior. *Psychiatric Clinics of North America*, 20, 301-322.
- Cahill, L., Prins, B., Weber, M., & McGaugh, J. L. (1994). B-adrenergic activation and memory for emotional events. *Nature*, 371, 702-704.
- Caldwell, J. C., Oruboloye, I. O., & Caldwell, P. (1997). Male and female circumcision in Africa from a regional to a specific Nigerian examination. *Social Science & Medicine*, 44, 1181-1193.
- Callahan, C. M. (2000). Intelligence and giftedness. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Calle, E. E., Rodriguez, C., Walker-Thurmond, K., & Thuan, M. J. (2003). Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *New England Journal of Medicine*, 348, 1625-1638.
- Calvo, M. G., & Carreras, M. (1993). Selective influence of test anxiety on reading processes. *British Journal of Psychology*, 84, 375-388.
- Cam, J., & Farr, M. (2003). 1. Mechanisms of disease: Drug addiction. *New England Journal of Medicine*, 349, 975-986.
- Camp, G. C. (1994). A longitudinal study of correlates of creativity. *Creativity Research Journal*, 7, 125-144.
- Campbell, F. A., Pungello, E. P., Miller-Johnson, S., Burchinal, M., & Ramey, C. T. (2001). The development of cognitive and academic abilities: Growth curves from an early childhood educational experiment. *Developmental Psychology*, 37, 231-242.
- Canfield, R. L. (2003, August 5). Cited in J. E. Brody, Even low lead levels pose perils for children. *New York Times*, D7.
- Canli, T., Desmond, J. E., Zhao, Z., & Gabrieli, J. D. E. (2002a). Sex differences in the neural basis of emotional memories. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 10789-10794.
- Canli, T., Sievers, H., Whitfield, S. L., Gotlib, I. H., & Gabrieli, J. E. D. (2002b). Amygdala response to happy faces as a function of extraversion. *Science*, 296, 2191.
- Caplan, N., Choy, M. H., & Whitmore, J. K. (1992). Indochinese refugee families and academic achievement. *Scientific American*, 266, 36-42.
- Caplan, P. (1994, June 5). Cited in A. Japenga, DMS. *Los Angeles Times Magazine*.
- Caporael, L. R. (2001). Evolutionary psychology: Toward a unifying theory and a hybrid science. *Annual Review of Psychology*, 52, 607-628.
- Carducci, B. J. (1998). *The psychology of personality*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Carey, B. (2002, December 16). The brain in love. *Los Angeles Times*, F1.
- Carey, K. B., & Correia, C. J. (1997). Drinking motives predict alcohol-related problems in college students. *Journal of Studies on Alcohol*, 58, 100-105.
- Carey, T., Ratliff-Schaub, K., Pank, J., Weir, C., Myers, M., & Jenks, J. (2002). Double-blind placebo-controlled trial of serotin: Effects on aberrant behavior in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 161-167.
- Carriaga, D. (1995, April 9). The return of the prodigy. *Los Angeles Times Magazine*, 54-55.
- Carlin, A. (2000, July 4). Cited in J. Robbins. Virtual reality finds a real place as a medical aid. *New York Times*, D6.
- Carlson, J. M. (1990). Subjective ideological similarity between candidates and supporters: A study of party elites. *Political Psychology*, 11, 485-492.
- Carlson, N. R. (1998). *Physiology of behavior* (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Carroll, S. N., Mann, S. C., Campbell, E. C., & Sullivan, K. A. (2002). Movement disorders associated with atypical antipsychotic drugs. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63 (supplement 4), 12-19.
- Carpenter, W. (2003, May 20). Cited in E. Goode. Leading drugs for psychosis come under new scrutiny. *New York Times*, A1.
- Carskadon, M. (2000, March 28). Cited in N. Hellmich, Teen's thing: Losing sleep. *USA Today*, 1A.
- Carskadon, M. A., & Taylor, J. F. (1997). Public policy and sleep disorders. In M. R. Pressman & W. C. Orr (Eds.), *Understanding sleep: The evaluation and treatment of sleep disorders*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Carr, J. (2002, February 20). Study finds Utah leads nation in antidepressant use. *Los Angeles Times*, A6.
- Cartwright, R. (1988, July-August). Cited in *Psychology Today*.
- Cartwright, R. (2002, July 15). Cited in M. H. Gossard, Taking control. *Newsweek*, 47.
- Casey, D. E. (2000). Antipsychotic standard of care: Redefining the definition of atypical antipsychotics. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61 (supplement 3), 3.
- Caspi, A. (2000). The child is father of the man: Personality continuities from childhood to adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 158-172.
- Caspi, A., & Roberts, B. W. (1999). Personality continuity and change across the life course. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2001). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 270-295.
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38, 476-506.
- Cavanagh, J. T. O., Carson, A. J., Sharpe, M., & Lawrie, S. M. (2003). Psychological autopsy studies of suicide: A systematic review. *Psychological Medicine*, 33, 395-405.
- Ceci, S. J. (2000, April 25). Cited in J. E. Brody, Memories of things that never were. *New York Times*, D8.
- Ceci, S. J., & Bruck, M. (1995). *Judgment in the courtroom: A scientific analysis of children's testimony*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Ceci, S. J., Huffman, M. L. C., Smith, E., & Loftus, E. (1994). Repeatedly thinking about a non-event: Source misattributions among preschoolers. *Consciousness and Cognition*, 3, 388-407.
- Ceci, S. J., Rosenbloom, T., de Bruyn, E., & Lee, D. Y. (1997). A bio-ecological model of intellectual development: Moving beyond Piaget. In R. J. Sternberg & E. Grigorenko (Eds.), *Intelligence, heredity, and environment*. New York: Cambridge University Press.
- Cencieres, S., & Brown, G. R. (1998). Acupuncture: A review of its history, theories, and indications. *Southern Medical Journal*, 91, 1121-1125.
- Cerone, D. (1989, October 22). How to train an 1,800-pound star. *Los Angeles Times/Calendar*.
- Chaiken, S., & Eagly, A. H. (1976). Communication modality as a determinant of message persuasiveness and message comprehensibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 605-614.
- Chamberlin, J. (2000, February). Where are all these students coming from? *Monitor on Psychology*.
- Chambers, R. A., Taylor, J. R., & Potenza, M. N. (2003). Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: A critical period of addiction vulnerability. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1041-1052.
- Chambless, D. L., & Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidence. *Annual Review of Psychology*, 52, 685-716.
- Channouf, A., Canac, D., & Gosset, O. (2000). Nonspecific effects of subliminal advertising. *European Review of Applied Psychology*, 49, 20-21.
- Charney, D. (2003). Cited in C. Holden, Future brightening for depression treatment. *Science*, 302, 810-813.
- Charney, D. A., & Russell, R. C. (1994). An overview of sexual harassment. *American Journal of Psychiatry*, 151, 10-17.
- Chasnoff, I. (1997, December). Cited in B. Azar, Researchers debunk myth of the "crack baby." *APA Monitor*.
- Chavez, S. (1994, January 3). Tough stand on attendance pays off at South Gate High. *Los Angeles Times*.
- Chavira, D. A., Stein, M. B., & Malcarne, V. L. (2002). Scrutinizing the relationship between shyness and social phobia. *Anxiety Disorders*, 16, 585-598.
- Chellappah, N. K., Viegna, H., Milgrom, P., & Lo, B. L. (1990). Prevalence of dental anxiety and fear in children in Singapore. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 18, 269-271.
- Chen, J., Chang, S., Duncan, S. A., Okano, H. J., Fishell, G., & Aderem, A. (1996). Disruption of the MacMARCKS gene prevents cranial neural tube closure and results in anencephaly. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 93, 6275-6279.

- Chen, S. (2001). The role of theories in mental representations and their use in social perception: A theory-based approach to significant other representations and transference. In G.B. Moskowitz (Ed.), *Cognitive social psychology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Chen, Y., Mestek, A., Liu, J., Hurley, J. A., & Yu, L. (1993). Molecular cloning and functional expression of a  $\mu$ -opioid receptor from rat brain. *Molecular Pharmacology*, 44, 8–12.
- Chin, P. (1994, March 28). Sins of the son. *People*, 38–41.
- Chokroverty, S. (2000). *Sleep disorders medicine* (2nd ed.). Boston: Butterworth-Heinemann.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.
- Christensen, D. (2000). Sobering work: Unraveling alcohol's effects on the developing brain. *Science News*, 138, 28–29.
- Christensen, D. (2001). Medicinal mimicry. *Science News*, 159, 74–75.
- Christensen, D. (2003). Dietary dilemmas. *Science News*, 163, 88–90.
- Christopher, K. (2003, March/April). "Miss Cleo" settles with the Federal Trade Commission. *Skeptical Inquirer*, 8.
- Chwalisz, K., Diener, E., & Gallagher, D. (1988). Autonomic arousal feedback and emotional experience: Evidence from the spinal cord injury. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 820–828.
- Cialdini, R. B. (2001). *Influence: Science and practice* (4th ed.). New York: Allyn & Bacon.
- Cialdini, R. B. (2003, February). The science of persuasion. *Scientific American*, 76–81.
- Cirelli, C., Pompeiano, M., & Tononi, G. (1996). Neuronal gene expression in the waking state: A role for locus coeruleus. *Science*, 274, 1211–1215.
- Clark, L. A., Watson, D., & Reynolds, S. (1995). Diagnosis and classification of psychopathology: Challenges to the current system and future directions. *Annual Review of Psychology*, 46, 121–153.
- Clark, R. E., Manns, J. R., & Squire, L. R. (2002). Classical conditioning, awareness, and brain systems. *Trends in Cognitive Sciences*, 6, 524–531.
- Clarke, A. M., & Clarke, A. D. B. (1989). The later cognitive effects on early intervention. *Intelligence*, 13, 289–297.
- Clay, R. A. (1997, April). Is assisted suicide ever a rational choice? *APA Monitor*.
- Clay, R. A. (2002, September). A renaissance for humanistic psychology. *Monitor on Psychology*, 42–43.
- Cleveland, H. H., Jacobson, K. C., Lipinski, J. J., & Rose, D. C. (2000). Genetic and shared environmental contributions to the relationship between the home environment and child and adolescent achievement. *Intelligence*, 28, 69–86.
- Clines, F. X. (2001, February 28). Fighting Appalachia's top cash crop, marijuana. *New York Times*, A10.
- Cloud, J. (2002, November 4). Is pot good for you? *Time*, 62–66.
- Cobain, K. (2002). *Journal of the American Society for Substance Abuse*.
- Coccaro, E. F., & Kavoussi, R. J. (1997). Fluoxetine and impulsive aggressive behavior in personality-disordered subjects. *Archives of General Psychiatry*, 54, 1081–1088.
- Cohen, A. (1997, September 8). Battle of the hinge. *Time*.
- Cohen, D. (2002). Cited in B. Bower, Psychotic biology. *Science News*, 162, 195–196.
- Cohen, D. B. (1979). *Sleep and dreaming: Origins, nature and functions*. New York: Pergamon Press.
- Cohen, J. (2002). Confronting the limits of success. *Science*, 296, 2320–2324.
- Cohen, N. J. (1984). Preserved learning capacity in amnesia: Evidence for multiple memory systems. In L. R. Squire & N. Butters (Eds.), *Neuropsychology of memory*. New York: Guilford.
- Cohen, S. (2003). Social stress, social support, and the susceptibility to the common cold. *American Psychiatric Society*, 16, 13.
- Cohen, S. L. (2000, March 22). Hi, I'm your doctor. I haven't slept in 36 hours. *USA Today*, 29A.
- Cohen, S., Tyrrell, D. A. J., & Smith, A. P. (1997). Psychological stress in humans and susceptibility to the common cold. In T. W. Miller (Ed.), *Clinical disorders and stressful life events*. Madison, CT: International Universities Press.
- Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1998). Aggression and antisocial behavior. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 1). New York: John Wiley & Sons.
- Colangelo, N. (1997). The "termites" grow up and grow old. *Contemporary Psychology*, 42, 208–209.
- Colapinto, J. (1996, May 30). Rock & roll heroin. *Rolling Stone*.
- Coleman, L., & Coleman, J. (2002). The measurement of puberty: A review. *Journal of Adolescence*, 25, 535–550.
- Collacott, E. A., Zimmerman, J. T., White, D. W., & Rindone, J. P. (2000). Bipolar permanent magnets for the treatment of chronic low back pain. *Journal of the American Medical Association*, 283, 1322–1325.
- Collings, S., & King, M. (1994). Ten-year follow-up of 50 patients with bulimia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, 164, 80–87.
- Collins, W. A., Maccoby, E. E., Steinberg, L., Hetherington, E. M., & Bornstein, M. H. (2000). Contemporary research on parenting. *American Psychologist*, 55, 218–232.
- Colom, R., Juan-Espinoza, M., Abad, F., & Garcia, L. F. (2000). Negligible sex differences in general intelligence. *Intelligence*, 28, 57–68.
- Comarow, A. (2001, April 23). Scary news, soothing numbers. *U.S. News & World Report*, 74.
- Compas, B. E., Hinden, B. R., & Gerhardt, C. A. (1995). Adolescent development: Pathways and processes of risk and resilience. *Annual Review of Psychology*, 46, 265–293.
- Conner, A. (2000, March). Classic experiments in social psychology. *APS Observer*, 9.
- Connors, C. K., March, J. S., Frances, A., Wells, K. C., & Ross, R. (2001). Treatment of attention deficit-hyperactivity disorder: Expert consensus guidelines. *Journal of Attention Disorders*, 4, 7–128.
- Connor, C. E. (2002). Reconstructing a 3D world. *Science*, 290, 376–377.
- Connor, L. (1982). In A. J. Manella & G. M. White (Eds.), *Cultural conceptions of mental health and therapy*. Boston: D. Reidel.
- Conway, M. A., Anderson, S. J., Larsen, S. F., Donnelly, C. M., McDonald, M. A., McClelland, A. G. R., Rawles, R. E., & Logie, R. H. (1994). The formation of flashbulb memories. *Memory and Cognition*, 22, 326–343.
- Cook, G. (2002, January 2). Aha! Eureka moments start with confusion and end with discovery. *San Diego Union Tribune*, F1.
- Cooper, P. J., Zheng, Y., Richard, C., Vavrik, J., Heinrichs, B., & Siegmund, G. J. (2003). The impact of hands-free message reception response on driving task performance. *Accident Analysis and Prevention*, 35, 23–35.
- Cooper, R. T. (1999, April 14). Head Start's fresh start. *Los Angeles Times*, B2.
- Copeland, L. (1999, December 16). Meet South's new sheriffs. *USA Today*, A1.
- Coren, S., & Ward, L. M. (1993). *Sensation and perception* (4th ed.). San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Corrigan, P. W. (2000). Mental health stigma as social attribution: Implications for research methods and attitude change. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7, 48–67.
- Cosmides, L., & Tooby, J. (1994). Cited in B. Bower, Roots of reason. *Science News*, 145, 72–75.
- Cottraux, J., Note, I., Albuissin, E., Yao, S. N., Note, B., Mollard, E., Bonasse, F., Jalenques, I., Guerin, J., & Coudert, A. J. (2000). Cognitive behavior therapy versus supportive therapy in social phobia: A randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 69, 137–146.
- Courchesne, E., Carper, R., & Akshoomoff, N. (2003). Evidence of brain overgrowth in the first year of life in autism. *Journal of the American Medical Association*, 290, 337–344.
- Covington, M. V. (2000). Goal theory, motivation, and school achievement: An integrative review. *Annual Review of Psychology*, 51, 171–200.
- Cowley, G. (1994, October 24). Testing the science of intelligence. *Newsweek*.
- Cowley, G. (2000a, April 24). Looking beyond Viagra. *Newsweek*, 77–78.
- Cowley, G. (2000b, July 31). Understanding autism. *Newsweek*, 46–55.
- Cowley, G. (2001, February 12). New ways to stay clean. *Newsweek*, 43–47.
- Cowley, G. (2002, June 24). The disappearing mind. *Newsweek*, 42–50.
- Cowley, G. (2003, February 24). Our bodies our fear. *Newsweek*, 42–49.
- Coyne, J. C. (1994). Self-reported distress: Analog or ersatz depression? *Psychological Bulletin*, 116, 29–45.
- Coyne, J. C., & Whiffen, V. E. (1995). Issues in personality as diathesis for depression: The case of sociotropy—dependency and autonomy—self-criticism. *Psychological Bulletin*, 118, 358–378.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671–684.
- Craik, F. I. M., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 268–294.
- Cramer, P. (2000). Defense mechanisms in psychology today. *American Psychologist*, 55, 637–646.
- Cramer, P. (2003). Defense mechanisms and physiological reactivity to stress. *Journal of Personality*, 71, 221–244.
- Crawford, H. J., Gur, R. C., Skolnick, B., Gur, R. E., & Benson, D. M. (1993). Effects of hypnosis on regional cerebral blood flow during ischemic pain with and without suggested hypnotic analgesia. *International Journal of Psychophysiology*, 15, 181–195.
- Crawford, M., & Popp, D. (2002). Sexual double standards: A review and methodological critique of two decades of research. *The Journal of Sex Research*, 40, 13–26.
- Cray, D. (2000, July). Incredible shrinking doctors. *Popular Science*, 63–65.
- Creed, F. (1993). Stress and psychosomatic disorders. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects* (2nd ed.). New York: Free Press.
- Crews, F. (1996). The verdict on Freud. *Psychological Science*, 7, 63–68.
- Crews, F. (2001, January 2). Cited in M. Cremona, Brain growth gets blame for turbulent teen years. *USA Today*, 6D.
- Crick, F. (2002, November 17). Cited in M. A. Hiltzik, Nobel Laureate Francis H.C. Crick discovered DNA. Now he's hunting for the very essence of our being—the course of conscious thought. *Los Angeles Times Magazine*, 12–15.
- Cromer, A. (1993). *Uncommon sense: The heretical nature of science*. New York: Oxford University Press.
- Crooks, R., & Baer, K. (2002). *Our sexuality* (8th ed.). Pacific Grove, CA: Wadsworth.
- Crow, T. J. (1985). The two syndrome concept: Origins and current status. *Schizophrenia Bulletin*, 11, 471–486.
- Crowder, R. G. (1992). Eidetic imagery. In L. R. Squire (Ed.), *Encyclopedia of learning and memory*. New York: Macmillan.
- Cuajipers, P. (2003). Three decades of drug prevention research. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 10, 7–20.
- Cull, W. L., & Zechmeister, E. B. (1994). The learning ability paradox in adult metamemory research: Where are the metamemory differences between good and poor learners? *Memory & Cognition*, 22, 249–257.
- Culp, R. E., Culp, A. M., Osofsky, J. D., & Osofsky, H. J. (1991). Adolescent and older mothers' interaction patterns with their six-month-old infants. *Journal of Adolescence*, 14, 195–200.
- Curtiss, S. (1977). *Genie: A psycholinguistic study of a modern-day "wild child"*. New York: Academic Press.
- Czeisler, C. A. (1994). Cited in R. Nowak, Chronobiologists out of sync over light therapy patents. *Science*, 263, 1217–1218.
- Czeisler, C. A., Duffy, J. F., Shanahan, T. L., Brown, E. N., Mitchell, J. F., Rimmer, D. W., Ronda, J. M., Siva, E. J., Allan, J. S., Emens, J. S., Dijk, K., & Kronauer, R. E. (1999). Stability, precision, and near-24-hour period of the human circadian pacemaker. *Science*, 284, 2177–2181.
- Czeisler, C. A., Shanahan, T. L., Klerman, E. B., Martens, H., Brotman, D. J., Emens, J. S., Klein, T., & Rizzo, J. F. (1995). Suppression of melatonin secretion in some blind patients by exposure to bright light. *New England Journal of Medicine*, 332, 6–11.
- Dackis, C. A., & O'Brien, C. P. (2001). Cocaine dependence: A disease of the brain's reward center. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 21, 111–117.
- Dalgaard, O. S., Bjork, S., & Tambs, K. (1995). Social support, negative life events and mental health. *British Journal of Psychiatry*, 166, 29–34.
- Dalto, C. A., Osofsky, E. F., & Pollack, R. B. (1994). Processes underlying reactions to a campaign speech: Cognition, affect, and voter concern. *Journal of Social Behavior and Personality*, 9, 701–713.
- Damasio, A. (1995, October 19). Cited in S. Blackless, Brain damage during infancy stunts moral learning, study finds. *Los Angeles Times*, A1.
- Damasio, A. R. (1999, December). How the brain creates the mind. *Scientific American*, 112–117.
- Damasio, A. R., Brabowski, T., Frank, R., Galaburda, A. M., & Damasio, H. R. (1994). The return of Phineas Gage: Clues about the brain from the skull of a famous patient. *Science*, 264, 1102–1105.
- Damon, W. (1999, August). The moral development of children. *Scientific American*, 73–78.
- Dandoy, A. C., & Goldstein, A. G. (1990). The use of cognitive appraisal to reduce stress reactions: A replication. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 275–285.

- Daniszewski, J. (1997, June 25). Female circumcision ban nullified. *Los Angeles Times*, A6.
- Darwin, C. (1859). *The origin of species by means of natural selection or the preservation of favored races in the struggle for life*. London: John Murray.
- Darwin, C. (1872; reprinted 1965). *The expression of the emotions in man and animals*. Chicago: University of Chicago Press.
- Davidson, J. R. T. (1994). International advances in the treatment of social phobia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 123-129.
- Davidson, P. S. R., & Glimsky, E. L. (2002). Is flashbulb memory a special instance of source memory? Evidence from older adults. *Memory*, 10, 99-111.
- Davidson, R. J., Putnam, K. M., & Larson, C. L. (2000). Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation—A possible prelude to violence. *Science*, 289, 591-594.
- Davidson, R. J., Scherer, K. R., & Goldsmith, H. H. (2003). Chapter 1: Introduction: Neuroscience. In R. J. Davidson, K. R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Davies, I. R. L., & Corbett, G. G. (1997). A cross-cultural study of colour grouping: Evidence for weak linguistic effects. *British Journal of Psychology*, 88, 493-517.
- Davis, J. (2003, May 23). Cited in K. S. Peterson. Sexually active teens also are often clueless. *USA Today*, 8D.
- Davis, J. L., & Petricc, J. A. (2000). The impact of child sexual abuse on adult interpersonal functioning: A review and synthesis of the empirical literature. *Aggression and Violent Behavior*, 5, 291-328.
- Davis, J. M., Chen, N., & Glick, L. D. (2003). A meta-analysis of the efficacy of second-generation antipsychotics. *Archives of General Psychiatry*, 60, 553-564.
- Davis, K. (2003). Cited in C. Holden, Deconstructing schizophrenia. *Science*, 299, 333-335.
- Davis, M. C., Matthews, K. A., & Twamley, E. W. (1999). Is life more difficult on Mars or Venus? A meta-analytic review of sex differences in major and minor life events. *Annals of Behavioral Medicine*, 21, 83-97.
- Davison, G. C., & Neale, J. M. (1996). *Abnormal psychology* (3rd ed.). New York: Wiley.
- Davison, G. C., & Neale, J. M. (1994). *Abnormal psychology* (6th ed.). New York: Wiley.
- Dawood, K., Pillard, R. C., Horvath, C., Revelle, W., & Bailey, J. M. (2000). Familial aspects of male homosexuality. *Archives of Sexual Behavior*, 29, 155-163.
- Dawson, G., Carver, L., Meltzoff, A. N., Panagiotides, H., McParland, J., & Webb, S. J. (2002). Neural correlates of face and object recognition in young children with autism spectrum disorders, developmental delay, and typical development. *Child Development*, 73, 700-717.
- de Groot, J. M. (2002). The complexity of the role of social support in relation to the psychological distress associated with cancer. *Journal of Psychosomatic Medicine*, 24, 277-278.
- De Gucht, V., & Fischler, B. (2002). Somatization: A critical review of conceptual and methodological issues. *Psychosomatics*, 43, 1-9.
- de Rivera, J. (1997). The construction of false memory syndrome: The experience of retractors. *Psychological Inquiry*, 8, 271-292.
- de Waal, F. B. M. (2002). Evolutionary psychology: The wheat and the chaff. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 187-190.
- DeAngelis, T. (1966, March). Women's contributions large; recognition isn't. *Monitor American Psychological Association*.
- DeAngelis, T. (1994, February). People's drug of choice offers potent side effects. *APA Monitor*.
- DeAngelis, T. (2002, March). Binge-eating disorder: What's the best treatment? *Monitor on Psychology*, 30-32.
- deCharms, R. (1980). The origins of competence and achievement motivation in personal causation. In L. J. Fyans, Jr. (Ed.), *Achievement motivation*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- Declro, R. F. (2002, September 11). Cited in M. Duenwald, Students find another staple of campus life: Stress. *New York Times*, D5.
- DeCurtis, A. (1994, June 2). Kurt Cobain, 1967-1994. *Rolling Stone*.
- Deffenbacher, J. (2003, March). Cited in J. D. Holloway, Advances in anger management. *Monitor on Psychology*, 54-55.
- Deffenbacher, J. L., Dahlen, E. R., Lynch, R. S., Morris, C. D., & Gownsmith, W. N. (2000). An application of Beck's cognitive therapy to general anger reduction. *Cognitive Therapy and Research*, 24, 689-697.
- Dehaene-Lambertz, G., Dehaene, S., & Hertz-Pannier, L. (2002). Functional neuroimaging of speech perception in infants. *Science*, 298, 2013-2015.
- Dement, W. C. (1999). *The promise of sleep*. New York: Random House.
- Dement, W. C., & Kleitman, N. (1957). The relation of eye movements during sleep to dream activity: An objective method for the study of dreaming. *Journal of Experimental Psychology*, 53, 339-346.
- Dennerstein, L., Dudley, E., & Burger, H. (1997). Well-being and the menopausal transition. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 18, 95-101.
- DePetrillo, P. (2003, September 8). Cited in J. Ewers, Drinking in your genes. *U.S. News & World Report*, 44.
- Deregowski, J. B. (1980). *Illusions, patterns and pictures: A crosscultural perspective*. Orlando, FL: Academic Press.
- Devine, P. G., Hamilton, D. L., & Ostrom, T. M. (Eds.). (1994). *Social cognition: Impact on social psychology*. New York: Academic Press.
- Diamond, M., & Signumundson, H. K. (1997). Sex reassignment at birth. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 151, 298-304.
- Diener, E., & Diener, C. (1996). Most people are happy. *Psychological Science*, 7, 181-185.
- Diesendruck, G., & Shatz, M. (2001). Two-year-olds' recognition of hierarchies: Evidence from their interpretation of the semantic relation between object labels. *Cognitive Development*, 16, 577-594.
- Dietrich, K. (2003, August 5). Cited in J. E. Brody, Even low lead levels pose perils for children. *New York Times*, D7.
- Digman, J. M. (1997). Higher-order factors of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1246-1256.
- DiLalla, L. F. (2002). Behavior genetics of aggression in children: Review and future directions. *Developmental Review*, 22, 593-622.
- Dinnel, D. L., Kleinkebeck, R. A., & Tanaka-Matsumi, J. (2002). A cross-cultural comparison of social phobia symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24, 75-84.
- Dion, K. K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 285-290.
- Dittmann, M. (2003, February). Psychology's first prescribers. *Monitor on Psychology*, 36-39.
- Dixon, W. A., & Reid, J. K. (2000). Positive life events as a moderator of stress-related depressive symptoms. *Journal of Counseling & Development*, 78, 343-347.
- Doherty, W. (2000, January 17). Cited in M. Ritter, Camera wired to brain provides some useful vision for blind man. *San Diego Union-Tribune*, A-6.
- Dobson, K. S., & Khatri, N. (2000). Cognitive therapy: Looking backward, looking forward. *Journal of Clinical Psychology*, 56, 907-923.
- Dolan, M. (1995a, February 11). When the mind's eye blinks. *Los Angeles Times*.
- Dolan, M. (1995b, August 1). Justice rule for adoptive parents of San Diego boy. *Los Angeles Times*.
- Dolan, M. (2002, June 7). Fatherhood transcends biology, high court says. *Los Angeles Times*, A1.
- Dolan, R. J. (2002). Emotion, cognition, and behavior. *Science*, 298, 1191-1194.
- Domhoff, G. W. (2003). *The scientific study of dreams*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Domino, G. (1994). Assessment of creativity with the ACL: An empirical comparison of four scales. *Creativity Research Journal*, 7, 21-33.
- Dorman, M. F. (2003, January 14). Cited in E. Nagourney, Experts urge early ear implants. *New York Times*, D6.
- Dorn, I. D., Susman, E. J., & Pinarikis, A. (2003). Pubertal timing and adolescent adjustment and behavior: Conclusions vary by rater. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 157-167.
- Doty, R. L. (2001). Officious. *Annual Review of Psychology*, 52, 423-452.
- Dowling, C. G. (2000, August, 14). Mistaken identity. *People*, 50-55.
- Dreves, W. C., Price, J. L., Simpson, J. R., Jr., Todd, R. D., Reich, T., Vannier, M., & Raiche, M. E. (1997). Subgenual prefrontal cortex abnormalities in mood disorders. *Nature*, 386, 824-827.
- Drewnowski, A. (1997). Cited in K. Fackelman, The bitter truth. *Science News*, 152, 24-25.
- Drummond, S. P. A. (2000). Cited in B. Bower, Sleepheads' brains veer from restful path. *Science News*, 157, 103.
- DuBois, D. L., Tevendale, H. D., Burk-Braxton, C., Swenson, L. P., & Hardesty, J. L. (2000). Self-system influences during early adolescence: Investigation of an integrative model. *Journal of Early Adolescence*, 20, 12-43.
- Duenwald, M. (2003, June 17). More Americans seeking help for depression. *New York Times*, A1.
- Duffy, J. (2002, April). Cited in M. Weinstock, Night owls vs. early birds. *Discover*, 11.
- Duncan, J., Seitz, R. J., Kolodny, J., Bor, D., Herzog, H., Ahmed, A., Newell, F. N., & Emslie, H. (2000). A neural basis for general intelligence. *Science*, 289, 457-460.
- Dunn, J. (2003). Emotional development in early childhood: A social relationship perspective. In R. J. Davidson, K. R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Dunn, M., & Cutler, N. (2000). Sexual issues in older adults. *AIDS Patient Care and STDs*, 14, 67-69.
- Durand, V. M., & Barlow, D. H. (2003). *Essential of abnormal psychology* (3rd ed.). Monterey, CA: Wadsworth/Thomson.
- Durso, F. T., Rea, C. B., & Dayton, T. (1994). Graph-theoretic confirmation of restructuring during insight. *Psychological Science*, 5, 94-98.
- Duyme, M. (1999). Cited in B. Bower, Kids adopted late reap IQ increases. *Science News*, 156, 54-55.
- Dyer-Friedman, J., Glasser, B., Hess, D., Johnston, C., Huffman, L. C., Taylor, A., Wisbeck, J., & Reiss, A. I. (2002). Genetic and environmental influences on the cognitive outcomes of children with fragile X syndrome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 237-244.
- Eagle, M. N. (2000). A critical evaluation of current conceptions of transference and countertransference. *Psychoanalytic Psychology*, 17, 24-37.
- Eagly, A. H., Wood, W., & Diekmann, A. B. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The developmental social psychology of gender*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Earleywine, M. (2002). *Understanding marijuana*. New York: Oxford University Press.
- Ebbinghaus, H. (1885; reprinted 1913). *Memory: A contribution to experimental psychology* (H. A. Ruger & C. E. Bussenius, Trans.). New York: Teachers College Press.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Eckes, T., & Trautner, H. M. (2000). *The developmental social psychology of gender*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Eddings, J. (1994, December 26). Atlanta's new top cop makes her mark. *U.S. News & World Report*.
- Eden, G. (2003, July 28). Cited in C. Gorman, The new science of dyslexia. *Time*, 52-59.
- Edinger, J. D., Wohlgemuth, W. K., Radtke, R. A., Marsh, G. F., & Quillian, R. E. (2001). Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia. *Journal of the American Medical Association*, 285, 1856-1864.
- Egan, T. (1999, February 28). The war on crack retreats, still taking prisoners. *New York Times*, 1.
- Egan, V., Chiswick, A., Santosh, C., Naidu, K., Rimmington, J. E., & Best, J. K. (1994). Size isn't everything: A study of brain volume, intelligence and auditory evoked potentials. *Personality and Individual Differences*, 17, 357-367.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1973). The expressive behavior of the deaf-and-blind-born. In M. von Cranach & I. Vine (Eds.), *Social communication and movement*. San Diego, CA: Academic Press.
- Eich, E., Macaulay, D., Loewenstein, R. J., & Dible, P. H. (1997). Memory, amnesia, and dissociative identity disorder. *Psychological Science*, 8, 417-422.
- Eichenbaum, H. (1997). Declarative memory: Insights from cognitive neuroscience. *Annual Review of Psychology*, 48, 547-572.
- Eikeseth, S. (2001). Recent critiques of the UCLA Young Autism Project. *Behavioral Interventions*, 16, 249-264.
- Eisen, M. R. (1994). Psychoanalytic and psychodynamic models of hypnosis. In J. W. Ruse, S. J. Lynn & I. Kirsch (Eds.), *Handbook of clinical hypnosis*. Washington, DC: American Psychological Association.

- Eisenberger, R., & Armeli, S. (1997). Can salient reward increase creative performance without reducing intrinsic creative interest? *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 652-663.
- Eisenberger, R., Pierce, W. D., & Cameron, J. (1999). Effects of reward on intrinsic motivation—negative, neutral, and positive: Comment on Deci, Koestner, and Ryan (1999). *Psychological Bulletin*, 125, 677-691.
- Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York: Times Books.
- Elias, M. (1989, August 9). With guidance, a child can control negative traits. *USA Today*.
- Elias, M. (2002, July 8). Study: Antidepressant barely better than placebo. *USA Today*, 6D.
- Ellason, J. W., & Ross, C. A. (1997). Two-year follow-up of inpatients with dissociative identity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 154, 832-839.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (2003). A motivational analysis of defensive pessimism and self-handicapping. *Journal of Personality*, 71, 370-396.
- Elliot, D. (1995, March 20). The fit of the land. *Newsweek*.
- Ellison, P. A., Goven, J. M., Petri, H. L., & Figler, M. H. (1995). Anonymity and aggressive driving behavior. *Journal of Social Behavior and Personality*, 10, 265-272.
- Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Emery, R. E., & Laumann-Billings, L. (1998). An overview of the nature, causes, and consequences of abusive family relationships. *American Psychologist*, 53, 121-135.
- Emmelkamp, P. M. G., Krijn, A., Hulsbosch, A. M., de Vries, S., Schumie, M. J., & van der Mast, C. A. P. G. (2002). Virtual reality treatment versus exposure in vivo: A comparative evaluation in acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 509-516.
- Ende, G., Baus, D. F., Walter, S., Weber-Fahr, W., & Henna, R. A. (2000). The hippocampus in patients treated with electroconvulsive therapy. *Archives of General Psychiatry*, 57, 937-943.
- Endler, N. S., Kantor, L., & Parker, J. D. A. (1994). State-trait coping, state-trait anxiety and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 16, 663-670.
- Ennett, S. T., Rosenbaum, D. P., Flewelling, R. L., Biefer, G. S., Ringwalt, C. L., & Bailey, S. L. (1994). Long-term evaluation of drug abuse resistance education. *Addictive Behaviors*, 19, 113-125.
- Epley, N., Savitsky, K., & Kacheltski, R. A. (1999, September/October). What every skeptic should know about subliminal persuasion. *Skeptical Inquirer*, 40-45.
- Erickson, M. H. (1980/1941). Hypnosis: A general review. In E. L. Rossie (Ed.), *The collected papers of Milton H. Erickson on hypnosis* (Vol. 30). New York: Irvington.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society*. New York: Norton.
- Erikson, E. H. (1982). *The life cycle completed: Review*. New York: Norton.
- Eron, L. D. (1990). Understanding aggression. *Bulletin of the International Society for Research on Aggression*, 12, 5-9.
- Eron, L. D., Huesmann, L. R., Dubow, E., Romanoff, R., & Yarnel, P. W. (1987). Aggression and its correlates over 22 years. In D. H. Crowell, I. M. Evans & C. R. O'Donnell (Eds.), *Childhood aggression and violence: Sources of influence, prevention, and control*. New York: Plenum Press.
- Estevez, A., & Calvo, M. G. (2000). Working memory capacity and time course of predictive inferences. *Memory*, 8, 51-61.
- Evans, J. (1993). The cognitive psychology of reasoning: An introduction. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 46A, 561-567.
- Evans, R. B. (1999, December). A century of psychology. *Monitor on Psychology*.
- Evans, S. W., Smith, B. H., Gnagy, E. M., Pelham, W. E., Bufekstein, O., Greiner, A. R., Altenderfer, L., & Baron-Myak, C. (2001). Dose-response effects of methylphenidate on ecologically valid measures of academic performance and classroom behavior in adolescents with ADHD. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 9, 163-175.
- Evans, W. (2000, October 17). Cited in J. E. Brody. One-two punch for losing pounds: Exercise and careful diet. *New York Times*, D6.
- Everson, H. T., Smaildaka, I., & Tobias, S. (1994). Exploring the relationship of test anxiety and meta-cognition on reading test performance: A cognitive analysis. *Anxiety, Stress, and Coping*, 7, 85-96.
- Eysenck, H. J. (1994). The outcome problem in psychotherapy: What have we learned? *Behaviour Research and Therapy*, 32, 477-495.
- Ezzell, C. (2003, February). Why? The neuroscience of suicide. *Scientific American*, 45-51.
- Fackelmann, K. A. (1993). Marijuana and the brain. *Science News*, 143, 88-94.
- Farravelli, C., Costi, F., Ciampelli, M., Scarpone, M. A., Spiti, R., & Ricca, V. (2003). A self-controlled, naturalistic study of selective serotonin reuptake inhibitors versus tricyclic antidepressants. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 72, 95-101.
- Farber, B. A. (2000a). Introduction: Understanding and treating burnout in a changing culture. *Journal of Clinical Psychology in Session*, 56, 589-594.
- Farber, B. A. (2000b). Treatment strategies for different types of teacher burnout. *Journal of Clinical Psychology in Session*, 56, 675-689.
- Faurey, C. J. (2000, June 5). Rave new world. *Time*.
- Fauerbach, J. A., Heinberg, L. J., Lawrence, J. W., Bryant, A. G., & Richter, L. (2002). Coping with body image changes following a disfiguring burn injury. *Health Psychology*, 21, 115-121.
- Fechner, G. T. (1860). *Elemente der Psychophysik* (Vol. 1). Leipzig: Briedkopf and Marted (H. E. Alder, D. H. Howes & E. G. Boring, Trans.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Feingold, B. R. (1975). Hyperkinesis and learning disabilities linked to artificial food flavors and colors. *American Journal of Nursing*, 75, 797-803.
- Feng, A. S., & Ratnam, R. (2000). Neural basis of hearing in real-world situations. *Annual Review of Psychology*, 51, 699-725.
- Ferguson, D. P., Rhodes, G., Lee, K., & Scram, N. (2001). "They all look alike to me": Prejudice and cross-face face recognition. *British Journal of Psychology*, 92, 567-577.
- Fernald, A. (1992). Human maternal vocalizations to infants as biologically relevant signals: An evolutionary perspective. In J. H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press.
- Ferrari, J. R., & Tice, D. M. (2000). Procrastination as a self-handicap for men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting. *Journal of Research in Personality*, 34, 73-83.
- Ferster, D., & Spruston, N. (1995). Cracking the neuronal code. *Science*, 270, 756-757.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Festinger, L., & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 203-210.
- Fiedler, K., Schmid, J., & Stahl, T. (2002). What is the current truth about polygraph lie detection? *Basic and Applied Social Psychology*, 24, 313-324.
- Fields, R. D., & Stevens-Graham, B. (2002). New insights into neuron-glia communication. *Science*, 298, 556-562.
- Fiez, J. A., & Petersen, S. E. (1993). PET as part of an interdisciplinary approach to understanding processes involved in reading. *Psychological Science*, 4, 287-293.
- Fillmore, M. T., Roach, E. L., & Rice, J. T. (2002). Does caffeine counteract alcohol-induced impairment? The ironic effects of expectancy. *Journal of Studies on Alcohol*, 63, 745-754.
- Fink, B., & Penton-Voak, I. (2002). Evolutionary psychology of facial attractiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 154-158.
- Finke, R. A. (1993). Mental imagery and creative discovery. In B. Rossouw-Ewoldsen, M. J. Intons-Peterson & R. E. Anderson (Eds.), *Imagery, creativity, and discovery: A cognitive perspective*. Amsterdam: North Holland.
- Finkelhor, D. (2002, December 3). Cited in L. Villarosa, 'To prevent sexual abuse, abusers step forward'. *New York Times*, D5.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82, 221-234.
- Finney, M. L. (2003, March). Cited in D. Smith. Angry thoughts, at-risk hearts. *Monitor on Psychology*, 46-47.
- Fischbach, G. D. (1992). Mind and brain. *Scientific American*, 267, 48-57.
- Fischer, J. S. (2000, January 24). Taking the shock out of electroshock. *U.S. News & World Report*, 46.
- Fisher, C. B., & Fryberg, D. (1994). Participant partners. *American Psychologist*, 49, 417-427.
- Fisher, H. (2002, December 16). Cited in B. Carey. The brain in love. *Los Angeles Times*, F1.
- Fisher, H. (2003). Cited in L. Helmut. Caudate-over-heels in love. *Science*, 302, 1320.
- Fisher, L. (1995, October 16). Tested by fire. *People*.
- Fisher, S. (2002, November 11). Cited in J. M. Nash. Inside the womb. *Time*, 68-78.
- Fishman, S. (1988). *A bomb in the brain*. New York: Scribner's.
- FitzGerald, G. J. (1993). The reproductive behavior of the stickleback. *Scientific American*, 268, 80-85.
- Fletcher, C. (1995). *Breaking and entering: Women cops talk about life in the ultimate men's club*. New York: HarperCollins.
- Fletcher, G. J. O., & Simpson, J. A. (2000). Ideal standards in close relationships: Their structure and functions. *Directions in Psychological Science*, 9, 102-105.
- Flett, G. L., Vredenburg, K., & Krames, L. (1997). The continuity of depression in clinical and nonclinical samples. *Psychological Bulletin*, 121, 395-416.
- Flippo, R. F., & Caverly, D. C. (Eds.). (2000). *Handbook of college reading and study strategy research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Flippo, R. F., Becker, M. J., & Warf, D. M. (2000). Preparing for and taking tests. In R. F. Flippo & D. C. Caverly (Eds.), *Handbook of college reading and study strategy research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Flor, H., Elbert, T., Knecht, S., Wienbruch, C., Pantev, C., Birbaumer, N., Larbig, W., & Taub, E. (1995). Phantom-limb pain as a perceptual correlate of cortical reorganization following arm amputation. *Nature*, 375, 482-483.
- Flores, S. A. (1999). Attributional biases in sexually coercive males. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 2425-2442.
- Fogel, D. B. (2000, July 25). Cited in J. Glanz. It's only checkers, but the computer taught itself. *New York Times*, D1.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Stress, positive emotion, and coping. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 115-118.
- Forsyth, B. W. C. (2000). The AIDS epidemic: Past and future. *Child and Adolescent Psychiatry: Clinics of North America*, 9, 267-277.
- Forsyth, J. P., Daleiden, E. L., & Chorpita, B. F. (2000). *Psychological Record*, 50, 17-33.
- Forster, G. D., Wadden, T. A., Vogt, R. A., & Brewer, G. (1997). What is reasonable weight loss? Patients' expectations and evaluations of obesity treatment outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 79-85.
- Foulkes, D. (2003). Cited in C. W. Domhoff, Making sense of dreaming. *Science*, 299, 1987-1988.
- Foullis, E. G. (1992). Reflections on dream material from arctic native people. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis*, 20, 193-203.
- Foxhall, K. (2000, July/August). APA is key to anti-stigma campaign. *APA Monitor on Psychology*, 48-49.
- Foxhall, K. (2001, June). Preventing relapse. *Monitor on Psychology*, 46-47.
- Frank, D. A., Augustyn, M., Knight, W. G., Pell, T., & Zuckerman, B. (2001). Growth, development, and behavior in early childhood following prenatal cocaine exposure. *Journal of the American Medical Association*, 285, 1613-1625.
- Franklin, A. (1995, June). Cited in E. Burnette, Black males retrieve a noble heritage. *APA Monitor*.
- Franklin, M. E., Abramowitz, J. S., Bux, D. A., Jr., Zoellner, L. A., & Fenn, N. C. (2002). Cognitive-behavioral therapy with and without medication in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *Professional Psychology: Research and Practice*, 33, 162-168.
- Frank, C. M. (1994). Behavioral model. In V. B. Van Hasselt & M. Hersen (Eds.), *Advanced abnormal psychology*. New York: Plenum Press.
- Franz, V. H., Gegenfurtner, K. R., Bulthoff, H. H., & Fahle, M. (2000). Grasping visual illusions: No evidence for a dissociation between perception and action. *Psychological Science*, 11, 20-25.
- Frazier, K. (2003, January/February). National Academy of Science report says polygraph testing too flawed for security screening. *Skeptical Inquirer*, 5-6.
- Fredrickson, M., Hursti, T., Salimi, P., Borjeson, S., Furst, C. J., Peterson, C., & Steineck, G. (1993). Conditioned nausea after cancer chemotherapy and autonomic nervous system conditionality. *Scandinavian Journal of Psychology*, 34, 318-317.
- Freed, C. R., Greene, P. E., Breeze, R. E., Tsai, W. Y., DuMouchel, W., Kao, R., Dillon, S., Winfield, H., Culver, S., Trojanowski, J. Q., Eidelberg, D., & Fahn, S. (2001). Transplantation of embryonic dopamine neurons for severe Parkinson's disease. *New England Journal of Medicine*, 344, 710-719.
- Freedman, R. R. (1991). Physiological mechanisms of temperature biofeedback. *Biofeedback and Self-Regulation*, 16, 95-115.

- French, H. W. (2002, August 20). Depression simmers in Japan's culture of stoicism. *New York Times*, A3.
- Freud, S. P., & Rungger, D. (2003). Implicit learning. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 13-18.
- Freud, S. (1900; reprinted 1980). *The interpretation of dreams* (J. Strachey, Ed. and Trans.). New York: Avon.
- Freud, S. (1901; reprinted 1960). The psychopathology of everyday life. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 6). London: Hogarth.
- Freud, S. (1909; reprinted 1949). Notes upon a case of obsessional neurosis. In *Collected papers* (Vol. 3), (Alix and James Strachey, Trans.). London: Hogarth.
- Freud, S. (1924). *A general introduction to psychoanalysis*. New York: Boni & Liveright.
- Freud, S. (1940; reprinted 1961). An outline of psychoanalysis. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 23). London: Hogarth.
- Freudenheim, M. (2003, June 18). Employers plan obesity fight, citing \$12-billion-a-year cost. *New York Times*, C2.
- Freyd, J. J. (1994). Circling creativity. *Psychological Science*, 5, 122-126.
- Frick, W. B. (2000). Remembering Maslow: Reflections on a 1968 interview. *Journal of Humanistic Psychology*, 40, 128-147.
- Fricke, D. (1994, June 2). Heart-shaped noise: The music and the legacy. *Rolling Stone*.
- Friedman, J. M. (2003). A war on obesity, not the obese. *Science*, 299, 856-858.
- Friedman, M., & Rosenman, R. (1974). *Type A behavior and your heart*. New York: Knopf.
- Friedman, R. A. (2002, August 27). Like drugs, talk therapy can change brain chemistry. *New York Times*, F4.
- Friedman, S., & Stevenson, M. (1980). Perception of movements in pictures. In M. Hagen (Ed.), *Perception of pictures, Vol. 1: Albert's window: The projective model of pictorial information*. Orlando, FL: Academic Press.
- Freiend, T. (1994, July 19). Monday just got worse: It's a coronary day. *USA Today*, D1.
- Freind, T. (1997, December 9). The race to save the wild tiger from extinction. *USA Today*.
- Freind, T. (2003, March 27). A wartime first: Dolphins called to clear mines. *USA Today*, 8D.
- Frijia, N. S. (2000). 'The psychologists' point of view. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Fristad, M. A., & Shaver, A. E. (2001). Psychosocial interventions for suicidal children and adolescents. *Depression and Anxiety*, 14, 192-197.
- Fritz, S. (1995, June). Found: Wonders in a secret cave. *Popular Science*.
- Fucci, D., Harris, D., Petrosino, L., & Banks, M. (1993). Effects of preference for rock music on magnitude-production scaling behavior in young adults: A validation. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 811-815.
- Fuller, R. K., & Hiller-Sturmhofel, S. (1999). Alcoholism treatment in the United States. *Alcohol Research and Health*, 23, 69-77.
- Furham, A., Hosoe, T., & Tang, T. L. (2001). Male hubris and female humility? A cross-cultural study of ratings of self, parental and siblings multiple intelligence in America, Britain, and Japan. *Intelligence*, 30, 101-115.
- Furumoto, L. (1989). The new history of psychology. In I. S. Cohen (Ed.), *The G. Stanley Hall lecture series* (Vol. 9). Washington, DC: American Psychological Association.
- Furumoto, L., & Scarborough, E. (1986). Placing women in the history of psychology. *American Psychologist*, 41, 35-42.
- Gabbard, G. O. (2000). American psychoanalysis in the new millennium. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48, 293-295.
- Gabrieli, J. (1998, December 7). Cited in A. Rogers, Thinking differently. *Newsweek*, 60.
- Gage, F. H. (2003, September). Brain, repair yourself. *Scientific American*, 47-53.
- Gallagher, R. P. (2002, September 11). Cited in M. Duenwald, Students find another arable of campus life: Stress. *New York Times*, D5.
- Galliano, G. (2003). *Gender crossing boundaries*. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Gallopia, T. (2000, May 2). Cited in J. O'Neil, The brain cells that make you sleepy. *New York Times*, D7.
- Gallup, G. H., Jr., & Newport, F. (1991). Belief in paranormal phenomena among adult Americans. *Skeptical Inquirer*, 15, 137-146.
- Galton, F. (1888). Head growth in students at the University of Cambridge. *Nature*, 38, 14-15.
- Gangestad, S. W., & Simpson, J. A. (2000). Trade-offs, the allocation of reproductive effort, and the evolutionary psychology of human mating. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 624-644.
- Garcia, J., Ervin, F. R., & Koelling, R. A. (1966). Learning with prolonged delay of reinforcement. *Psychonomic Science*, 5, 121-122.
- Garcia, J., Hankins, W. G., & Rusinak, K. W. (1974). Behavioral regulation of the milieu interne in man and rat. *Science*, 185, 824-831.
- Gardner, B. T., & Gardner, R. A. (1975). Evidence for sentence constituents in the early utterances of child and chimpanzee. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 244-267.
- Gardner, H. (1976). *The shattered mind*. New York: Vintage Books.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1995, November). Reflections on multiple intelligences. *Phi Delta Kappan*.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2003). Three distinct meanings of intelligence. In R. J. Sternberg, J. Lautrey & T. I. Lubart (Eds.), *Models of intelligence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Garfield, S. L., & Bergin, A. E. (1994). Introduction and historical overview. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4th ed.). New York: Wiley.
- Garland, A. R., & Zigler, E. (1993). Adolescent suicide prevention. *American Psychologist*, 48, 169-182.
- Garland, J. (2003, August 23). Viagra rivals about to test U.S. market. *San Diego Union-Tribune*, C3.
- Gazzaniga, M. S. (1996). Cited in B. Bower, Whole-brain interpreter. *Science News*, 149, 124-125.
- Gazzaniga, M. S. (1998, July). The split brain revisited. *Scientific American*, 50-55.
- Gazzaniga, M. S., Bogen, J. E., & Sperry, R. W. (1962). Some functional effects of sectioning the cerebral commissures in man. *Proceedings of the National Academy of Science*, 48, 1765-1769.
- Geary, D. C., & Huffman, K. J. (2002). Brain and cognitive evolution: Forms of modularity and functions of the mind. *Psychological Bulletin*, 128, 667-698.
- Geiger, D. (2002). Cited in K. Cobb, Sleepy heads. *Science News*, 162, 38.
- Geller, L. (1982). The failure of self-actualization theory: A critique of Carl Rogers and Abraham Maslow. *Journal of Humanistic Psychology*, 22, 56-73.
- Gelman, D. (1991, August 5). The secrets of apt. 213. *Newsweek*, 40-42.
- George, K. I. (1995, December 6). Driver gets children to mind pizzas and Qs. *USA Today*.
- Georgopoulos, A. (1999). Cited in I. Wickelgren, Memory for order found in the motor cortex. *Science*, 283, 1617-1618.
- Gezshoff, E. T. (2002). Corporal punishment by parents and associated child behaviors and experiences: A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 128, 539-579.
- Giaccopassi, D. J., & Dull, R. T. (1986). Gender and racial differences in the acceptance of rape myths within a college population. *Sex Roles*, 15, 63-75.
- Gibbons, A. (2002). In search of the first hominids. *Science*, 295, 1214-1219.
- Gibbons, F. X., Eggleston, T. J., & Benthin, A. C. (1997). Cognitive reactions to smoking relapse: The reciprocal relation between dissonance and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 184-195.
- Gibbs, N. (1993, July 19). In whose best interest? *Time*.
- Gibbs, N. (1995, October 2). The EQ factor. *Time*, 60-68.
- Gibson, E. J., & Walk, R. (1960). The visual "cliff." *Scientific American*, 202, 64-71.
- Gieddes, J. (1999, August 9). Cited in S. Brownlee, Inside the teen brain. *U.S. News & World Report*, 45-54.
- Gigone, D., & Hastie, R. (1997). Proper analysis of the accuracy of group judgments. *Psychological Bulletin*, 121, 149-167.
- Gilbert, P. L., Harris, J. H., McD Adams, L. A., & Jette, D. V. (1995). Neuroleptic withdrawal in schizophrenic patients. *Archives of General Psychiatry*, 52, 173-188.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gidlin, M. J. (2002). Pharmacological treatment of depression. In I. H. Go-
- lib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression*. New York: Guilford Press.
- Glanz, M. D., & Hartel, C. R. (1999). *Drug abuse: Origins & interventions*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Glanzer, M., & Cunitz, A. R. (1966). Two storage mechanisms in free recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 351-360.
- Glass, R. M. (2001). Electroconvulsive therapy. *Journal of the American Medical Association*, 285, 1346-1348.
- Glass, S. (1998, March 5). Truth & D.A.R.E. *Rolling Stone*, 42-43.
- Gleick, E. (1997, January 27). And then there were two... *Time*, 38-39.
- Gleick, E., Alexander, B., Eakin, L., Pick, G., Skolnik, S., Dodd, J., & Sugden, J. (1994, December 12). The final victim. *People*.
- Glenberg, A. M., Sanocki, T., Epstein, W., & Morris, C. (1987). Enhancing calibration of comprehension. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 119-136.
- Goda, Y. (2001, November 30). Cited in J. Riatine, UCSD researchers show how brain circuits change. *San Diego Union-Tribune*, B1.
- Gold, L., & Stofjar, D. (1999). A neuron doctrine in the philosophy of neuroscience. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 809-869.
- Gold, S. N., Hughes, D., & Hohnacker, L. (1994). Degrees of repression of sexual abuse memories. *American Psychologist*, 49, 441-442.
- Goldberg, C. (1998, May 31). Acceptance of gay men and lesbians is growing, study says. *New York Times*, 15.
- Goldberg, E. (2001). *The executive brain: Frontal lobes and the civilized mind*. New York: Oxford University Press.
- Goldberger, L., & Breznitz, S. (Eds.). (1993). *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects*. New York: Free Press.
- Goldfried, M. R., & Davison, G. C. (1976). *Clinical behavior therapy*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Goldsmith, H. H. (2003). Introduction: Genetics and development. In R. J. Davidson, K. B. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Goldstein, E. B. (1999). *Sensation and perception* (5th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Goldstein, E. B. (2002). *Sensation and perception* (6th ed.). Pacific Grove, CA: Wadsworth.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam Books.
- Goleman, D., & Gurin, J. (1993). *Mind/body medicine: How to use your mind for better health*. New York: Consumer Reports.
- Gomes, H., Sussman, E., Ritter, W., Kurtzberg, D., Cowan, N., & Vaughan, H. G., Jr. (1999). Electrophysiological evidence of developmental changes in the duration of auditory sensory memory. *Developmental Psychology*, 35, 299-302.
- Goode, E. (2000, August 8). How culture molds habits of thought. *New York Times*, D1.
- Goode, E. (2002a, March 12). The uneasy fit of the precocious and the average. *New York Times*, D1.
- Goode, E. (2002b, March 26). Psychologists get prescription pads and furor erupts. *New York Times*, D1.
- Goode, E. (2003a, May 14). Trying to silence the voices of illness. *San Diego Union-Tribune*, F10.
- Goode, E. (2003b, May 20). Leading drugs for psychosis come under new scrutiny. *New York Times*, A1.
- Goodwin, F. K. (2003). Rationale for long-term treatment of bipolar disorder and evidence for long-term lithium treatment. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64 (supplement 6), 5-12.
- Goodwin, L. (2003). The relevance of attachment theory to the philosophy, organization, and practice of adult mental health care. *Clinical Psychology Review*, 23, 35-36.
- Gordon, C. M., Dougherty, D. D., Rauch, S. L., Emans, S. J., Grace, E., Lamm, R., Alpert, N. M., Majzoub, J. A., & Fischman, A. J. (2000). Neuroanatomy of human appetitive function: A positron emission tomography investigation. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 163-171.
- Gore, R. (1997, February). The first steps. *National Geographic*, 72-99.
- Gorman, A. (2002, September 2). Witness mistakes costly for accused. *Los Angeles Times*, B1.
- Gorman, C. (2003, July 28). The new science of dyslexia. *Time*, 52-59.
- Gotlib, I. H., & Hammen, C. L. (Eds.). (2002). *Handbook of depression*. New York: Guilford Press.
- Gottesman, I. I. (2001). Psychopathology through a life-span genetic prism. *American Psychologist*, 56, 867-877.

- Gottfredson, L. S. (2002). Where and why *g* matters: Not a mystery. *Human Performance*, 15, 24-46.
- Gottfredson, L. S. (2003). Dissecting practical intelligence theory: Its claims and evidence. *Intelligence*, 31, 342-397.
- Gottman, J. M. (2003, May 1). Cited in B. Carey, For better or worse: Marriage by the numbers. *Los Angeles Times*, F1.
- Gottman, J. M. (1999). *Seven principles for making marriage work*. New York: Three Rivers Press.
- Gottman, J. M. (2000, September 14). Cited in K. S. Peterson, "Hot" and "cool" phases could predict divorce. *USA Today*, 9D.
- Gould, L. (1995, April 23). Ticket to trouble. *New York Times Magazine*.
- Gould, R. A. (1969). Substance behaviour among the Western Desert Aborigines of Australia. *Oceania*, 39, 253-274.
- Gould, S. J. (1981). *The mismeasure of man*. New York: Norton.
- Gould, S. J. (1994, November). The geometer of race. *Discover*.
- Gould, S. J. (1996). *The mismeasure of man* (revised and expanded). New York: Norton.
- Grady, D. (2002, November 26). Why we eat (and eat and eat). *New York Times*, D1.
- Graham, L. O. (1995). *Member of the club*. New York: HarperCollins.
- Granvold, D. K. (Ed.). (1994). *Cognitive and behavioral treatment*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Gray, J. R., Braver, T. S., & Raichle, M. E. (2002). Integration of emotion and cognition in the lateral prefrontal cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 4115-4120.
- Greco, L. A., & Morris, T. L. (2001). Treating childhood shyness and related behavior: Empirically evaluated approaches to promote positive social interactions. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 4, 299-318.
- Green, A. J., Prepscius, C., & Levy, W. B. (2000). Primacy versus recency in a quantitative model: Activity is the critical distinction. *Learning & Memory*, 7, 48-57.
- Green, J. P., & Lynn, S. J. (2000). Hypnosis and suggestion-based approaches to smoking cessation: An examination of the evidence. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48, 195-224.
- Greenberg, J. (1978). The americanization of Roseto. *Science News*, 113, 378-382.
- Greenberg, L. S., & Rice, L. N. (1997). Humanistic approaches to psychotherapy. In P. L. Wachtel & S. B. Messer (Eds.), *Theories of psychotherapy: Origins and evolution*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Greenberg, R., & Perlman, C. A. (1999). The interpretation of dreams: A classic revisited. *Psychoanalytic Dialogues*, 9, 749-765.
- Greene, B., & Winfrey, O. (1996). *Make the connection*. New York: Hyperion.
- Greene, R. L., & Clopton, J. R. (1994). Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2. In M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcome assessment: Introduction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Greenfield, P. (2003, February). Cited in E. Benson, Intelligence across cultures. *Monitor on Psychology*, 56-58.
- Greenfield, P. M. (1997). You can't take it with you. *American Psychologist*, 52, 1115-1124.
- Gregory, R. L. (1974). Recovery from blindness: A case study. In R. L. Gregory (Ed.), *Concepts and mechanisms of perception*. London: Gerald Duckworth.
- Gresham, F. M., Beche-Frankenberger, M. E., & MacMillan, D. L. (1999). A selective review of treatments for children with autism: Description and methodological considerations. *School Psychology Review*, 28, 559-575.
- Grimaldi, J. V. (1986, April 16). "The mole" evicted from sewer. *San Diego Tribune*.
- Groesz, I. M., Levine, M. P., & Murnen, S. K. (2002). The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: A meta-analytic review. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 1-16.
- Grogan, B., Shaw, B., Ridehour, R., Fine, A., & Efthimiades, M. (1993, May). Their brothers' keepers? *People*.
- Gron, G., Wunderlich, A. P., Spitzer, M., Tomczak, R., & Riepe, M. W. (2000). Brain activation during human navigation: Gender-different neural networks as substrate of performance. *Nature Neuroscience*, 3, 404-408.
- Grunbaum, A. (1993). *Validation in the clinical theory of psychoanalysis*. Madison, CT: International Universities Press.
- Gudjonsson, G. H. (1997). Accusations by adults of childhood sexual abuse: A survey of the members of the British False Memory Society (BFMS). *Applied Cognitive Psychology*, 11, 3-18.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guinness book of records. *The*. (1995). New York: Bantam.
- Gupta, S. (2002, March 11). Is your doctor too drowsy? *Time*, 85.
- Gura, T. (1997). Obesity sheds its secrets. *Science*, 275, 751-753.
- Gureje, O., Simon, G. E., Ustun, T. B., & Goldberg, D. P. (1997). Somatization in cross-cultural perspective: A World Health Organization study in primary care. *American Journal of Psychiatry*, 154, 989-995.
- Gurman, E. B. (1994). Debriefing for all concerned: Ethical treatment of human subjects. *Psychological Science*, 5, 139.
- Gustavson, C. R., Kelly, D. J., Sweeney, M., & Garcia, J. (1976). Prey-lit-hium aversion I: Coyotes and wolves. *Behavioral Biology*, 17, 61-72.
- Guterl, F. (2002, November 11). What Freud got right. *Newsweek*, 50-51.
- Guthrie, J. P., Ash, R. A., & Bendapudi, V. (1995). Additional validity evidence for a measure of morningness. *Journal of Applied Psychology*, 80, 186-190.
- Guthrie, R. V. (1976). *Even the rat was white*. New York: Harper & Row.
- Gwyer, P., & Clifford, B. R. (1997). The effects of the cognitive interview on recall, identification, confidence, and the confidence/accuracy relationship. *Applied Cognitive Psychology*, 11, 121-145.
- Haber, N. R. (1980, November). Eidetic images are not just imaginary. *Psychology Today*.
- Hackmann, A., Clark, D. M., & McManus, F. (2000). Recurrent images and early memories in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 601-610.
- Hadders-Algra, M. (2002). Variability in infant motor behavior: A hallmark of the healthy nervous system. *Infant Behavior & Development*, 2, 433-451.
- Halbreich, U. (2003). Anxiety disorders in women: A developmental and life-cycle perspective. *Depression and Anxiety*, 17, 107-110.
- Halburn, J. (2000). Reasons for adolescent suicide attempts. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 13.
- Halliday, J. (2001, February 28). Red-light scallions run but can't hide. *USA Today*, 13A.
- Halpern, D. (2003, May). Cited in K. Kersting, Cognitive sex differences: A "political minefield." *Monitor on Psychology*, 54-55.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. *American Psychologist*, 53, 449-455.
- Halpern, D. F. (2000). *Sex differences in cognitive abilities* (3rd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hamann, S. B., Ely, T. D., Grafton, S. T., & Kilts, C. D. (1999). Amygdala activity related to enhanced memory for pleasant and aversive stimuli. *Nature Neuroscience*, 2, 289-294.
- Hamann, S. B., Ely, T. D., Hoffman, J. M., & Kilts, C. D. (2002). Ecstasy and agony: Activation of the human amygdala in positive and negative emotions. *Psychological Science*, 13, 135-141.
- Hamner, D. (2002). Rethinking behavior genetics. *Science*, 298, 71-72.
- Hamilton, A. (2001, June 4). Forcible Scalp! Robot Time, 64-65.
- Hamm, A. O., Schupp, H. T., & Welke, A. I. (2003). Motivational organization of emotions: Autonomic changes, cortical responses, and reflex modulation. In R. D. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Hammer, D. (1995). Cited in C. Holden, More on genes and homosexuality. *Science*, 268, 1571.
- Han, S., & Humphreys, G. W. (1999). Interactions between perceptual organization based on Gestalt laws and those based on hierarchical processing. *Perception & Psychophysics*, 61, 1287-1298.
- Hancock, L. (1996, March 18). Mother's little helper. *Newsweek*.
- Hancock, L., Rosenberg, D., Springen, K., King, P., Rogers, P., Brant, M., Kalb, C., & Gagar, T. T. (1995, March 6). Breaking point. *Newsweek*.
- Hansen, J. T. (2000). Psychoanalysis and humanism: A review and critical examination of integrationist efforts with some proposed resolutions. *Journal of Counseling and Development*, 78, 21-28.
- Hanson, G. R., Venturini, P. J., & Fleckenstein, A. E. (2002). *Drugs and society* (7th ed.). Boston: Jones and Bartlett.
- Hanson, G., & Venturini, P. J. (1998). *Drugs and society* (5th ed.). Boston: Jones and Bartlett.
- Hardin, C., & Banaji, M. R. (1993). The influence of language on thought. *Social Cognition*, 11, 277-308.
- Hardy, J. B., Welch, D. W., Melfits, E. D., & Kagan, J. (1976). Pitfalls in the measurement of intelligence: Are standardized intelligence tests valid for measuring the intellectual potential of urban children? *Journal of Psychology*, 94, 43-51.
- Hardy, J., & Sellios, D. J. (2002). The amyloid hypothesis of Alzheimer's disease: Progress and problems on the road to therapeutics. *Science*, 297, 333-356.
- Harrell, S., & Weiner, B. (2002). Social emotions and personality inference: A scaffold for a new direction in the study of achievement motivation. *Educational Psychologist*, 37, 183-193.
- Harmon-Jones, E., & Harmon Jones, C. (2002). Testing the action-based model of cognitive dissonance: The effect of action orientation on post-decisional attitudes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 711-723.
- Harris, J. C. (1995). *Developmental neuropsychiatry* (Vol. 1). New York: Oxford University Press.
- Harris, J. C. (2003). Pinel orders the chains removed from the insane at Bicêtre. *Archives of General Psychiatry*, 60, 442.
- Harris, T. (2003). Depression in women and its sequelae. *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 103-112.
- Hart, F., & Risley, T. (1996). Cited in B. Bower, Talkative parents make kids smarter. *Science News*, 150, 100.
- Hartwell, S. (2003). Deviance over the life course: The case of homeless substance abusers. *Substance Use & Misuse*, 38, 475-502.
- Harvey, G. A., Bryant, R. A., & Tarrier, N. (2003). Cognitive behaviour therapy for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 23, 501-522.
- Hassel, V. B., & Hersen, M. (Eds.). (1994). *Advanced abnormal psychology*. New York: Plenum Press.
- Harfield, E., & Rapson, R. L. (1995). *A world of passion: Cross-cultural perspective on love and sex*. New York: Allyn & Bacon.
- Hauser, M. (2003, July 15). Cited in N. Wade, Early voices: The leap to language. *New York Times*, D1.
- Hauser, M. D., Chomsky, N., & Fitch, W. T. (2002). The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, 298, 1569-1579.
- Hayes, K. J., & Hayes, C. H. (1951). The intellectual development of a home-raised chimpanzee. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 95, 105-109.
- Hazeltine, E., & Ivry, R. B. (2002). Can we teach the cerebellum new tricks? *Science*, 296, 1979-1980.
- Healy, M. (2000, November 29). Computer improves mammogram results. *USA Today*, 9D.
- Heatherton, T. F., Mahamed, F., Stripec, M., Gield, A. E., & Keel, P. (1997). A 10-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 117-125.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Heilman, K. M. (2000). Emotional experiences: A neurological model. In R. D. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Heiman, J. R. (2002). Sexual dysfunction: Overview of prevalence, etiological factors, and treatments. *The Journal of Sex Research*, 39, 73-78.
- Heinrichs, A. M. (2003, July 29). AIDS cases again on rise. *Los Angeles Times*, A1.
- Hegelsson, V. S. (1994). Prototypes and dimensions of masculinity and femininity. *Sex Roles*, 31, 653-682.
- Hellmich, N. (1998, January 14). Study: Olestra chips score well in digestive test. *USA Today*, 1D.
- Hellmich, N. (2000, March 29). One way to get to sleep: Get up. *USA Today*, 1A.
- Hellmich, N. (2002, June 19). Extra value packs on pounds. *USA Today*, 7D.
- Hellmuth, A. (2000). Sensation weighting in comparison and discrimination of heaviness. *Journal of Experimental Psychology*, 26, 6-17.
- Hellmuth, L. (2002). Redrawing the brain's map of the body. *Science*, 296, 1587-1588.
- Hellmuth, L. (2003a). Caudate-over-heels in love. *Science*, 302, 1320.
- Hellmuth, L. (2003b). Fear and trembling in the amygdala. *Science*, 300, 568-569.
- Hellmuth, L. (2003c). In sickness or in health. *Science*, 302, 808-810.
- Helson, R. (1996). In search of the creative personality. *Creativity Research Journal*, 9, 295-306.



- Helwig, C. C. (1997). Making moral cognition respectable (again): A retrospective review of Lawrence Kohlberg. *Contemporary Psychology*, 42, 191-195.
- Helzer, J. E., & Canino, G. J. (Eds.). (1992). *Alcoholism in North America, Europe, and Asia*. New York: Oxford University Press.
- Hemphill, J. F. (2003). Interpreting the magnitudes of correlation coefficients. *American Psychologist*, 58, 78-80.
- Henderlong, J., & Lepper, M. R. (2002). The effects of praise on children's intrinsic motivation: A review and synthesis. *Psychological Bulletin*, 128, 774-795.
- Henker, B., & Whalen, C. K. (1989). Hyperactivity and attention deficits. *American Psychologist*, 44, 216-233.
- Henry, T. (1999, September 15). Sex is No. 1 struggle, teen girls say. *USA Today*, 9D.
- Herbert, W. (1999, July 26). Losing your mind. *U.S. News & World Report*, 45-51.
- Herkenham, M. (1996, December 16). Cited in D. Ferrell, Scientists unlocking secrets of marijuana's effects. *Los Angeles Times*.
- Herman, L. (1999, July 21). Cited in J. Mastro. Dialogue with a dolphin. *San Diego Union-Tribune*, B1.
- Herman, W. E. (1990). Fear of failure as a distinctive personality trait measure of test anxiety. *Journal of Research and Development in Education*, 23, 180-185.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve*. New York: Free Press.
- Hewstone, M., Rubin, M., & Willis, H. (2002). Intergroup bias. *Annual Review of Psychology*, 53, 575-604.
- Hickey, E. W. (1991). *Serial murderers and their victims*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Hickman, G., Bartholomae, S., & McKenry, P. C. (2000). Influence of parenting styles on the adjustment and academic achievement of traditional college freshmen. *Journal of College Student Development*, 41, 41-54.
- Hidalgo, R. B., & Davidson, J. R. T. (2000). Posttraumatic stress disorder: Epidemiology and health-related considerations. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61 (supplement 7), 5-13.
- Higgins, E. T. (2000). Social cognition: Learning about what matters in the social world. *European Journal of Social Psychology*, 30, 3-39.
- Higley, D. (2002, July). Cited in M. F. Small. Drunk monkeys. *Discover*, 41-44.
- Hill, A. B., Kemp-Wheeler, S. M., & Jones, S. A. (1987). Subclinical and clinical depression: Are analogue studies justifiable? *Personality and Individual Differences*, 8, 113-120.
- Hill, A., Niven, C. A., & Knussen, C. (1996). Pain memories in phantom limbs: A case study. *Pain*, 66, 381-384.
- Hill, C. E., & Nakayama, E. Y. (2000). Client-centered therapy: Where has it been and where is it going? A comment on Hathaway (1948). *Journal of Clinical Psychology*, 56, 861-875.
- Hill, J. O., Wyatt, H. R., Reed, G. W., & Peters, J. C. (2003). Obesity and the environment: Where do we go from here? *Science*, 299, 853-855.
- Hill, P. (1995, June). Cited in E. Burnette, Black males retrieve a noble heritage. *APR Monitor*.
- Hills, P. H. (1995). *Memory's ghost: The strange tale of Mr. M and the nature of memory*. New York: Simon & Schuster.
- Hillel, M. A. (2002, November 17). Nobel Laureate Francis H. C. Crick discovered DNA. Now he's hunting for the very essence of our being—the course of conscious thought. *Los Angeles Times Magazine*, 12-15.
- Hirsch, B. J. (1997). Where are the interventions? *Contemporary Psychology*, 42, 1113-1114.
- Hirshley, G. (2003, April). Songs from the heart. *Ladies Home Journal*, 122-123.
- Hisholowitz, M., Moore, C. A., & Minhoto, G. (1997). The basics of sleep. In M. R. Pressman & W. C. Orr (Eds.), *Understanding sleep: The evaluation and treatment of sleep disorders*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Hobson, J. A. (2002). *Making sense of dreaming*. New York: Oxford University Press.
- Hoffman, C., Lau, I., & Johnson, D. R. (1986). The linguistic relativity of person cognition: An English-Chinese comparison. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1097-1105.
- Hofmann, A. (1983). *LSD: My problem child*. Los Angeles: J. P. Tarcher.
- Hokanson, J. E., & Butler, A. C. (1992). Cluster analysis of depressed college students' social behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 273-280.
- Holahan, C. K., & Sears, R. R. (1995). *The gifted group in later maturity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Holden, C. (1995). Sex and the granular layer. *Science*, 268, 807.
- Holden, C. (1997). Thumbs up for acupuncture. *Science*, 278, 1231.
- Holden, C. (2002). Drug find could give ravers the jitters. *Science*, 297, 2185-2186.
- Holden, C. (2003a). Deconstructing schizophrenia. *Science*, 299, 333-335.
- Holden, C. (2003b). Future brightening for depression treatment. *Science*, 302, 810-813.
- Holden, C. (2003c). Vaccine-autism link dealt blow. *Science*, 301, 1454.
- Holden, K. (2000). Researchers pained by effort to define distress precisely. *Science*, 290, 1474-1475.
- Hollingworth, L. (2002, March 12). Cited in E. Goode, The uneasy fit of the precocious and the average. *New York Times*, D1.
- Hollon, S. D. (2003). Does cognitive therapy have an enduring effect? *Cognitive Therapy and Research*, 27, 71-75.
- Hollon, S. D., Haman, K. L., & Brown, L. L. (2002a). Cognitive-behavioral treatment of depression. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression*. New York: Guilford Press.
- Hollon, S. D., Thase, M. E., & Markowitz, J. C. (2002b). Treatment and prevention of depression. *Psychological Science (supplement)*, 3, 39-77.
- Holloway, J. D. (2003, March). Advances in anger management. *Monitor on Psychology*, 54-55.
- Holroyd, C. B., & Coles, M. G. H. (2002). The neural basis of human error processing: Reinforcement learning, dopamine, and the error-related negativity. *Psychological Review*, 109, 679-709.
- Honey, R. C. (2000). Associative priming in Pavlovian conditioning. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 53B, 1-23.
- Hong, Y., Morris, M. W., Chiu, C., & Benet-Martinez, V. (2000). Multicultural minds. *American Psychologist*, 55, 709-720.
- Houts, C. R. (1994). Psychophysiological detection of deception. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 77-82.
- Houts, C. R., Raskin, D. C., & Kirchner, J. C. (1994). Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests. *Journal of Applied Psychology*, 79, 252-259.
- Hoover, N. C., & Pollard, N. J. (2000). Initiation rites in American high schools: A national survey. [http://www.alfred.edu/news/html/hazing\\_study.html](http://www.alfred.edu/news/html/hazing_study.html)
- Hooyman, N., & Niyak, H. (1999). *Social gerontology* (5th ed.). New York: Allyn & Bacon.
- Horgan, J. (1996, December). Why Freud isn't dead. *Scientific American*, 106-111.
- Horner, P. J., & Gage, F. H. (2000). Regenerating the damaged central nervous system. *Nature*, 407, 963-970.
- Horowitz, B. (2003, July 1). Under fire, food giants switch to healthier fare. *USA Today*, 1A.
- Horowitz, J. M. (1999, March 22). Libido letdowns. *Time*, 115.
- Horowitz, J. M. (2000, August 28). High five for a new hand. *Time*, 44.
- Horsburgh, S., Bierman, R., & Howard, C. (2001, December 31). Going strong. *People*, 125-126.
- Hotz, R. L. (2000, January 24). A scalp, a life and language. *Los Angeles Times*, A1.
- Howe, M. L. (2003). Memories from the cradle. *Current Directions in Psychological Sciences*, 12, 62-65.
- Howieson, D. B., & Lezak, M. D. (1997). The neuropsychological evaluation. In S. C. Yudofsky & R. E. Hales (Eds.), *The American Psychiatric Press textbook of neuropsychiatry* (3rd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Howlett, D. (1997, September 10). Easy-to-concoct drug often makes users turn violent. *USA Today*.
- Howlin, P. (1997). Prognosis in autism: Do specialist treatments affect long-term outcome? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 6, 55-72.
- Haer, Y. I., Hoffman, V., Grelia, C. E., & Anglin, D. (2001). A 33-year follow-up of narcotic addicts. *Archives of General Psychiatry*, 58, 503-508.
- Hubel, D. H., & Wiesel, T. N. (1979). Brain mechanisms of vision. *Scientific American*, 241, 150-162.
- Hughes, J., Smith, T. W., Kosterlitz, H. W., Fothergill, L. A., Morgan, B. A., & Morris, H. R. (1975). Identification of two related pentapeptides from the brain with potent opiate agonist activity. *Nature*, 258, 577-579.
- Hui, K. K. S., Liu, J., Makris, N., Gollub, R. L., Chen, A. J. W., Moore, C. I., Kennedy, D. N., Rosen, B. R., & Kwong, K. K. (2000). Acupuncture modulates the limbic system and subcortical gray structures of the human brain: Evidence from fMRI studies in normal subjects. *Human Brain Mapping*, 9, 13-25.
- Humphreys, G. W., & Forde, E. M. E. (2001). Category specificity in mind and brain. *Behavioral and Brain Sciences*, 243, 497-509.
- Humphreys, G. W., & Muller, H. (2000). A search asymmetry revealed by figure-ground assignment. *Psychological Science*, 11, 196-210.
- Hunt, M. (1993). *The story of psychology*. New York: Doubleday.
- Hurdley, S. (2000). Showing up emotions. *Science*, 290, 573-574.
- Hwang, S. L. (1998, November 13). Threat of impotence aids war on smoking. *San Diego Union-Tribune*, A29.
- Ilmberger, J., Rau, S., Noachtar, S., Arnold, S., & Winkler, P. (2002). Naming tools and animals: Asymmetries observed during direct electrical cortical stimulation. *Neuropsychologia*, 40, 695-700.
- Irwin, C. E., Burg, S. J., & Cart, C. U. (2002). America's adolescents: Where have we been, where are we going? *Journal of Adolescent Health*, 31, 91-123.
- Irwin, M., Mascovich, A., Gillin, J. C., Willoughby, R., Pike, J., & Smith, T. L. (1994). Partial sleep deprivation reduces natural killer cell activity in humans. *Psychosomatic Medicine*, 56, 493-498.
- Ito, T. A., Miller, N., & Pollock, V. E. (1996). Alcohol and aggression: A meta-analysis on the moderating effects of inhibitory cues, triggering events, and self-focused attention. *Psychological Bulletin*, 120, 60-82.
- Iversen, L. L. (2000). *The science of marijuana*. New York: Oxford University Press.
- Izard, C. E. (1993). Four systems for emotion activation: Cognitive and noncognitive processes. *Psychological Review*, 100, 68-90.
- Jackendoff, R. (1994). *Patterns in the mind: Language and human nature*. New York: Basic Books.
- Jacks, J. Z., & Cameron, K. A. (2003). Strategies for resisting persuasion. *Basic and Applied Social Psychology*, 25, 145-161.
- Jacks, J. Z., & Devine, P. G. (2000). Attitude information, forewarning of message content, and resistance to persuasion. *Basic and Applied Social Psychology*, 22, 19-29.
- Jackson, R. L. (1994, May 4). A false sense of sincerity: Some cases belie polygraph results. *Los Angeles Times*.
- Jackson, T., Townson, S., & Narduzzi, K. (1997). Predictors of shyness: A test of variables associated with self-presentational models. *Social Behavior and Personality*, 25, 149-154.
- Jacobson, J. L., & Jacobson, S. W. (1999). Drinking moderately and pregnancy. *Alcohol Research and Health*, 23, 25-30.
- Jacoby, L. L., Dehaene, J. A., & Hay, J. F. (2001). Proactive interference, accessibility bias, and process dissociation: Valid subjective reports of memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27, 686-700.
- Jaffee, S., & Hyde, J. S. (2000). Gender differences in moral orientation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 126, 703-726.
- James, W. (1884; reprinted 1969). What is an emotion? In *William James: Collected essays and reviews*. New York: Russell & Russell.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York: Dover.
- Jamison, K. R. (1993). Manic-depressive illness and creativity. *Scientific American*, 272, 62-67.
- Janis, I. L. (1989). *Crucial decisions: Leadership in policymaking and crisis management*. New York: Free Press.
- Janofsky, M. (2000, September 16). Antidrug program's end stirs up Salt Lake City. *New York Times*, A8.
- Janus, S. S., & Janus, C. L. (1993). *The Janus report on sexual behavior*. New York: John Wiley & Sons.
- Japenga, A. (1994, June 5). Rewriting the dictionary of madness. *Los Angeles Times Magazine*.
- Janshar, S. (2001, May 6). Life out of balance. *New York Times Magazine*, 104-107.
- Javitt, D. C., & Coyle, J. T. (2004, January). Decoding schizophrenia. *Scientific American*, 48-55.
- Jaycox, L. H., Zoellner, L., & Foa, E. D. (2002). Cognitive-behavior therapy for PTSD in rape survivors. *Journal of Clinical Psychology in Session*, 58, 891-906.
- Jensen, P. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073-1086.
- Jerome, R. (2001, June 4). Disarming the rage. *People*, 56-57.

- Jiang, Y., Haxby, J. V., Martin, A., Ungerleider, L. G., & Parasuraman, R. (2000). Complementary neural mechanisms for tracking items in human working memory. *Science*, 287, 643-646.
- John, O. P. (1990). The "big five" factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaires. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The big five trait taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Johnsen, B. H., Thayer, J. F., Laberg, J. C., Wormnes, B., Raadal, M., Skaret, E., Kvale, G., & Berg, E. (2003). Attentional and physiological characteristics of patients with dental anxiety. *Anxiety Disorders*, 17, 75-87.
- Johnson, B. E., Kuck, D. L., & Schander, P. R. (1997). Rape myth acceptance and sociodemographic characteristics: A multidimensional analysis. *Sex Roles*, 36, 693-707.
- Johnson, C. R., Hunt, H., & Siebert, J. J. (1994). Discrimination training in the treatment of pica and food scavenging. *Behavior Modification*, 18, 214-229.
- Johnson, J. G., Cohen, P., Smiles, E. M., Kasen, S., & Brook, J. S. (2002). Television viewing and aggressive behavior during adolescence and adulthood. *Science*, 295, 2468-2471.
- Johnson, K. (1998, November 28). Survey: Women muscled out by bias, harassment. *USA Today*, A1.
- Johnson, K. (1999, April 5). Government agencies see truth in polygraphs. *USA Today*, 11A.
- Johnson, L. C., Slye, E. S., & Dement, W. (1965). Electroencephalographic and autonomic activity during and after prolonged sleep deprivation. *Psychosomatic Medicine*, 27, 415-423.
- Johnson, S. (2003, March). Brain and emotions: Fear. *Discover*, 32-39.
- Johnston, V. (2000, February). Cited in B. Lemley, Isn't she lovely. *Discover*, 43-49.
- Jones, D. R., Levy, R. A., Gardner, L., Marsh, R. W., & Patterson, J. C. (1985). Self-control of psychophysiological response to motion stress: Using biofeedback to treat airsickness. *Aviation, Space and Environmental Medicine*, 56, 1152-1157.
- Jones, E. (1953). *The life and work of Sigmund Freud* (3 vols.). New York: Basic Books.
- Jones, E., & Berglas, S. (1978). Control of attributions about the self through self-handicapping strategies: The appeal of alcohol and the role of underachievement. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 200-206.
- Jones, J. W., Gruber, S. A., Barker, J. H., & Breidenbach, W. C. (2000, August 17). Successful hand transplantation. *The New England Journal of Medicine*, 343, 468-473.
- Jones, S. M., & Zigler, E. (2002). The Mozart effect: Not learning from history. *Applied Developmental Psychology*, 23, 355-372.
- Jones, T. F. (2000). Cited in B. Bower, Mass illness tied to contagious fear. *Science News*, 157, 37.
- Jorgensen, R. S., Johnson, B. T., Kolodziej, M. E., & Schreer, G. D. (1996). Elevated blood pressure and personality: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 120, 293-320.
- Joseph, S., Mana, E., Inokawa, A. M., & Cooper, R. (2003). Personality, smoking motivation, and self-efficacy to quit. *Personality and Individual Differences*, 34, 749-758.
- Juscys, P. W., & Hohne, E. A. (1997). Infants' memory for spoken words. *Science*, 277, 1984-1986.
- Kabot, S., Masi, W., & Segal, M. (2003). Advances in the diagnosis and treatment of autism spectrum disorders. *Professional Psychology, Research and Practice*, 34, 26-33.
- Kacemink, K. L., Mulvaney, S., & Halverson, P. T. (2003). Learning following prenatal alcohol exposure: Performance on verbal and visual multitask tasks. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 18, 33-47.
- Kagan, J. (1994). *The nature of the child* (10th anniversary edition). New York: Basic Books.
- Kagan, J. (1998). Biology and the child. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 1). New York: John Wiley & Sons.
- Kagan, J. (2003a). Behavioral inhibition as a temperamental category. In R. J. Davidson, K. R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Kagan, J. (2003b). Biology, context, and developmental inquiry. *Annual Review of Psychology*, 54, 1-23.
- Kagan, J., & Snidman, N. (1991). Temperamental factors in human development. *American Psychologist*, 46, 856-862.
- Kagan, J., Reznick, J. S., & Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science*, 240, 167-171.
- Kagitcibasi, C., & Poortinga, Y. H. (2000). Cross-cultural psychology. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31, 129-147.
- Kalat, J. W. (2004). *Biological Psychology* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Kalick, S. M., Zebrowitz, L. A., Langlois, J. H., & Johnson, R. M. (1998). Does human facial attractiveness honestly advertise health? *Psychological Science*, 9, 8-13.
- Kalimo, R., Tenkanen, L., Harma, M., Poppius, E., & Heinsalmi, P. (2000). Job stress and sleep disorders: Findings from the Helsinki heart study. *Stress Medicine*, 16, 65-75.
- Kandel, E., & Abel, T. (1995). Neuropeptides, adenylyl cyclase, and memory storage. *Science*, 268, 825-826.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances in affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kantowitz, B. (2002, July 15). In search of sleep. *Newsweek*, 39-47.
- Kao, G., & Tienda, M. (1995). Optimism and achievement: The educational performance of immigrant youth. *Social Science Quarterly*, 76, 1-19.
- Kaplan, D. M. (1972). On shyness. *International Journal of Psycho-Analysis*, 53, 439-453.
- Kaplan, R. M., & Saccuzzo, K. P. (2001). *Psychological testing: Principles, applications, and issues* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Kapur, S., Zipursky, R., Jones, C., Remington, G., & Houle, S. (2000). Relationship between dopamine D2 occupancy, clinical response, and side effects: A double-blind PET study of first-episode schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 157, 514-520.
- Karler, R. (1998). Cited in I. Wickelegren, Teaching the brain to take drugs. *Science*, 280, 2045-2047.
- Kaschbaum, N. L. (1994). Head start: Only the best for America's children. *American Psychologist*, 49, 123-126.
- Katigbal, M. S., Church, A. T., Guzman-Lapena, M. A., Carloti, A., & del Pilar, G. H. (2002). Are indigenous personality dimensions culture specific? Philippine inventories and the five-factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 89-101.
- Katz, J. (1992). Psychophysiological contributions to phantom limbs. *Canadian Journal of Psychiatry*, 37, 282-298.
- Kaufman, A. (2003, February). Cited in E. Benson. Intelligent intelligence testing. *Monitor on Psychology*, 48-51.
- Kaufman, A. S. (2000). Tests of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Kaufman, A. S., Reynolds, C. R., & McLean, J. E. (1989). Age and WAIS-R intelligence in a national sample of adults in the 20 to 74 age range: A cross-sectional analysis with educational level controlled. *Intelligence*, 13, 235-253.
- Kaufman, J., & Zigler, E. (1989). The intergenerational transmission of child abuse. In C. Cicchetti & V. Carlson (Eds.), *Child maltreatment: Theory and research on the causes and consequences of child abuse and neglect*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kaufman, L. (2000). Cited in B. Bower, The moon also rises—and assumes new sizes. *Science News*, 157, 22.
- Kawakami, K., Young, H., & Davidio, J. F. (2002). Automatic stereotyping: Category, trait, and behavioral activations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 3-15.
- Kaye, W. (2002, March). Cited in T. DeAngelis, Further gene studies show promise. *Monitor on Psychology*, 35.
- Kazantzis, N., Deane, F. P., & Ronan, K. R. (2000). Homework assignments in cognitive and behavioral therapy: A meta-analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7, 189-202.
- Kazdin, A. E. (2000). Treatments for aggressive and antisocial children. *Juvenile Violence*, 9, 841-857.
- Kazdin, A. E. (2001). *Behavior modification* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Kearns, J. M. (1981). Visual spatial memory in Australian Aboriginal children of desert regions. *Cognitive Psychology*, 13, 434-460.
- Kebbell, M. R., Milne, R., & Wagstaff, G. F. (1999). The cognitive interview: A survey of its forensic effectiveness. *Psychology, Crime & Law*, 5, 101-115.
- Keck, P. E., & McElroy, S. L. (2003). New approaches in managing bipolar depression. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64 (supplement 6), 13-18.
- Keefe, F. J., Lumley, M. A., Buffington, A. L. H., Carson, W., Studts, J. L., Edwards, C. L., Macklen, D. J., Aspin, A. K., Fox, L., & Steffey, D. (2002). Changing face of pain: Evolution of pain research in *Psychosomatic Medicine*. *Psychosomatic Medicine*, 64, 921-938.
- Keenan, K., & Shaw, D. (1997). Developmental and social influences on young girl's early problem behavior. *Psychological Bulletin*, 121, 95-113.
- Keiser, R. E., & Prather, E. N. (1990). What is the TAI? A review of ten years of research. *Journal of Personality Assessment*, 55, 809-803.
- Keller, H., & Greenfield, P. M. (2000). History and future of development in cross-cultural psychology. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31, 52-62.
- Kelley, H. H. (1967). Attribution theory in social psychology. In D. Levine (Ed.), *Nbraska symposium on motivation* (Vol. 15). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Kelley, W. M. (2002). Cited in J. Travis, The brain's funny bone. *Science News*, 162, 308-309.
- Keltner, D., & Ekman, P. (2000). Facial expression of emotion. Cognitive and social construction in emotions. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Keltner, D., Ekman, P., Gonzaga, G. C., & Beeri, J. (2003). Facial expression of emotion. In R. D. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Kemeny, M. C. (2003). The psychobiology of stress. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 125-129.
- Kendler, K. S., Karkowski, L. M., Neale, M. C., & Prescott, C. A. (2000). Illicit psychoactive substance use, heavy use, abuse, and dependence in a US population-based sample of male twins. *Archives of General Psychiatry*, 57, 261-269.
- Kennedy, D. V., & Doepke, K. J. (1999). Multicomponent treatment of a test anxious college student. *Education and Treatment of Children*, 22, 203-217.
- Kennedy, J. L., Farver, L. A., Andreasen, N. C., Mayeaux, R., & Gerog-Hyslop, P. St. (2003). The genetics of adult-onset neuropsychiatric disease: Complexities and conundrums. *Science*, 302, 822-826.
- Keown, J. B., & Miller, N. (2002). Attributional biases about the origins of attitudes: Externality, emotionality, and rationality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 693-707.
- Kernberg, O. F. (1999). Psychoanalysis, psychoanalytic psychotherapy and supportive psychotherapy: Contemporary controversies. *International Journal of Psychoanalysis*, 80, 1076-1091.
- Kessler, R. C. (1997). The effects of stressful life events on depression. *Annual Review of Psychology*, 48, 191-214.
- Kessler, R. C. (2003). Epidemiology of women and depression. *Journal of Affective Disorders*, 74, 25-33.
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Higher, M., Eschleman, S., Wittchen, H., & Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.
- Khantzian, E. J., & Mack, J. E. (1994). How AA works and why it's important for clinicians to understand. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 11, 77-92.
- Kicolot-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F., & Glaser, R. (2002). Emotions, morbidity, and mortality: New perspectives from psychoneuroimmunology. *Annual Review of Psychology*, 53, 83-107.
- Kihlstrom, J. F. (1993). The continuum of consciousness. *Consciousness and Cognition*, 2, 334-354.
- Kihlstrom, J. F., Glisly, M. L., & Angulo, M. J. (1994). Dissociative tendencies and dissociative disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 117-124.
- Kim, J. H., Auerbach, J. M., Rodriguez-Gomez, J. A., Velasco, I., Gavin, D., Lumelsky, N., Lee, S. H., Nguyen, J., Sanchez-Pernaute, R., Bankiewicz, K., & McKay, R. (2002). Dopamine neurons derived from embryonic stem cells function in an animal model of Parkinson's disease. *Nature*, 418, 50-56.
- Kimball, D. R., & Holyoak, K. J. (2000). Transfer and expertise. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Kimura, D. (1992). Sex differences in the brain. *Scientific American*, 267, 119-125.
- King, A. (1992). Comparison of self-questioning, summarizing, and note-taking-review as strategies for learning from lectures. *American Educational Research Journal*, 29, 303-323.
- King, F. A., Yarbrough, C. J., Anderson, D. C., Gordon, T. P., & Gould, K. G. (1988). Primates. *Science*, 240, 1475-1482.

# Kaynakça

- King, M. C., & Morulsky, A. G. (2002). Mapping human history. *Science*, 298, 2342-2343.
- King, S. (1991, August 25). From hard time to prime time. *Los Angeles Times/Calendar*, 3.
- Kinsbourne, M. (1994). Sugar and the hyperactive child. *New England Journal of Medicine*, 330, 355-356.
- Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., & Martin, C. E. (1948). *Sexual behavior in the human male*. Philadelphia: Saunders.
- Kirk, M. S. (1972, March). Head-hunters in today's world. *National Geographic*.
- Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J., & Furnham, A. F. (2002). The influence of type A behaviour and locus of control upon job satisfaction and occupational health. *Personality and Individual Differences*, 33, 1361-1371.
- Kirmayer, L. J., Robbins, J. M., & Paris, J. (1994). Somatoform disorders: Personality and social matrix of somatic distress. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 125-136.
- Kirsch, I. (1994). Cognitive-behavioral hypnotherapy. In J. W. Rhue, S. J. Lynn & I. Kirsch (Eds.), *Handbook of clinical hypnosis*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Kirsch, I., & Braffman, W. (2001). Imaginative suggestibility and hypnotizability. *Current Directions in Psychological Sciences*, 10, 57-61.
- Kirsch, I., & Lynn, S. J. (1995). The altered state of hypnosis. *American Psychologist*, 50, 846-858.
- Kirsch, I., Lynn, S. J., & Rhue, J. W. (1993). Introduction to clinical hypnosis. In J. W. Rhue, S. J. Lynn & I. Kirsch (Eds.), *Handbook of clinical hypnosis*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Kirner, D. (1990). Is there a future for American psychoanalysis? *Psychoanalytic Review*, 77, 175-200.
- Kitayama, S., Duffy, S., Kawamura, T., & Larsen, J. T. (2003). Perceiving an object and its context in different cultures: A cultural look at new look. *Psychological Science*, 14, 201-206.
- Kitto, J., Lok, D., & Rudowicz, E. (1994). Measuring creative thinking: An activity-based approach. *Creativity Research Journal*, 7, 59-69.
- Kleijn, W. C., van der Ploeg, H. M., & Topman, R. M. (1994). Cognition, study habits, test anxiety, and academic performance. *Psychological Reports*, 75, 1219-1226.
- Klein, C. T. F., & Helweg-Larsen, M. (2002). Perceived control and the optimistic bias: A meta-analytic review. *Psychology and Health*, 17, 437-446.
- Klein, D. N., Durbin, C. E., Shankman, S. A., & Santiago, N. J. (2002). Depression and personality. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression*. New York: Guilford Press.
- Klein, R. (2002, August 15). Cited in N. Wade, Language gene is traced to emergence of humans. *New York Times*, A18.
- Kleinhenz, J., Streiberger, K., Windeler, J., Gubbacher, A., Mavridis, G., & Eiki, M. (1999). Randomised clinical trial comparing the effects of acupuncture and a newly designed placebo needle in rotator cuff tendinitis. *Pain*, 83, 235-241.
- Kleinknecht, R. A. (1994). Acquisition of blood, injury, and needle fears and phobias. *Behavior Research and Therapy*, 32, 817-823.
- Kleinman, A., & Cohen, A. (1997, March). Psychiatry's global challenge. *Scientific American*, 86-89.
- Klich, L. Z., & Davidson, G. R. (1983). A cultural difference in visual memory: On le voit, on ne le voit plus. *International Journal of Psychology*, 18, 189-201.
- Klingsberg, G., & Hwang, C. P. (1994). Children's dental fear picture test (CDPT): A projective test for the assessment of child dental fear. *Journal of Dentistry for Children*, 62, 89-96.
- Klinger, E. (1987, October). The power of daydreams. *Psychology Today*.
- Kluft, R. P., & Foote, B. (1999). Dissociate identity disorder: Recent developments. *American Journal of Psychotherapy*, 53, 283-319.
- Kluger, J. (2000, June 12). The battle to save your memory. *Time*, 46-57.
- Kluger, J. (2002, September 23). Against all the odds. *Time*, 54-56.
- Knight, R. A. (1992, July). Cited in N. Youngstrom, Rapiat studies reveal complex mental map. *APA Monitor*.
- Knutson, J. R. (1995). Psychological characteristics of maltreated children: Putative risk factors and consequences. *Annual Review of Psychology*, 46, 401-431.
- Kobasa, S. C. (1982). Commitment and coping in stress resistance among lawyers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 707-717.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S. (1982a). Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 168-177.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Puccetti, M. C. (1982b). Personality and exercise as buffers in the stress-illness relationship. *Journal of Behavioral Medicine*, 5, 391-404.
- Koch, W. (2000, June 16). Big tobacco tells Florida jury it has reformed. *USA Today*, 13A.
- Kohlberg, L. (1984). *The psychology of moral development: Essays on moral development* (Vol. 11). San Francisco: Harper & Row.
- Kohler, T., & Trostner, U. (1991). Changes in the palmar sweat index during mental arithmetic. *Biological Psychology*, 32, 143-154.
- Kolata, G. (2000a, May 15). Sharing of profits is debated as the value of tissue rises. *New York Times*, A1.
- Kolata, G. (2000b, October 17). How the body knows when to gain or lose. *New York Times*, D1.
- Kolata, G. (2001, March 8). Parkinson's research is set back by failure of fetal cell implants. *New York Times*, A1.
- Kolata, G. (2003a, February 25). Genetic revolution: How much, how fast. *New York Times*, D7.
- Kolata, G. (2003b, May 23). Hormone studies: What went wrong. *New York Times*, F1.
- Kolb, B., & Taylor, L. (2000). Facial expression, emotion and hemispheric organization. In R. D. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Kolk, D. (1995, April). Cited in T. DeAngelis, Research documents trauma of abuse. *APA Monitor*.
- Koopman, J. M. (1995, February 20). Cited in M. Cimons & T. H. Maugh, II, New strategies for optimism in AIDS fight. *Los Angeles Times*.
- Kopp, C. B., & Neufeld, S. J. (2003). Emotional development during infancy. In R. J. Davidson, K. R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Koriat, A., Goldsmith, M., & Pansky, A. (2000). Toward a psychology of memory accuracy. *Annual Review of Psychology*, 51, 481-537.
- Kornack, D. R., & Rakic, P. (2001). Cell proliferation without neurogenesis in adult primate neocortex. *Science*, 292, 2127-2130.
- Kosslyn, S. M. (1995). Introduction. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kotlak, R. (2002, March 20). Nicotine digs claws into the brain. *San Diego Union-Tribune*, F1.
- Kowalski, R. M. (1996). Complaints and complaining: Functions, antecedents, and consequences. *Psychological Bulletin*, 119, 179-196.
- Kraus, S. J. (1995). Attitudes and the prediction of behavior: A meta-analysis of the empirical literature. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 58-75.
- Kreinin, T. (2003, May 23). Cited in K. S. Peterson, Sexually active teens also are often clueless. *USA Today*, 8D.
- Kubovy, M., & Wagemans, J. (1995). Grouping by proximity and multistability in dot lattices: A quantitative Gestalt theory. *Psychological Science*, 6, 225-234.
- Kugelmann, R. (1998). The psychology and management of pain: Gate control as theory and symbol. In S. J. Henderikus (Ed.), *The body and psychology*. London: Academy of Hebrew Language.
- Kuhl, P. K., Andruski, J. E., Christovich, I. A., Christovich, L. A., Kotchevaikova, E. V., Rykova, V. L., Stolyarova, E. I., Sundberg, U., & Lacerda, F. (1997). Cross-language analysis of phonetic units in language addressed to infants. *Science*, 277, 684-687.
- Kulman, L. (1999, April 26). What'd you say? *U.S. News & World Report*, 66-74.
- Kumpfer, K. L., & Alvarado, R. (2003). Family-strengthening approaches for the prevention of youth problem behaviors. *American Psychologist*, 58, 457-465.
- Kurahashi, T., & Menini, A. (1997). Mechanism of odorant adaptation in the olfactory receptor cell. *Nature*, 385, 725-729.
- Kurtz, E. (1979). *Not God: A history of Alcoholics Anonymous*. Center City, MN: Hazelden.
- Kurtz, P. (1995, May/June). Is John Beloff an absolute paranormalist? *Skeptical Inquirer*.
- Lacey, M. (2002, January 6). In Kenyan family, ritual for girls still divides. *New York Times*, A4.
- Lacey, M. (2003, February 6). African women gather to denounce genital cutting. *New York Times*, A3.
- LaFee, S. (1996, September 11). Fragile lives. *San Diego Union-Tribune*.
- LaFee, S. (1999, October 13). Face value. *San Diego Union-Tribune*, E1.
- LaFee, S. (2000, March 29). Sight to behold. *San Diego Union-Tribune*, E12.
- LaFee, S. (2001, March 14). Magnum pi. *San Diego Union-Tribune*, F1.
- LaFrance, M., Hecht, M. A., & Paludé, E. L. (2003). The contingent smile: A meta-analysis of sex differences in smiling. *Psychological Bulletin*, 129, 305-334.
- Lahmire, M. L., Blanchard, R., & Zucker, K. J. (2000). Sexual orientation and handedness in men and women: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 126, 575-592.
- Lamb, N. (1990). *Guide to teaching strings* (5th ed.). Dubuque, IA: William C. Brown.
- Lambert, G. W., Reid, C., Kaye, D. M., Jennings, G. L., & Ester, M. D. (2002). Effect of sunlight and season on serotonin turnover in the brain. *The Lancet*, 360, 1840-1842.
- Lambert, M. J., & Bergin, A. E. (1994). The effectiveness of psychotherapy. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4th ed.). New York: Wiley.
- Lane, R. D., & Nadel, L. (Eds.). (2000). *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Lange, D. P. (2003, April 7). Fluid approach. *Los Angeles Times*, F2.
- Langlois, J. H., Kalakania, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallan, M., & Smoot, M. (2000). Maxims or myths of beauty? A meta-analysis and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126, 390-423.
- Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Mueselman, L. (1994). What is average and what is not average about attractive faces? *Psychological Science*, 5, 214-220.
- Lanyado, M., & Horne, A. (Eds.). (1999). *The handbook of child and adolescent psychology*. New York: Routledge.
- Lappalainen, J., Kramler, H. F., Maltson, R., Price, L. H., Van Dyck, C., Rosenheck, R. A., Cramer, J., Southwick, S., Charney, D., Krycz, J., & Gelernter, J. (2002). A functional neuropeptide Y *Y1a7Pro* polymorphism associated with alcohol dependence in a large population sample from the United States. *Archives of General Psychiatry*, 59, 823-831.
- Larabee, M. (1998, April 22). Recent deaths of three children blamed on belief of Oregon church. *Oregonian*.
- Larabee, M. (1999, June 28). Balancing rights makes faith-healing bills thorny. *Oregonian*.
- Larivee, S., Normandeau, S., & Parent, S. (2000). The French connection: Some contributions of French-language research in the post-Piagetian era. *Child Development*, 71, 823-839.
- Latané, B. (1981). The psychology of social impact. *American Psychologist*, 36, 343-356.
- Latané, B., & Darley, J. M. (1970). *The unresponsive bystander: Why doesn't he help?* New York: Appleton-Century-Crofts.
- Latané, B., & Nida, S. (1981). Ten years of research on group size and helping. *Psychological Bulletin*, 89, 308-324.
- Laumann, E., Michaels, R. T., Gagnon, J. H., & Kolata, G. (1994). *The social organization of sexuality*. Chicago: University of Chicago Press.
- Laurence, R. P. (2003, October 15). Now Limbaugh asks for a rush to change judgment of drug use. *San Diego Union-Tribune*, F7.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S. (2000). Evolution of a model of stress, coping and discrete emotions. In V. R. Rice (Ed.), *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Leahy, R. L., & Holland, S. J. (2000). *Treatment plans and interventions for depression and anxiety disorders*. New York: Guilford.
- Leaper, C. (2000). Gender, affiliation, assertion, and the interactive context of parent-child play. *Developmental Psychology*, 36, 381-393.
- Leavy, J. (1996, March 18). With Ritalin, the son also rises. *Newsweek*.
- LeBlanc, L. A., Hagopian, L. P., & Maglieri, K. A. (2000). Use of a token economy to eliminate excessive inappropriate social behavior in an adult with developmental disabilities. *Behavioral Interventions*, 15, 135-143.
- Ledbetter, D. (2002, July 23). Cited in J. E. Brody, Disorder makes hunger a constant companion. *New York Times*, D5.
- LeDoux, J. (2003). Cited in L. Helmut, Fear and trembling in the amygdala. *Science*, 300, 568-569.
- Lee, T. M. C., Liou, H. L., Tan, L. H., Chan, C. C. H., Mahankali, S., Peng, C. M., Hou, J., Fox, P. T., & Gao, J. H. (2002). Lie detection by functional magnetic resonance imaging. *Human Brain Mapping*, 15, 157-164.

- Leedham, B., Meyerowitz, B. E., Muirhead, J., & Frist, W. H. (1995). Positive expectations predict health after heart transplantation. *Health Psychology, 14*, 74-79.
- LeGrange, D. (2002, March). Cited in T. DeAngelis, Promising treatments for anorexia and bulimia. *Monitor on Psychology, 38*, 41.
- Leibel, R. (2003). Cited in J. Max, Cellular warriors at the battle of the bulge. *Science, 299*, 846-849.
- Leibel, R. L., Rosenbaum, M., & Hirsch, J. (1995). Changes in energy expenditure resulting from altered body weight. *New England Journal of Medicine, 332*, 621-628.
- Leinwand, D. (2000, May 9). Heroin's resurgence closes drug's traditional gender gap. *USA Today, 1A*.
- Leinwand, D. (2002, February 11). Ecstasy grows as danger to teens. *USA Today, A1*.
- Leippe, M. R., & Eisenstadt, D. (1994). Generalization of dissonance reduction: Decreasing prejudice through induced compliance. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 395-413.
- Leland, J. (1994, February 14). Homophobia. *Newsweek*.
- Leland, J. (1998, October 26). Not quite Viagra nation. *Newsweek, 68*.
- Lemerise, E. A., & Dodge, K. A. (2000). The development of anger and hostile interactions. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Lensley, B. (2000, February). Isn't she lovely? *Discover, 42*, 49.
- Lemonick, M. D. (2000, October 30). Teens before their time. *Time, 66*, 74.
- Lemonick, M. D., & Dorfman, A. (1999, August 23). Up from the apes. *Time, 50*, 58.
- Lenox, R. H., & Hahn, C. (2000). Overview of the mechanism of action of lithium in the brain: Fifty-year update. *Journal of Clinical Psychiatry, 2009* (supplement 9), 5-15.
- Leo, J. (1987, January 12). Exploring the traits of twins. *Time*.
- Leonard, W. R. (2002, December). Food for thought. *Scientific American, 106*, 115.
- Lepore, S. J., Mata Allen, K. A., & Evans, G. W. (1993). Social support lowers cardiovascular reactivity to an acute stressor. *Psychosomatic Medicine, 55*, 518-524.
- Lepper, M. R., Hendler, J., & Gingras, L. (1999). Understanding the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation—Uses and abuses of meta-analysis: Comment on Deci, Koestner, and Ryan (1999). *Psychological Bulletin, 125*, 669-676.
- Lerner, A. G., Gellkopf, M., Oyfe, I., Finkel, B., Katz, S., Sigal, M., & Weizman, A. (2000). LSD-induced hallucinations persisting perception disorder treatment with clonidine: An open pilot study. *International Clinical Psychopharmacology, 115*, 35-37.
- Lerner, R. M., & Galambos, N. L. (1998). Adolescent development: Challenges and opportunities for research, programs, and policies. *Annual Review of Psychology, 49*, 413-446.
- Leshner, A. I. (2001, June). What does it mean that addiction is a brain disease? *Monitor on Psychology, 19*.
- Lester, B. M., LaGasse, L. L., & Seifer, R. (1998). Cocaine exposure and children: The meaning of subtle effects. *Science, 282*, 633-634.
- Leucht, S., Barnes, T. R. E., Kissling, W., Engel, R. R., Correl, C., & Kane, J. M. (2003). Relapse prevention in schizophrenia with new-generation antipsychotics: A systematic review and exploratory meta-analysis of randomized, controlled trials. *American Journal of Psychiatry, 160*, 1209-1222.
- Leuchter, A. F., Cook, L. A., Witte, E. A., Morgan, M., & Abrams, M. (2002). Changes in brain function of depressed subjects during treatment with placebo. *American Journal of Psychiatry, 159*, 122-129.
- Leventhal, H., & Patrick-Miller, L. (2000). Emotions and physical illness: Causes and indicators of vulnerability. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Levine, R. V., Martinez, T. S., Brase, G., & Sorenson, K. (1994). Helping in 36 U.S. cities. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 69-82.
- Levine, S., & Koenig, J. (Eds.). (1980). *Why men rape: Interviews with convicted rapists*. Toronto: Macmillan.
- Levinson, D. F. (2003). Molecular genetics of schizophrenia: A review of the recent literature. *Current Opinion in Psychiatry, 16*, 157-170.
- Levitsky, D. (2003, August 11). The "Freshman." *U.S. News & World Report, 54*.
- Levy, D. (1997). *Tools of critical thinking*. New York: Allyn & Bacon.
- Levy, J. (1985, May). Right brain, left brain: Fact and fiction. *Psychology Today*.
- Levy, J., & Trevarthen, C. (1976). Metacortical of hemispheric function in human split-brain patients. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 2*, 299-312.
- Levy, J., Trevarthen, C., & Sperry, R. W. (1972). Perception of bilateral chimeric figures following hemispheric deconnection. *Brain, 95*, 61-68.
- Lewis, A. (2001, March 26). Snakes scarier than public speaking. *USA Today, A1*.
- Lewis, C. E. (1991). Neurochemical mechanisms of chronic antisocial behavior (psychopathy). *Journal of Nervous and Mental Disease, 179*, 720-727.
- Lij, T. K. (2000). Pharmacogenetics of responses to alcohol and genes that influence alcohol drinking. *Journal of Studies on Alcohol, 61*, 5-12.
- Lieber, J. (2002, August 12). Swimmer Coughlin may steal show at 2004 Athens Games. *USA Today, 1C*.
- Lieberman, D. A. (2000). *Learning: Behavior and cognition* (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Lieber, R. M., & Spiegel, M. D. (1994). *Personality: Strategies and issues* (7th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Liebowitz, M. R., Heimberg, R. G., Schneier, F. R., Hope, D. A., Davies, S., Holt, C. S., Goetz, D., Juster, H. R., Lin, S. H., Bruch, M. A., Marshall, R. D., & Klein, D. F. (1999). Cognitive-behavioral group therapy versus phendazine in social phobia: Long-term outcome. *Depression and Anxiety, 10*, 89-98.
- Lilienfeld, S. O. (1993). Do "honesty" tests really measure honesty? *Skeptical Inquirer, 18*, 32-41.
- Lilienfeld, S. O. (2003). When worlds collide. *American Psychologist, 7*, 176-188.
- Lilienfeld, S. O., Kirsch, I., Sarbin, T. R., Lynn, S. J., Chaves, J. F., Ganaway, G. K., & Powell, R. A. (1999). Dissociative identity disorder and the sociocognitive model: Recalling the lessons of the past. *Psychological Bulletin, 125*, 507-523.
- Lilly, J. C. (1972). *The center of the cyclone*. New York: Bantam.
- Lindsay, J. J., & Anderson, C. A. (2000). From antecedent conditions to violent actions: A general affective aggression model. *Personality and Social Psychological Bulletin, 26*, 533-547.
- Lipkin, R. (1995). Additional genes may affect color vision. *Science News, 147*, 100.
- Lipton, F. R., Siegel, C., Hannigan, A., Samuels, J., & Baker, S. (2000). Tenure in supportive housing for homeless persons with severe mental illness. *Psychiatric Services, 51*, 479-486.
- Lipton, S. D. (1983). A critique of so-called standard psychoanalytic technique. *Contemporary Psychoanalysis, 19*, 35-52.
- Lisanby, S. H., Maddox, J. H., Prudic, J., Devanand, D. P., & Sackeim, H. A. (2000). The effects of electroconvulsive therapy of memory of autobiographical and public events. *Archives of General Psychiatry, 57*, 581-590.
- Liska, K. (1994). *Drugs & the human body* (4th ed.). New York: Macmillan.
- Litt, M. D., Kalinowski, L., & Shafer, D. (1999). A dental fear typology of oral surgery patients: Matching patients to anxiety interventions. *Health Psychology, 18*, 614-624.
- Little, B. R. (1999). Personality and motivation: Personal action and the cognitive evolution. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. *American Psychologist, 57*, 705-717.
- Loehlin, J. C. (2000). Group differences in intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Loehlin, J. C., Neiderhiser, J. M., & Reiss, D. (2003). The behavior genetics of personality and the NEAD study. *Journal of Research in Personality, 37*, 373-387.
- Loesch, D. Z., Huggins, F. M., Bui, Q. M., Epstein, J. L., Taylor, A. K., & Hagerman, R. J. (2002). Effect of the deficits of fragile X mental retardation protein on cognitive status of fragile X males and females assessed by robust pedigree analysis. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 23*, 416-423.
- Lofus, E. (1999). Repressed memories. *Forensic Psychiatry, 22*, 61-69.
- Lofus, E. (2000, April 25). Cited in J. E. Brady, Memories of things that never were. *New York Times, D8*.
- Lofus, E. (2003, February 17). Cited in J. Gottlieb, Memories made to order at UCI. *Los Angeles Times, B1*.
- Lofus, E. F. (1975). Leading questions and the eyewitness report. *Cognitive Psychology, 7*, 560-572.
- Lofus, E. F. (1979). The malleability of memory. *American Scientist, 67*, 312-320.
- Lofus, E. F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist, 48*, 518-537.
- Lofus, E. F. (1997a, September). Creating false memories. *Scientific American, 70*, 75.
- Lofus, E. F. (1997b). Repressed memory accusations: Devastated families and devastated patients. *Applied Cognitive Psychology, 11*, 25-30.
- Lofus, E. F., & Hoffman, H. G. (1989). Misinformation and memory: The creation of new memories. *Journal of Experimental Psychology: General, 118*, 409-420.
- Lofus, E. F., & Lofus, G. R. (1980). On the performance of stored information in the human brain. *American Psychologist, 35*, 409-420.
- Lofus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 4*, 19-31.
- Logothetis, N. K. (1999, November). Vision: A window on consciousness. *Scientific American, 69*, 75.
- Logue, A. W., Ophir, I., & Straus, K. E. (1981). The acquisition of taste aversions in humans. *Behavior Research and Therapy, 19*, 319-335.
- Loftman, D. F. (2000). Complex information processing and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Long, J. D., Gaynor, P., Erwin, A., & Williams, R. L. (1994). The relationship of self-management to academic motivation, study efficiency, academic satisfaction, and grade point average among prospective education majors. *Psychology, A Journal of Human Behavior, 31*, 22-30.
- Lonsway, K. A., & Fitzgerald, L. F. (1994). Rape myths: In review. *Psychology of Women Quarterly, 18*, 133-164.
- Lopez, S. R., & Guarnaccia, P. J. (2000). Cultural psychopathology: Uncovering the social worlds of mental illness. *Annual Review of Psychology, 51*, 571-598.
- Lord, C. (2002, October 22). Cited in L. Tarkan, Autism therapy is called effective, but rare. *New York Times, D2*.
- Lorenz, K. (1952). *King Solomon's ring*. New York: Crowell.
- Lovaas, I. (1999, September). Cited in H. McIntosh, Two autism studies fuel hope—and skepticism. *Monitor: American Psychological Association, 28*.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 3-9.
- Lovaas, O. I. (1993). The development of a treatment-research project for developmentally disabled autistic children. *Journal of Applied Behavior Analysis, 26*, 617-630.
- Lovaas, O. I., & Buch, G. (1997). Intensive behavioral intervention with young children. In N. N. Singh (Ed.), *Prevention and treatment of severe behavior problems*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Loviglio, J. (2003, June 25). Scientists probing where untruths lie. *San Diego Union-Tribune, F3*.
- Low, A., Bentin, S., Rockstroh, B., Silberman, Y., Gomolla, A., Cohen, R., & Elbert, T. (2003). Semantic categorization in the human brain: Spatiotemporal dynamics revealed by magnetoencephalography. *Psychological Science, 14*, 367-372.
- Loy, I., & Hall, G. (2002). Taste aversion after ingestion of lithium chloride: An associative analysis. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 55B*, 365-380.
- Luborsky, L., Rosenthal, R., Diguer, L., Andrusyna, T. P., Berman, J. S., Levitt, J. T., Seligman, D. A., & Krause, E. D. (2002). The dodo bird verdict is alive and well—mostly. *Clinical Psychology: Science and Practice, 9*, 2-12.
- Ludwig, A. M. (1995). *The price of greatness: Resolving the creative and madman controversy*. New York: Guilford.
- Lupart, J. L., & Pyryt, M. C. (1996). "Hidden gifted" students: Underachiever prevalence and profile. *Journal for the Education of the Gifted, 20*, 36-53.
- Lykken, D. T. (2003). Cited in D. Watson, Happiness is in your jeans. *Contemporary Psychology, 48*, 242-243.
- Lynam, D. R., Milich, R., Zimmerman, R., Novak, S. P., Logan, T. K., Martin, C., Leukefeld, C., & Clayton, R. (1999). Project DARE: No effects at 10-year follow-up. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*, 590-593.

- Lynn, S. J., Kirsch, I., Barabasz, A., Cardena, E., & Patterson, D. (2000). Hypnosis as an empirically supported clinical intervention: The state of the evidence and a look to the future. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48, 239-259.
- Lynn, S. J., Loftus, E. F., Lilienfeld, S. O., & Lock, T. (2003, July/August). Memory recovery techniques in psychotherapy. *Skeptical Inquirer*, 40-46.
- Lyon, R. (1999, November 22). Cited in B. Kantowitz & A. Underwood, Dyslexia and the new science of reading. *Newsweek*, 72-78.
- Maccoby, E. E. (1984). Socialization and developmental change. *Child Development*, 55, 317-328.
- Macfarlane, A. J. (1975). Olfaction in the development of social preferences in the human neonate. *CIBA Foundation Symposium*, 33, 103-117.
- MacGregor, J. N., Ormerod, T. C., & Chronicle, E. P. (2001). Information processing and insight: A process model of performance on the nine-dot and related problems. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 27, 176-201.
- Mackenzie, D. (2000, July). Remote heart surgery. *Popular Science*, 65.
- MacLure, D. M., & Skelly, J. J. (1994). The social cognition analysis of social influence: Contributions to the understanding of persuasion and conformity. In P. G. Devine, D. L. Hamilton & T. M. Ostrom (Eds.), *Social cognition: Impact on social psychology*. New York: Academic Press.
- Macmillan, M. (1997). *Fraud unveiled*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Macne, C. L., & McCabe, S. (2000). Microstressors and health. In V. R. Rice (Ed.), *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- MacQueen, G., Marshall, J., Perdue, M., Siegel, S., & Biennenstock, J. (1989). Pavlovian conditioning of rat mucosal mast cells to secrete rat mast cell protease II. *Science*, 243, 83-85.
- Macrae, C. N., & Bodenhausen, G. V. (2000). Social cognition: Thinking categorically about others. *Annual Review of Psychology*, 51, 93-120.
- Madianos, M. G., Paggellis, M., Ioannovich, J., & Dafni, R. (2001). Psychiatric disorders in burn patients: A follow-up study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70, 30-37.
- Magidoff, R. (1973). *Yehudi Menuhin*. London: Robert Hale.
- Magner, M. (2000, March 25). Japanese on a fast track to addiction. *Los Angeles Times*, A2.
- Magnusson, A. (2000). An overview of epidemiological studies on seasonal affective disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101, 176-184.
- Magnusson, A., Axelsson, J., Karlsson, M. M., & Oksanen, H. (2000). Lack of seasonal mood change in the Icelandic population: Results of a cross-sectional study. *American Journal of Psychiatry*, 157, 234-238.
- Mahowald, M. (2003, February 2). Cited in C. Brown, The man who mistook his wife for a deer. *New York Times Magazine*, 34-41.
- Maier, S. R., Watkins, L. R., & Fleisher, M. (1994). Psychoneuroimmunology. *American Psychologist*, 49, 1004-1007.
- Maldonado, P. E., Godecke, I., Gray, C. M., & Bonhoffer, T. (1997). Orientation selectivity in pinwheel centers in cat striate cortex. *Science*, 276, 1551-1555.
- Malley, B. F., Knoke, J., O'Laughlin, M. J., Pearce, G. E., & Nelson, S. E. (2000). Conceptual structure and social functions of behavior explanations: Beyond person-situation attributions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 309-326.
- Manderscheid, R. W., & Sonnenchein, M. A. (1992). *Mental health, United States, 1992*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
- Mann, K., Hermann, D., & Heinz, A. (2000). One hundred years of alcoholism: The twentieth century. *Alcohol & Alcoholism*, 35, 10-15.
- Manning, A. (1996, September 17). Caught dirty-handed: Many fail to wash when they should. *USA Today*.
- Manning, A. (1998, February 23). Operating with sexism. *USA Today*, D1.
- Manning, A. (2000a, May 2). The changing deaf culture. *USA Today*, D1.
- Manning, A. (2000b, June 13). Kid obesity tips scales towards diabetes epidemic. *USA Today*, D8.
- Maratsos, M., & Matheny, L. (1994). Language specificity and elasticity: Brain and clinical syndrome studies. *Annual Review of Psychology*, 45, 487-516.
- Marcus, D. K., & Miller, R. W. (2003). Sex differences in judgments of physical attractiveness: A social relations analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 325-335.
- Marcus, M. B. (2000, October 2). Don't let false alarms scare you off prenatal tests, but do get the facts first. *U.S. News & World Report*, 69-70.
- Mareschal, D., & Quinn, P. C. (2001). Categorization in infancy. *TRENDS in Cognitive Science*, 5, 443-450.
- Martel, M. D. (2002, January 28). California rewrites college admissions. *USA Today*, D1.
- Marmar, C. R., Neylan, T. C., & Schoenfeld, F. B. (2002). New directions in the pharmacotherapy of posttraumatic stress disorders. *Psychiatric Quarterly*, 73, 259-270.
- Marquis, C. (2003, March 13). Total of unmarried couples surged in 2000 U.S. census. *New York Times*, A18.
- Marra, L. (2002, March 25). Trauma therapy's new focus. *Los Angeles Times*, S8.
- Marsh, A. A., Effenbein, A., & Ambady, N. (2003). Nonverbal "accents": Cultural differences in facial expressions of emotion. *Psychological Science*, 14, 373-376.
- Marta, E. (1997). Parent-adolescent interactions and psychosocial risk in adolescents: An analysis of communication, support, and gender. *Journal of Adolescence*, 20, 471-487.
- Marten, K., Shariff, K., Pazarloo, S., & White, D. J. (1996, August). Ring of dolphins. *Scientific American*, 83-87.
- Martin, A., Wiggs, C. L., Ungerfeld, L. G., & Haxby, J. V. (1996). Neural correlates of category-specific knowledge. *Nature*, 379, 649-652.
- Martin, G. L. (2000). Cognitive theories of gender development. In T. Eccles & H. M. Trautman (Eds.), *The developmental social psychology of gender*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Martin, G. L., Ruble, D. N., & Szekely, J. (2002). Cognitive theories of early gender development. *Psychological Bulletin*, 128, 903-933.
- Martin, G. L. (1982). Thought-stopping and stimulus control to decrease persistent disturbing thoughts. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13, 215-220.
- Martin, L. (1986). Eskimo words for snow: A case study in the genesis and decay of an anthropological example. *American Anthropologist*, 88, 418-423.
- Martin, S. (2001, June). Substance abuse is nation's No. 1 health problem, but there is hope. *Mainline on Psychology*, 10-11.
- Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 189-192.
- Masling, J. M. (1997). On the nature and utility of projective tests and objective tests. *Journal of Personality Assessment*, 69, 357-370.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being* (2nd ed.). New York: Van Nostrand.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1971). *The further reaches of human nature*. New York: Viking Press.
- Mason, D. J., & Kohn, M. L. (2001). *The memory workbook*. New York: Harbinger Publications.
- Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1966). *Human sexual response*. Boston: Little, Brown.
- Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1970). *Human sexual inadequacy*. Boston: Little, Brown.
- Masters, W. H., & Johnson, V. E. (1981). Sex and the aging process. *Journal of the American Geriatrics Society*, 19, 385-389.
- Mastro, J. (1999, July 21). Dialogue with a dolphin. *San Diego Union-Tribune*, B1.
- Mathews, T., Reis, S., & Artholet, J. (1990, February 19). The threat of a white backlash. *Newsweek*.
- Matson, J. L., & Ollendick, T. H. (1977). Issues in toilet training normal children. *Behavior Therapy*, 8, 549-553.
- Matsuda, L. A., Lalit, S. J., Brownstein, M. J., Young, A. C., & Bonner, T. I. (1990). Structure of a cannabinoid receptor and functional expression of the cloned cDNA. *Nature*, 346, 561-564.
- Matsumoto, D., & Ekman, P. (1989). American-Japanese cultural differences in intensity ratings of facial expressions of emotion. *Motivation and Emotion*, 13, 143-157.
- Matsumoto, D., Consolacion, T., Yamada, H., Suzuki, R., Franklin, B., Paul, S., Ray, R., & Uchida, H. (2002). American-Japanese cultural differences in judgments of emotional expression of different intensities. *Cognition and Emotion*, 16, 721-747.
- Mathews, G., Zeldner, M., & Roberts, R. D. (2003). *Emotional intelligence: Science and myth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Matthews, K. A., & Hayes, S. G. (1986). Type A behavior pattern and coronary disease risk. *American Journal of Epidemiology*, 123, 923-960.
- Matthias, R. E., Lubben, J. E., Atchison, K. A., & Schweitzer, S. T. (1997). Sexual activity and satisfaction among very old adults: Results from a community-dwelling medicare population survey. *Gerontologist*, 37, 6-14.
- Mattson, S. N., Schoenfeld, A. M., & Riley, E. P. (2001). Teratogenic effects of alcohol on brain and behavior. *Alcohol Research and Health*, 25, 185-191.
- Maugh, T. H., II. (2002a, April 21). Use of eye cells in treating Parkinson's shows promise. *Los Angeles Times*, S3.
- Maugh, T. H., II. (2002b, July 7). Drug resistance complicates HIV therapy. *Los Angeles Times*, A3.
- Maugh, T. H., II. (2003, February 18). AIDS researchers optimistic about new medications. *Los Angeles Times*, A11.
- Max, D. T. (2001, May 6). To sleep no more. *New York Times Magazine*, 74-78.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Mayes, A. R. (2000). Selective memory disorders. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Mayhew, J. E. W. (2003). A measured look at neuronal oxygen consumption. *Science*, 299, 1023-1024.
- Mayr, E. (2000, July). Darwin's influence on modern thought. *Scientific American*, 79-83.
- Mazzoni, G., & Cornoldi, C. (1993). Strategies in study time allocation: Why is study time sometimes not effective? *Journal of Experimental Psychology: General*, 122, 47-60.
- McAllister, H. A., Baker, J. D., Mannes, C., Stewart, H., & Sutherland, A. (2002). The optimal margin of illusion hypothesis: Evidence from self-serving bias and personality disorders. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 21, 414-426.
- McCall, R. B. (1994). Academic underachievers. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 15-19.
- McCarthy, J. (1996, May). Peru begins again. *National Geographic*.
- McClern, G. E., Johansson, B., Berg, S., Pedersen, N. L., Ahern, F., Pettrif, S. A., & Plomin, R. (1997). Substantial genetic influence on cognitive abilities in twins 80 or more years old. *Science*, 276, 1560-1563.
- McClelland, D. C. (1985). *Human motivation*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. W., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- McClelland, J. L. (2000). Connectionist models of memory. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- McConnell, J. V., Cutler, R. L., & McNeil, E. B. (1958). Subliminal stimulation: An overview. *American Psychologist*, 13, 229-242.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1990). *Personality in adulthood*. New York: Guilford.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52, 509-516.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1999). A five-factor theory of personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr., Hrebickova, M., Ostendorf, F., Angleitner, A., Avia, M., Sanz, J., Sanchez-Bernardos, M. L., Kusdil, M. E., Woodfield, R., Saunders, P. R., & Smith, P. B. (2000). Nature over nurture: Temperament, personality and life-span development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 173-186.
- McDaniel, M. A., & Einstein, G. O. (1986). Bizarre imagery as an effective memory aid: The importance of distinctiveness. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 12, 54-65.
- McDonough, M., & Kennedy, D. (2002). Pharmacological management of obsessive-compulsive disorder: A review for clinicians. *Harvard Review of Psychiatry*, 10, 127-137.
- McDonough, W. (1908). *Social psychology*. New York: Putnam.
- McDowell, J. (1992, February 17). Are women better copes? *Time*.
- McEachin, J. J., Smith, T., & Lovaas, O. I. (1993). Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral interventions. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 359-372.
- McElreath, D. (1997). The Minnesota model. *Journal of Psychoactive Drugs*, 29, 141-144.

- McEwen, B. S. (2002, December 17). Cited in E. Goode, The heavy cost of stress. *New York Times*, D1.
- McGaugh, J. L. (1990). Significance and remembrance: The role of neuro-modulatory systems. *Psychological Science*, 1, 15-25.
- McGaugh, J. L. (1999, February). Cited in B. Azar, McGaugh blazes on down his own path to keys of memory. *APA Monitor*, 18.
- McGehee, D. A. (2002). Cited in R. Korkut, Nicotine digs claws into brain. *San Diego Union-Tribune*, F1.
- McGinnis, J. M., & Foege, W. H. (1993). Actual causes of death in the United States. *Journal of the American Medical Association*, 270, 2207-2212.
- McGrath, B. B. (2003). A view from the other side: The place of spirits in the Tongan social field. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 27, 29-48.
- McIntosh, A. R., & Lobaugh, N. J. (2003). When is a word not a word? *Science*, 301, 322-323.
- McKay, R. (2002, June 21). Cited in N. Wade, Stem cell progress reported on Parkinson's. *New York Times*, A18.
- McKenna, K. (1994, November 13). He just did it. *Los Angeles Times Calendar*.
- McKerracher, L., & Ellezam, B. (2002). Putting the brakes on regeneration. *Science*, 296, 1819-1820.
- McKinley, J. C., Jr. (2001, May 9). Court opens door to data on eyewitness fallibility. *New York Times*, A27.
- McNally, R. J. (1999). On eye movements and animal magnetism: A reply to Greenwald's defense of EMDR. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 617-620.
- McWhorter, J. H. (2000). *Losing the race*. New York: Free Press.
- Meck, W. (1996). Cited in V. Morell, Setting a biological stopwatch. *Science*, 271, 905-906.
- Megargee, E. L. (1997). Internal inhibitions and controls. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology*. New York: Academic Press.
- Melzack, R. (1989). Phantom limbs, the self and the brain. *Canadian Psychology*, 30, 1-16.
- Melzack, R. (1997). Phantom limbs. *Scientific American, Special Issue*, 84-91.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1983). *The challenge of pain*. New York: Basic Books.
- Menaker, M. (2003). Circadian photoreception. *Science*, 299, 213-214.
- Merz, C. N. B., Dwyer, J., Nordstrom, C. K., Walton, K. G., Salerno, J. W., & Schneider, R. H. (2002). Psychosocial stress and cardiovascular disease: Pathophysiological links. *Behavioral Medicine*, 27, 141-147.
- Messer, S. B., & Warmold, B. E. (2002). Let's face facts: Common factors are more potent than specific therapy ingredients. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9, 21-25.
- Mestel, R. (1999, January). Sexual chemistry. *Discover*, 32.
- Mestel, R. (2003a, April 15). Human Genome is completed: Now comes the hard part. *Los Angeles Times*, A18.
- Mestel, R. (2003b, May 19). Rorschach tested. *Los Angeles Times*, F1.
- Metrebian, N., Shanahan, W., Stimson, G. V., Small, C., Lee, M., Mru-tun, V., & Wells, B. (2001). Prescribing drug of choice to opiate dependent drug users: A comparison of clients receiving heroin with those receiving injectable methadone at a West London drug clinic. *Drug and Alcohol Review*, 20, 267-276.
- Metz, M. E., & Pryor, J. L. (2000). Premature ejaculation: A psychophysiological approach for assessment and management. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 26, 293-320.
- Meyer, G. J., Finn, S. E., Byde, L. D., Kay, G. G., Moreland, K. L., Dies, R. R., Eisman, E. J., Kubiyszyn, T. W., & Reed, G. M. (2001). Psychological testing and psychological assessment. *American Psychologist*, 56, 128-165.
- Mignot, E. (2000, August 30). Cited in A. Manning, Narcolepsy is caused by loss of particular brain cells. *USA Today*, D10.
- Mignot, E. (2002, January 8). Cited in D. Tuller, A quiet revolution for those prone to nodding off. *New York Times*, D7.
- Milgram, N. A., Dangour, W., & Raviv, A. (1992). Situational and personal determinants of academic procrastination. *Journal of General Psychology*, 119, 123-133.
- Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 371-378.
- Milgram, S. (1974). *Obedience to authority*. New York: Harper & Row.
- Milgrom, P., Mand, L., Kug, B., & Weinstein, P. (1995). Origins of childhood dental fear. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 313-319.
- Milgrom, P., Quang, J. Z., & Tay, K. M. (1994). Cross-cultural validity of a parent's version of the Dental Fear Survey Schedule for children in Chinese. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 131-135.
- Milgrom, P., Vigeheiss, H., & Weinstein, P. (1992). Adolescent dental fear and control: Prevalence and theoretical implications. *Behaviour Research and Therapy*, 30, 367-373.
- Millham, M. P., Erickson, K. I., Banich, M. T., Kramer, A. F., Webb, A., Wszalek, T., & Cohen, H. J. (2002). Attentional control in the aging brain: Insights from an fMRI study of the Stroop task. *Brain and Cognition*, 49, 277-296.
- Millan, M. J. (1986). Multiple opioid systems and pain. *Pain*, 27, 303-347.
- Miller, F. G., Quill, T. E., Brody, H., Fletcher, J. C., Gostin, L. O., & Meier, D. E. (1994). Regulating physician-assisted death. *New England Journal of Medicine*, 331, 119-122.
- Miller, G. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for information processing. *Psychological Review*, 63, 337-442.
- Miller, G. (2003). Singing in the brain. *Science*, 299, 646-648.
- Miller, J. (1995, April). Cited in T. DeAngelis, Research documents trauma of abuse. *APA Monitor*.
- Miller, L. (2003, April 24). 42,890 U.S. traffic deaths in 2002 are most since 1990. *San Diego Union-Tribune*, A6.
- Miller, M. (2003, July 7). When anxiety runs sky-high. *Los Angeles Times*, F1.
- Miller, M. A., & Rahe, R. H. (1997). Life changes scaling for the 1990s. *Journal of Psychosomatic Research*, 43, 279-292.
- Miller, M., Azrad, D., Hemenway, D., & Solop, F. I. (2002). "Road rage" in Arizona: Armed and dangerous. *Accident Analysis and Prevention*, 34, 807-814.
- Miller, R. (2003, November). Cited in K. Wright, Staying alive. *Discover*, 64-70.
- Miller, R. W., & C'deBacqz, J. (1994). Quantum change: Toward a psychology of transformation. In T. F. Heatherton & J. L. Weinberger (Eds.), *Can personality change?* Washington, DC: American Psychological Association.
- Miller, T. Q., Turner, C. W., Tindale, R. S., Potavac, E. J., & Dugoni, B. L. (1991). Reasons for the trend toward null findings in research on Type A behavior. *Psychological Bulletin*, 110, 469-485.
- Milstein, M. (1993, October 27). A diving dilemma. *San Diego Union-Tribune*.
- Milton, J., & Wiseman, R. (1999). Does Psi exist? Lack of replication of an anomalous process of information transfer. *Psychological Bulletin*, 125, 387-391.
- Milton, J., & Wiseman, R. (2001). Does Psi exist: Reply to Storm and Ertel (2001). *Psychological Bulletin*, 127, 434-438.
- Minda, J. P., & Smith, J. D. (2001). Prototypes in category learning: The effects of category size, category structure, and stimulus complexity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 27, 775-799.
- Mirsky, A. F., & Quinn, O. W. (1988). The Genain quadruplets. *Schizophrenia Bulletin*, 14, 595-612.
- Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.
- Mischel, W., & Peake, P. K. (1982). Beyond déjà vu in the search for cross-situational consistency. *Psychological Review*, 89, 730-755.
- Mischel, W., & Shoda, Y. (1995). A cognitive-effective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance of personality structure. *Psychological Review*, 102, 246-268.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933-937.
- Mittleman, M. A. (1999). Cited in S. Carpenter, Cocaine use boosts heart-attack risk. *Science News*, 155, 358.
- Miyazaki, T., Ishikawa, T., Imori, H., Miki, A., Wenner, M., Fukunishi, I., & Kawamura, N. (2003). Relationship between perceived social support and immune function. *Stress and Health*, 19, 3-7.
- Moldin, S. O., Reich, T., & Rice, J. P. (1991). Current perspectives on the genetics of unipolar depression. *Behavior Genetics*, 21, 211-242.
- Moller, H. J., & Nasrallah, H. A. (2003). Treatment of bipolar disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64 (supplement 6), 9-17.
- Money, J. (1987). Sin, sickness or status? *American Psychologist*, 42, 384-399.
- Monk, T. H., Kennedy, K. S., Rose, L. R., & Linenger, J. M. (2001). Decreased human circadian pacemaker influence after 100 days in space. *Psychosomatic Medicine*, 63, 881-885.
- Monnot, M. (1999). Function of infant-directed speech. *Human Nature*, 10, 415-443.
- Montgomery, G. H., & Bovbjerg, D. H. (1997). The development of anticipatory nausea in patients receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Physiology & Behavior*, 61, 737-741.
- Montgomery, G. H., Duhaime, K. N., & Reid, W. H. (2000). A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is hypnosis? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48, 138-153.
- Montoya, A. G., Sorrentino, R., Lukas, S. E., & Price, B. H. (2002). Long-term neuropsychiatric consequences of "ecstasy" (MDMA): A review. *Harvard Review of Psychiatry*, 10, 212-220.
- Moore, R. Y. (1997). Circadian rhythms: Basic neurobiology and clinical applications. *Annual Review of Medicine*, 48, 253-266.
- Moore, T. M., Scarpa, A., & Raine, A. (2002). A meta-analysis of serotonin metabolite 5-HIAA and antisocial behavior. *Aggressive Behavior*, 28, 299-316.
- Morey, L. C. (1997). Personality diagnosis and personality disorders. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology*. New York: Academic Press.
- Morgan, A. B., & Lilienfeld, S. O. (2000). A meta-analytic review of the relation between antisocial behavior and neuropsychological measures of executive function. *Clinical Psychology Review*, 20, 113-136.
- Morgan, D. (1995, July 11). Cited in C. Sullivan, Mother called fit for trial in sons' deaths. *San Diego Union-Tribune*.
- Morrat, A. R., McCaffrey, D. F., & Paddock, S. M. (2002). Reassessing the marijuana gateway effect. *Addiction*, 97, 1493-1504.
- Morrison, A. (1993). Cited in H. Herzog, Animal rights and wrongs. *Science*, 262, 1906-1908.
- Morse, J. (2002, April 1). Women on a binge. *Time*, 56-62.
- Moseley, J. B., O'Malley, K., Petersen, N. J., Menke, T. J., Brody, B. A., Kuykendall, D. H., Hollingsworth, J. C., Ashton, C. M., & Wray, N. P. (2002). A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *The New England Journal of Medicine*, 347, 81-88.
- Moss, D. (1993, August 3). A painful parting in Michigan. *USA Today*.
- Moss, M. (2002a, June 27). Sporting breast cancer: Doctors are weak link. *New York Times*, A1.
- Moss, M. (2002b, June 28). Mammogram team learns from its errors. *New York Times*, A1.
- Mulerjcek, M. (1997, February). Trends in animal research. *Scientific American*, 86-93.
- Muller, R. A., Behen, M. E., Rothenberg, R. D., Chugani, D. C., Muzik, O., Mangner, T. J., & Chugani, H. T. (1999). Brain mapping of language and auditory perception in high-functioning autistic adults: A PET study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 19-31.
- Munford, M. D., Connelly, M. S., Hinton, W. B., Strange, J. M., & Osburn, H. K. (2001). On the construct validity of integrity tests: Individual and situational factors as predictors of test performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 9, 240-257.
- Mundy, C. (1994, June 2). The lost boy. *Rolling Stone*.
- Munk, M. H. J., Roelofsma, P. R., Konig, P., Engel, A. K., & Singer, W. (1996). Role of reticular activation in the modulation of intracortical synchronization. *Science*, 272, 271-277.
- Munoz, H. (2003, May 30). Working to get more female police officers. *Los Angeles Times*, B2.
- Murnane, K., Phelps, M. P., & Malinberg, K. (1999). Context-dependent recognition memory: The ICE theory. *Journal of Experimental Psychology-General*, 128, 403-415.
- Murphy, C., Schubert, C. R., Cruickshanks, K. J., Klein, B. E., Klein, R., & Nondahl, D. M. (2002). Prevalence of olfactory impairment in older adults. *Journal of the American Medical Association*, 288, 2307-2312.
- Murphy, K. R. (1993). *Honesty in the workplace*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Murray, B. (1997, May). Is it a rise in ADHD, or in students' false claims? *APA Monitor*.
- Murray, D. J., Kilgout, A. R., & Wasylkiw, L. (2000). Conflicts and mixed signals in psychoanalysis, behaviorism, and Gestalt psychology. *American Psychologist*, 55, 422-426.
- Murray, H. (1943). *Thematic Apperception Test manual*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Musto, D. F. (1996, April). Alcohol in American history. *Scientific American*, 78-83.



- Musto, D. F. (1999). The impact of public attitudes on drug abuse research in the twentieth century. In M. D. Glantz & C. R. Hartel (Eds.), *Drug abuse: Origins & interventions*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Mydans, S. (2003, March 11). Clustering in cities, Asians are becoming obese. *New York Times*, A3.
- Myrtek, M. (1995). Type A behavior pattern, personality factors, disease, and physiological reactivity: A meta-analytic update. *Personality and Individual Differences*, 18, 491–502.
- Nader, K. (2003). Cited in B. Bower. Restoring recall. *Science News*, 164, 228–229.
- Nagarahole, E. L. (1994, March 28). Tigers on the brink. *Time*.
- Nagregal, J. E., Laurant, M. W., Kerkhof, G. A., Snits, M. G., van der Meer, Y. G., & Coenen, A. M. L. (2000). Effects of melatonin on the quality of life in patients with delayed sleep phase syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 45–50.
- Naini, T. S., Brewer, R. D., Moldad, A., Denny, C., Serdula, M. K., & Marks, J. S. (2005). Binge drinking among U.S. adults. *Journal of the American Medical Association*, 289, 70–75.
- NAMHC (National Advisory Mental Health Council). (1996). Basic behavioral science research for mental health: Perception, attention, learning, and memory. *American Psychologist*, 51, 133–142.
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., Carpenter, E. M., & Newman, J. E. (2002). Social skills training as a treatment for aggressive children and adolescents: A developmental-clinical integration. *Aggression and Violent Behavior*, 7, 169–199.
- Nash, J. M. (2002a, May 6). The secrets of autism. *Time*, 46–56.
- Nash, J. M. (2002b, November 11). Inside the womb. *Time*, 68–78.
- Nash, M. J. (2002, September 2). Cracking the fat riddle. *Time*, 47–55.
- Nash, M. R. (2001, July). The truth and the hype of hypnosis. *Scientific American*, 47–55.
- Natale, V., & Cicogna, P. (2002). Morningness-eveningness dimension: Is it really a continuum? *Personality and Individual Differences*, 32, 809–816.
- Nathan, P. E., Stuart, S. P., & Dolan, S. L. (2000). Research of psychotherapy efficacy and effectiveness: Between Sisyphus and Charlydis. *Psychological Bulletin*, 126, 964–981.
- NCSDR (National Commission on Sleep Disorders Research). (1993). *Wake up America: A national sleep alert*. Washington, DC: Department of Health and Human Services.
- Neath, I. (1998). *Human memory*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Neher, A. (1991). Maslow's theory of motivation: A critique. *Journal of Humanistic Psychology*, 31, 89–112.
- Nehlig, A. (1999). Are we dependent upon coffee and caffeine? A review of human and animal data. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 23, 563–576.
- Neisser, U., & Libby, L. K. (2000). Remembering life experiences. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. R., Lochlin, J. C., Perloff, R., Sternberg, R. J., & Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77–101.
- Neitz, J., Neitz, M., & Kainz, P. M. (1996). Visual pigment gene structure and the severity of color vision defects. *Science*, 274, 801–803.
- Neitz, M., & Neitz, J. (1995). Numbers and ratios of visual pigment genes for normal red-green color vision. *Science*, 267, 1013–1016.
- Nelson, K. B., Grether, J. K., Croen, L. A., Dahlborg, J. M., Dickens, B. F., Jelliffe, L. L., Hansen, R. L., & Phillips, T. M. (2001). Neuro-peptides and neurotrophins in neonatal blood of children with autism or mental retardation. *Annals of Neurology*, 49, 597–606.
- Nelson, R. J., Demas, G. E., Huang, P. L., Fishman, M. C., Dawson, V. L., Dawson, T. M., & Snyder, S. H. (1995). Behavioral abnormalities in male mice lacking neuronal nitric oxide synthase. *Nature*, 378, 383–386.
- Netting, J. (2001). Teams find probable gene for sweet sense. *Science News*, 159, 263.
- Neugarten, B. (1994, May). Cited in B. Azar, Women are barraged by media on "the change." *APA Monitor*.
- Neverlien, P. O., & Johnsen, T. B. (1991). Optimism-pessimism dimension and dental anxiety in children aged 10–12. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 19, 342–346.
- New York Times*, (2003, April 25). Middle school boy shoots his principal then kills himself. A20.
- Newcombe, N. S. (2002). The nativist-empiricist controversy in the context of recent research on spatial and quantitative development. *Psychological Science*, 13, 395–401.
- Newman, L. S. (2001). A cornerstone for the science of interpersonal behavior? Person perception and person memory, past, present, and future. In G. B. Moskowitz (Ed.), *Cognitive social psychology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Neziraglu, F., Hala, C., & Yargura-Tobias, J. A. (2000). Behavioral, cognitive, and family therapy for obsessive-compulsive and related disorders. *The Psychiatric Clinics of North America*, 23, 657–670.
- NICHHD. (1997). The effects of infant child care on infant-mother attachment security: Results of the NICHD study of early child care. *Child Development*, 68, 860–879.
- NICHHD. (2001). Nonmaternal care and family factors in early development: An overview of the NICHD study of early child care. *Applied Developmental Psychology*, 22, 457–492.
- NICHHD. (2003). Does quality of child care affect child outcomes at age 4? *Developmental Psychology*, 39, 451–469.
- Nichelli, P., Grafman, J., Pietrini, P., Alway, D., Carton, J. C., & Mile-tich. (1994). Brain activity in chess playing. *Nature*, 369, 191.
- NIDA (National Institute on Drug Use). (2003). High school and youth trends. <http://www.drugabuse.gov/Infofax/HSYouthtrends>
- Niedenthal, P. M., & Setterlund, M. C. (1994). Emotion congruence in perception. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 401–411.
- Nisbet, M. (1998, May/June). Psychic telephone networks profit on yearning, gullibility. *Skeptical Inquirer*, 5–6.
- Nisbett, R. (2000, August 8). Cited in E. Goode, How culture molds habits of thought. *New York Times*, D1.
- Niznikiewicz, M. A., Kubicki, M., & Shenton, M. E. (2003). Recent structural and functional imaging findings in schizophrenia. *Current Opinion in Psychiatry*, 16, 123–147.
- Nobler, M. S., & Sackeim, H. A. (1998). Mechanisms of action of electroconvulsive therapy: Functional brain imaging studies. *Psychiatric Annals*, 28, 23–29.
- Noonan, D. (2001, June 25). The ultimate remote control. *Newsweek*, 71–75.
- Noonan, D., & Cowley, G. (2002, July 15). Prozac vs. placebos. *Newsweek*, 48–49.
- Norenzayan, A., & Nisbett, R. E. (2000). Culture and causal cognition. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 132–135.
- Noriyuki, D. (1996, February). Breaking down the walls. *Los Angeles Times*, E1.
- Norman, D. A. (1982). *Learning and memory*. New York: Freeman.
- Novosky, R. M., & Zaki, S. R. (2002). Exemplar and prototype models revisited: Response strategies, selective attention, and stimulus generalization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 28, 924–940.
- Nour, N. (2000, July 11). Cited in C. Dreifus, A life devoted to stopping the suffering of mutilation. *New York Times*, D7.
- Novak, V. (September 10, 2001). New Ritalin ad blurs makes parents jump. *Time*, 62–63.
- Nowak, R. (1994). Chronobiologists out of sync over light therapy patents. *Science*, 263, 1217–1218.
- Nurius, P. S., & Berlin, S. S. (1994). Treatment of negative self-concept and depression. In D. K. Granvold (Ed.), *Cognitive and behavioral treatment: Methods and applications*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Nyberg, L., & Cabeza, R. (2000). Brain imaging of memory. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Nyberg, L., Marklund, P., Persson, J., Cabeza, R., Forskman, C., Petersson, K. M., & Ingvar, M. (2003). Common prefrontal activations during working memory, episodic memory, and semantic memory. *Neuropsychologia*, 41, 371–377.
- Offer, D., Kaiz, M., Howard, K. I., & Bennett, E. S. (2000). The altering of reported experiences. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 735–742.
- Office of Justice. (2002). Rape and sexual assaults. [www.ojp.usdoj.gov/bjs/](http://www.ojp.usdoj.gov/bjs/)
- Ohayon, M. M., & Shapiro, C. M. (2002). Tenses of insomnia epidemiology. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 525–527.
- Ohayon, M. M., Lemine, P., Arnard-Briant, V., & Dreyfus, M. (2002). Prevalence and consequences of sleep disorders in a shift worker population. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 577–583.
- Ohman, A. (2002). Automaticity and the amygdala: Nonconscious responses to emotional faces. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 62–66.
- Ohman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 466–478.
- Oldenburg, A. (2002, December 11). Oprah pounds away. *USA Today*, D2.
- Olsson, M., Marcus, S. C., Druss, F. B., Elison, L., Tancian, T., & Pincus, H. A. (2002). National trends in the outpatient treatment of depression. *Journal of the American Medical Association*, 287, 203–209.
- Olshansky, J. (2003, November). Cited in K. Wright, Staying alive. *Discover*, 64–70.
- Olshansky, J., Hayflick, L., & Carnes, B. A. (2002, June). No truth in the fountain of youth. *Scientific American*, 92–95.
- Olson, L., & Houlihan, D. (2000). A review of behavioral treatments used for Lech-Nyhan syndrome. *Behavior Modification*, 24, 202–222.
- Onishi, N. (2001, February 12). On the scale of beauty, weight weighs heavily. *New York Times*, A4.
- Onishi, N. (2002, October 3). Globalization of beauty makes dimness trendy. *New York Times*, A4.
- Oostdam, R., & Meijer, J. (2003). Influence of test anxiety on measurement of intelligence. *Psychological Reports*, 92, 3–20.
- O'Regan, J. K., Deubel, H., Clark, J. J., & Rensink, R. A. (2000). Picture changes during blinks: Looking without seeing and seeing without looking. *Visual Cognition*, 7, 191–211.
- O'Shaughnessy, E. (1999). Relating to the superego. *International Journal of Psychoanalysis*, 80, 861–870.
- Osofsky, J. D. (1995). The effects of exposure to violence on young children. *American Psychologist*, 50, 782–788.
- Ost, L., Holstrom, K., & Kaver, A. (1992). One versus five sessions of exposure in the treatment of injection phobia. *Behavior Therapy*, 23, 263–282.
- O'Sullivan, M. (2003). The fundamental attribution error in detecting deception: The boy-who-cried-wolf effect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1316–1327.
- Owley, T., McMahon, W., Cook, E. H., Lauthier, T., South, M., Mays, L. Z., Shernoff, E. S., Linares, J., Modahl, C. B., Corallo, C., Oronof, S., Riet, S., Lord, C., Leventhal, B. L., & Filipek, P. A. (2001). Multisite, double-blind, placebo-controlled trial of porcine secretin in autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1293–1299.
- Oxer, D. J. (1999). Four principles for personality assessment. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.), New York: Guilford.
- Paabo, S. (2003, July 15). Cited in N. Wade, Early voices: The leap to language. *New York Times*, D1.
- Page, A. C. (2002). Nature and treatment of panic disorder. *Current Opinion in Psychiatry*, 15, 149–155.
- Page, A. C. (2003). The role of disgust in fairness elicited by blood and injection stimuli. *Anxiety Disorders*, 17, 45–58.
- Page, A. C., Bennett, K. S., Carter, O., Smith, M., & Woodmore, K. (1997). The blood-injection symptoms scale (BISS) assessing a structure of phobic symptoms elicited by blood and injections. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 457–464.
- Painter, K. (1997, August 15–17). Doctors have prenatal test for 450 genetic diseases. *USA Today*.
- Palmer, S. E. (2002). Perceptual grouping: It's later than you think. *Current Directions in Psychology*, 11, 101–106.
- Palomares, R. (2003, February). Cited in E. Benson, Intelligent intelligence testing. *Monitor on Psychology*, 48–51.
- Pandina, R. J., & Johnson, V. L. (1999). In M. D. Glantz & C. R. Hartel (Eds.), *Drug abuse: Origins & interventions*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pantelis, C., Velakoulis, D., McGorry, P. D., Wood, S. J., Suckling, J., Phillips, L. J., Yung, A. R., Bullmore, E. T., Brewer, W., Soulsby, B., Desmond, P., & McGuire, P. K. (2003). Neuroanatomical abnormalities before and after onset of psychosis: A cross-sectional and longitudinal MRI comparison. *Lancet*, 361, 281–288.
- Pappas, G. D., Lazarides, Y., Bes, J. C., Tafani, M., & Winnie, A. P. (1997). Relief of intractable cancer pain by human chemoaffine cell

- transplants: Experience at two medical centers. *Neurological Research*, 19, 71-77.
- Parker, G. (2000). Personality and personality disorder: Current issues and directions. *Psychological Medicine*, 30, 1-9.
- Parks, G. (1997). *Half past autumn*. New York: Bulfinch Press & Little, Brown & Company.
- Pascalis, O., de Haan, M., & Nelson, C. A. (2002). Is face processing species-specific during the first year of life? *Science*, 296, 1321-1323.
- Patel, M. R., Piazza, C. C., Martinez, C. J., Volkert, V. M., & Santana, C. M. (2002). An evaluation of two differential reinforcement procedures with escape extinction to treat food refusal. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 363-374.
- Patterson, D. R., Everett, J. J., Bombardier, C. H., Quesada, K. A., Lee, V. K., & Marvin, J. A. (1993). Psychological effects of severe burn injuries. *Psychological Bulletin*, 113, 362-378.
- Patton, G. C., Harris, R., Carlin, J. B., Hibbert, M. E., Coffey, C., Schwartz, M., & Bowes, G. (1997). Adolescent suicidal behaviours: A population-based study of risk. *Psychological Medicine*, 27, 715-724.
- Paul, S. M., Extein, I., Calli, H. M., Potter, W. Z., Chodoff, P., & Goodwin, F. K. (1981). Use of ECT with treatment-resistant depressed patients at the National Institute of Mental Health. *American Journal of Psychiatry*, 138, 486-489.
- Paulsen, E., Frith, C. D., & Frackowiak, R. S. J. (1993). The neural correlates of the verbal component of working memory. *Nature*, 362, 342-345.
- Pawlow, I. A., & Jones, G. E. (2002). The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol. *Biological Psychology*, 60, 1-16.
- Payne, D. G., Toggia, M. P., & Anastasi, J. S. (1994). Recognition performance level and the magnitude of the misinformation effect in eyewitness memory. *Psychonomic Bulletin and Review*, 1, 376-382.
- Peake, P. K., Held, M., & Mischel, W. (2002). Strategic attention deployment for delay of gratification in working and waiting situations. *Developmental Psychology*, 38, 313-326.
- Pear, R. (2000, June 11). Interns' long workdays prompt first crackdown. *New York Times*, D2.
- Pearce, J. M., & Bouton, M. E. (2003). Theories of the associative learning in animals. *Annual Review of Psychology*, 52, 111-139.
- Peele, S. (1997). Utilizing culture and behaviour in epidemiological models of alcohol consumption and consequences of western nations. *Alcohol & Alcoholism*, 32, 51-64.
- Pelham, W. E., Bender, M. E., Caddell, J., Booth, S., & Moore, S. H. (1985). Methylphenidate and children with attention deficit disorder. *Archives of General Psychiatry*, 42, 948-952.
- Penley, J. A., Tomaka, J., & Wiebe, S. J. (2002). The association of coping to physical and psychological health outcome: A meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 25, 551-603.
- Pennebaker, J. W., Colder, M., & Sharp, L. (1990). Accelerating the coping process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 528-537.
- Pennisi, E. (2002). Sequence tells mouse, human genome secrets. *Science*, 298, 1863-1864.
- People. (2002, October 2). Downsized diva. 91.
- Peplau, L. A. (2003). Human sexuality: How do men and women differ? *Current Directions in Psychological Science*, 12, 37-40.
- Perez-Pena, R. (2003, March 16). Broad movement is backing embryo stem cell research. *New York Times*, 18.
- Perlis, M. L., Smith, M. T., Caciagli, D. O., Nowakowski, S., & Orff, H. (2003). On the comparability of pharmacotherapy and behavior therapy for chronic insomnia: Commentary and implications. *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 51-59.
- Perry, C. (1997). Admissibility and per se exclusion of hypnotically elicited recall in American courts of law. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 45, 266-279.
- Persons, J. B. (1997). Dissemination of effective methods: Behavior therapy's next challenge. *Behavior Therapy*, 28, 465-471.
- Pert, C. B., Snowman, A. M., & Snyder, S. H. (1974). Localization of opiate receptor binding in presynaptic membranes of rat brain. *Brain Research*, 70, 184-188.
- Pesonen, A. K., Raitakainen, K., Keski-Vaara, P., & Keltikangas-Järvinen, L. (2003). Difficult temperament in childhood and adulthood: Continuity from maternal perceptions to self-ratings over 17 years. *Personality and Individual Differences*, 34, 19-31.
- Peters, T. (2003). *Re-imagine!* New York: DK Publishing.
- Peterson, K. S. (2001, May 25). 43% of 1st marriages end in 15 years. *USA Today*, A2.
- Peterson, L. R., & Peterson, M. J. (1950). Short-term retention of individual verbal terms. *Journal of Experimental Psychology*, 58, 193-198.
- Peterson, L., & Brown, D. (1994). Integrating child injury and abuse-neglect research: Common histories, etiologies, and solutions. *Psychological Bulletin*, 116, 293-315.
- Petito, L. A. (1997, December 11). Cited in R. L. Hotz. *The brain: Designed to speak the mind*. *Los Angeles Times*.
- Petito, L. A., & Marentette, P. F. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science*, 251, 1493-1496.
- Petri, H. L., & Govern, J. M. (2004). *Motivation* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Petrill, S. A. (2003). The development of intelligence: Behavioral genetic approaches. In R. J. Sternberg, J. Lautrey, & T. I. Lubart (Eds.), *Models of intelligence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Petrovic, P., Kalso, E., Pettersson, K. M., & Ingvar, M. (2002). Placebo and opioid analgesia—imaging a shared neuronal network. *Science*, 295, 1737-1740.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Dubuque, IA: William C. Brown.
- Petty, R. E., Wegener, D. T., & Fabrigar, L. R. (1997). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 46, 609-647.
- Peyser, M. (2000, July 17). Venus rising. *Newsweek*, 46.
- Peyser, M., Biddle, N. A., Brant, M., Wingert, P., Hackworth, D. H., & O'Shea, M. (1995, August 28). Sounding retreat. *Newsweek*.
- Pezdek, K. (1995, February 11). Cited in M. Dolan, When the mind's eye blinks. *Los Angeles Times*.
- Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world*. New York: Harcourt Brace.
- Picchio, D., Goetzlechner, B., Green, D. N., Convento, M. J., Crittenden, R., Hallgren, M., & Hicks, R. A. (2002). Nightmares as a coping mechanism for stress. *Dreaming*, 12, 155-169.
- Pierce, B. H. (1999). An evolutionary perspective on insight. In D. H. Rosen & M. D. Liebert (Eds.), *Evolution of the psyche: Human evolution, behavior, and intelligence*. Westport, CT: Praeger/Greenwood Publishing.
- Piliavin, J. A., Dovidio, J. F., Gaertner, S. L., & Clark, R. D. (1982). Responsive bystanders: The process of intervention. In V. J. Derlega & J. Grzela (Eds.), *Cooperation and helping behavior*. Orlando, FL: Academic Press.
- Pillard, R. C., & Bailey, M. J. (1995). A biologic perspective on sexual orientation. *The Psychiatric Clinics of North America*, 18, 71-84.
- Pillemer, D. B. (1984). Flashbulb memories of the assassination attempt on President Reagan. *Cognition*, 16, 63-80.
- Pincus, T., & Morley, S. (2001). Cognitive-processing bias in chronic pain: A review and integration. *Psychological Bulletin*, 127, 599-617.
- Pingitore, R., Dugoni, B. L., Tindale, R. S., & Spring, B. (1994). Bias against overweight job applicants in a simulated employment interview. *Journal of Applied Psychology*, 79, 909-917.
- Pinker, S. (1994). *The language instinct*. New York: William Morrow.
- Pinker, S. (1995). Introduction. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pinker, S. (2000, April 10). Will the mind figure out how the brain works? *Time*, 90-91.
- Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature*. New York: Viking.
- Pinnell, C. M., & Covino, N. A. (2000). Empirical findings on the use of hypnosis in medicine. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48, 170-194.
- Piomelli, D. (1999). Cited in J. Travis, Marijuana mimic reveals brain role. *Science News*, 155, 215.
- Piper, W. E., Joyce, A. S., McCallum, M., Azim, H. F., & Ogrodniczuk, J. S. (2002). *Interpretive and supportive psychotherapies*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pi-Sunyer, X. (2003). A clinical view of the obesity problem. *Science*, 299, 859-860.
- Ploghaus, A., Becerra, L., Borras, C., & Borsook, D. (2003). Neural circuitry underlying pain modulation: Expectation, hypnosis, placebo. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 197-200.
- Plomin, R., & Caspi, A. (1999). Behavioral genetics and personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Plomin, R., & Crabbe, J. (2000). DNA. *Psychological Bulletin*, 126, 806-828.
- Plomin, R., & McGuffin, P. (2003). Psychopathology in the postgenomic era. *Annual Review of Psychology*, 54, 205-228.
- Plomin, R., & Pettil, S. A. (1997). Genetics and intelligence: What's new? *Intelligence*, 24, 53-77.
- Plummer, W., & Ridenhour, R. (1995, August 28). Saving grace. *People*.
- Polaschke, D. L. L., Ward, T., & Hudson, S. M. (1997). Rape and rapists: Theory and treatment. *Clinical Psychology Review*, 17, 117-144.
- Poldrack, R. A., & Packard, M. G. (2003). Competition among multiple memory systems: Converging evidence from animal and human brain studies. *Neuropsychologia*, 41, 245-251.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, 53, 187-213.
- Pollak, S. D., & Kistler, D. J. (2002). Early experience is associated with the development of categorical representations of facial expressions of emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 9072-9076.
- Pomerleau, A., Bolduc, D., Malcuit, G., & Cossette, L. (1990). Pink or blue: Environmental gender stereotypes in the first two years of life. *Sex Roles*, 22, 359-367.
- Posner, M. I., & Raichle, M. E. (1994). *Images of mind*. New York: Freeman.
- Posner, M. J., & DiGirolamo, G. J. (2000). Cognitive neuroscience: Origins and promise. *Psychological Bulletin*, 126, 873-889.
- Post, R. (1994). Creativity and psychopathology: A study of 291 world-famous men. *British Journal of Psychiatry*, 165, 22-34.
- Postmes, T., & Spears, R. (1998). Deindividuation and antinormative behavior: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 123, 238-259.
- Poulton, R., Thomson, W. M., Davies, S., Kruger, E., Brown, R. H., & Silva, P. (1997). Good teeth, bad teeth, and fear of the dentist. *Behavior Research and Therapy*, 35, 327-334.
- Powell, D. H., & Whitley, D. K. (1994). Normal cognitive aging: Toward empirical perspectives. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 27-31.
- Pratkanis, A. R. (1992). The cargo cult science of subliminal persuasion. *Skeptical Inquirer*, 16, 260-286.
- Prentice, D. A., & Carranza, E. (2002). What women and men should be, shouldn't be, are allowed to be, and don't have to be: The contents of prescriptive gender stereotypes. *Psychology of Women Quarterly*, 26, 269-281.
- Pressman, M. R., & Orr, W. C. (Eds.). (1997). *Understanding sleep: The evaluation and treatment of sleep disorders*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Priester, J. R., & Petty, R. E. (1995). Source attributions and persuasion: Perceived honesty as a determinant of message scrutiny. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 637-654.
- Prince, S. E., & Jacobson, N. S. (1997). A review and evaluation of marital and family therapies for affective disorders. *Journal of Marital and Family Therapy*, 21, 377-402.
- Project MATCH Research Group. (1997). Matching alcoholism treatments to client heterogeneity: Project MATCH posttreatment drinking outcomes. *Journal of Studies on Alcohol*, 58, 7-29.
- Fruit, D. G. (1971). Choice shifts in group discussion: An introductory review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 20, 339-360.
- Pullum, G. K. (1991). *The great Eskimo vocabulary book*. Chicago: University of Chicago Press.
- Psych, T. A., Coplan, R. J., & Reid, P. A. M. (2002). Parenting and procrastination: Gender differences in the relations between procrastination, parenting style and self-worth in early adolescence. *Personality and Individual Differences*, 33, 271-285.
- Quinn, P. C. (2002). Category representation in young infants. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 66-70.
- Quinn, P. C., Ramesh, S. B., Brush, D., Grimes, A., & Sharpnack, H. (2002). Development of form similarity as a Gestalt grouping principle in infancy. *Psychological Science*, 13, 320-328.
- Rabasca, L. (1999, December). Not enough evidence to support "abstinence-only." *Monitor of American Psychological Association*, 39.
- Rabasca, L. (2000a, March). Humanistic psychologists look to revamp their image. *Monitor on Psychology*, 54-55.
- Rabasca, L. (2000b, November). In search of equality. *Monitor on Psychology*, 30-31.

- Rabkin, S. W., Boyko, E., Shane, F., & Kaufert, J. (1984). A randomized trial comparing smoking cessation programs utilizing behavior modification, health education or hypnosis. *Addictive Behaviors*, 9, 157-173.
- Rachman, S. (2002). Fears born and bred: Non-associative fear acquisitions. *Behavior Research and Therapy*, 40, 121-126.
- Rahman, Q., & Wilson, G. D. (2003). Born gay? The psychobiology of human sexual orientation. *Personality and Individual Differences*, 34, 1337-1382.
- Raichle, M. E. (1994). Visualizing the mind. *Scientific American*, 270, 58-64.
- Raine, A. (2002). Biosocial studies of antisocial and violent behavior in children and adults: A review. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 311-326.
- Raine, A., Lenz, T., Bihle, S., LaCasse, L., & Colletti, P. (2000). Reduced prefrontal gray matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder. *Archives of General Psychiatry*, 57, 119-127.
- Raine, A., Reynolds, C., Venables, P. H., & Mednick, S. A. (2002). Stimulation seeking and intelligence: A prospective longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 663-674.
- Raine, R. (2002, April 29). Cited in J. Foreman, Roots of violence may lie in damaged brain cells. *Los Angeles Times*, S1.
- Rainville, P., Duncan, G. H., Price, D. D., Carrier, B., & Bushnell, M. C. (1997). Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science*, 277, 968-971.
- Ramachandran, V. S., & Anstis, S. M. (1986). The perception of apparent motion. *Scientific American*, 254, 102-109.
- Randell, E., & Edging, J. (1994, May 9). The man of the moment. *U.S. News & World Report*.
- Rao, S. M. (2002, September). Cited in K. Wright, Times of our lives. *Scientific American*, 59-65.
- Rapoport, J. L. (1988). The neurobiology of obsessive-compulsive disorder. *Journal of the American Medical Association*, 260, 2888-2890.
- Rapp, B. (Ed.). (2000). *The handbook of cognitive neuropsychology: What deficit reveals about the human mind*. Philadelphia: Psychology Press.
- Rasmussen, C., Knapp, T. J., & Garner, L. (2000). Diving-induced stress in urban college students. *Perceptual and Motor Skills*, 90, 437-443.
- Rasmussen, K. G. (2003). Clinical applications of recent research on electroconvulsive therapy. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 67, 18-31.
- Ratcliff, R., & McKoon, G. (2000). Memory models. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Rauschecker, J. P., & Shannon, R. V. (2002). Sending sound to the brain. *Science*, 295, 1025-1029.
- Rechtschaffen, A. (1997, August). Cited in T. Geier, What is sleep for? *U.S. News & World Report*.
- Reed, M. K. (1994). Social skills training to reduce depression in adolescents. *Adolescence*, 29, 293-302.
- Reed, S., & Beu, G. (1995, June 6). The wild one. *People*.
- Reed, S., & Coole, D. (1993, April 19). Realm of the senses. *People*.
- Reed, S., & Esselman, M. (1995, August 28). Catching hell. *People*.
- Reed, S., & Free, C. (1995, October 16). The big payoff. *People*.
- Reed, S., & Stambler, L. (1992, May 25). The umpire strikes back. *People*, 87-88.
- Reeve, C. (2002). *Nothing is impossible: Reflections on a new life*. New York: Random House.
- Reid, J. B., Taplin, P. S., & Lorber, R. (1981). A social interactional approach to the treatment of abusive families. In R. B. Stuart (Ed.), *Violent behavior: Social learning approaches to prediction, management and treatment*. New York: Brunner/Mazel.
- Reisler, J. (2002, February 24). Technology; improving sound, easing fury. *Newsweek*, 16.
- Reisman, V. (1999, February 22). Learning to grin—and bear it. *Los Angeles Times*, A1.
- Reisner, G., & Spates, C. R. (1994). Eye movement desensitization: A partial dismantling study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25, 231-239.
- Rescorla, R. A. (1966). Predictability and number of pairings in Pavlovian fear conditioning. *Psychonomic Science*, 4, 383-384.
- Rescorla, R. A. (1987). A Pavlovian analysis of goal-directed behavior. *American Psychologist*, 42, 119-129.
- Rescorla, R. A. (1988). Pavlovian conditioning. *American Psychologist*, 43, 151-160.
- Research Triangle Institute. (1994). *Past and future directions of the D.A.R.E. program: An evaluation review*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- Resnick, M., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. H., Jones, J., Tabor, J., Beuhring, T., Sieving, R. E., Shew, M., Ireland, M., Bearinger, L. H., & Udry, J. R. (1997). Protecting adolescents from harm. *Journal of the American Medical Association*, 278, 823-832.
- Rey, G. (1983). Concepts and stereotypes. *Cognition*, 15, 237-262.
- Reyner, L. A., & Horne, J. A. (2000). Early morning driver sleepiness: Effectiveness of 200 mg caffeine. *Psychophysiology*, 7, 251-256.
- Reynier, A. (1984). The nose knows, but science doesn't. *Science*.
- Reynolds, A. J., Temple, J. A., Robertson, D. L., & Mann, E. A. (2001). Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest. *Journal of the American Medical Association*, 285, 2339-2346.
- Rhee, S. H., & Waldman, I. D. (2002). Genetic and environmental influences on antisocial behavior: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological Bulletin*, 128, 490-529.
- Ricciarte, G. A. (2003, September 6). Cited in D. G. McNeil, Jr., Report of ecstasy drug's risks is retracted. *New York Times*, A8.
- Ricciarte, G. A., Yuan, J., Hatzidimitriou, G., Cord, B. J., & McCann, U. D. (2002). Severe dopaminergic neurotoxicity in primates after a common recreational dose regime of MDMA ("ecstasy"). *Science*, 297, 2260-2263.
- Ricca, V., Mannucci, E., Meziani, B., Moretti, S., Di Bernardo, M., Bertelli, M., Rotella, C. M., & Faravelli, C. (2001). Fluoxetine and fluvoxamine combined with individual cognitive-behavior therapy in binge eating disorder: A one-year follow up study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70, 298-306.
- Riccio, D. C., Milfin, P. M., & Gisquet-Vierier, P. (2003). Retrograde amnesia: Forgetting back. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 41-44.
- Rice, G., Anderson, C., Risch, N., & Ebers, G. (1999). Male homosexuality: Absence of linkage to microsatellite markers at Xq28. *Science*, 284, 665-667.
- Richter, P. (1997, April 17). Pentagon to OK peyote for religious rites. *Los Angeles Times*.
- Richters, J. M. A. (1997). Menopause in different cultures. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 18, 73-80.
- Ridderinkhof, K. R., de Vlugt, Y., Bramlage, A., Spaan, M., Elton, M., Snel, J., & Band, G. P. H. (2002). Alcohol consumption impairs detection of performance errors in medial frontal cortex. *Science*, 298, 2209-2211.
- Riecke, M. L., & Guastello, S. J. (1995). Unresolved issues in honesty and integrity testing. *American Psychologist*, 50, 458-459.
- Rilling, M. (2000). John Watson's paradoxical struggle to explain Freud. *American Psychologist*, 55, 301-312.
- Rimland, B. (1964). *Infantile autism*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Ritter, M. (2000, January 17). Camera video to brain provides some useful vision for blind man. *San Diego Union-Tribune*, A6.
- Rivas-Vazquez, R. A. (2003). Benzodiazepines in contemporary clinical practice. *Professional Psychology: Research and Practice*, 34, 324-328.
- Rivers, C. (2000, June 9). Helping hands for mentally ill. *Los Angeles Times*, A1.
- Roan, S. (1997, March 26). Faint chances. *Los Angeles Times*.
- Roan, S. (1998, March 16). A reason for hope. *Los Angeles Times*, S1.
- Roan, S. (2002, June 17). A new way to treat alcoholism. *Los Angeles Times*, S1.
- Robbins, J. (2000, July 4). Virtual reality finds a real place as a medical aid. *New York Times*, D6.
- Roberts, B. W., Helton, R., & Klohnen, E. V. (2002). Personality development and growth in women across 30 years: Three perspectives. *Journal of Personality*, 70, 79-102.
- Robichaud, M., Dugas, M. J., & Conway, M. (2003). Gender differences in worry and associated cognitive-behavioral variables. *Anxiety Disorders*, 17, 501-516.
- Robins, L. N., & Regier, D. A. (Eds.). (1991). *Psychiatric disorders in America*. New York: Free Press.
- Robins, L. N., Tipp, J., & Przybeck, T. (1991). Antisocial personality. In L. N. Robins & D. A. Regier (Eds.), *Psychiatric disorders in America*. New York: Free Press.
- Robinson-Riegler, B., & McDaniel, M. A. (1994). Further constraints on the bizarreness effect: Elaboration at encoding. *Memory and Cognition*, 22, 702-712.
- Roche, T. (2001, May 28). Voices from the cell. *Time*, 29-38.
- Rock, I., & Palmer, S. (1990). The legacy of Gestalt psychology. *Scientific American*, 263, 84-90.
- Rodgers, J. E. (1982). The malleable memory of eyewitnesses. *Science*.
- Rodriguez-Tome, H., Bariaud, F., Cohen-Zardi, M. F., Delmas, C., Jeannoine, F., & Sylagyi, P. (1993). The effects of pubertal changes on body image and relations with peers of the opposite sex in adolescence. *Journal of Adolescence*, 16, 421-438.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (2000). Distortions of memory. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Roediger, H. L., III, Gallo, D. A., & Geraci, L. (2002). Processing approaches to cognition: The imperious from the levels-of-processing framework. *Memory*, 10, 319-332.
- Roesse, N. J. (2001). The crossroads of affect and cognition: Counterfactuals as compensatory cognition. In G. B. Moskowitz (Ed.), *Cognitive social psychology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy: Its current practice, implications, and theory*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1986). *A way of being*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1986). Client-centered therapy. In I. L. Kutash & A. Wolf (Eds.), *Psychotherapy's 'onebook'*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rogers, C. R. (1989). Cited in N. J. Raskin & C. R. Rogers. Person-centered therapy. In R. J. Corsini & D. Wedding (Eds.), *Current psychotherapies* (4th ed.). Itasca, IL: F. E. Peacock.
- Rogers, L. (2001). *Seeing the brain*. New York: Columbia University Press.
- Rogers, P. (2003, March 3). Say it ain't so, Cleo. *People*, 101-104.
- Rogers, P., & Morehouse, W., III. (1999, April 12). She's got it. *People*, 89.
- Rolls, E. T. (2000). Memory systems in the brain. *Annual Review of Psychology*, 51, 599-630.
- Romney, D. M., & Bynner, J. M. (1997). A re-examination of the relationship between shyness, attributional style, and depression. *Journal of Genetic Psychology*, 158, 261-270.
- Root, R. W., II, & Resnick, R. J. (2003). An update on the diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorders in children. *Professional Psychology: Research Practice*, 34, 34-41.
- Rorschach, R. (1921; reprinted 1942). *Psychodiagnosis*. Bern: Hans Huber.
- Rortved, A. K., & Miltenberger, R. G. (1994). Analysis of a high-probability instructional sequence and time-out in the treatment of child non-compliance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 327-330.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rose, D. A., & Kahana, T. L. (2001). Melatonin and sleep qualities in healthy adults: Pharmacological and expectancy effects. *The Journal of General Psychology*, 128, 401-421.
- Rosellini, L. (1998, April 13). When to spank. *U.S. News & World Report*, 52-58.
- Rosenberg, K. P. (1994). Notes and comments: Biology and homosexuality. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 20, 147-150.
- Rosenthal, R. (2002, November). Covert communication in classrooms, clinics, courtrooms, and cubicles. *American Psychologist*, 839-849.
- Rosenthal, S. L., Burklow, K. A., Lewis, L. M., Succop, P. A., & Biro, F. M. (1997). Heterosexual romantic relationships and sexual behaviors of young adolescent girls. *Journal of Adolescent Health*, 21, 238-243.
- Rosenzweig, M. R. (1992). Psychological science around the world. *American Psychologist*, 47, 718-722.
- Ross, B. M., & Millson, C. (1970). Repeated memory of oral prose in Ghana and New York. *International Journal of Psychology*, 5, 173-181.
- Ross, P. E. (1991). Hard words. *Scientific American*, 264, 138-147.
- Roth, D., Stone, M., & Dar, R. (2000). Which way cognitive development? *Theory and Psychology*, 10, 353-373.
- Rottter, J. B. (1990). Internal versus external control of reinforcement: A case history of a variable. *American Psychologist*, 45, 489-493.
- Routh, D. K. (1994). *The founding of clinical psychology (1896) and some important early developments: Introduction*. New York: Plenum Publishing.
- Rowan, A. N. (1997, February). The benefits and ethics of animal research. *Scientific American*, 79-94.
- Roy-Byrne, P. P., & Fann, J. R. (1997). Psychopharmacologic treatments for patients with neuropsychiatric disorders. In S. C. Yudofsky & R. E.

- Hales (Eds.), *American Psychiatric Press textbook of neuropsychiatry* (3rd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Rozin, P. (1986). One-trial acquired likes and dislikes in humans: Disgust as a U.S. food predominance, and negative learning predominance. *Learning and Motivation*, 17, 180-189.
- Rozin, P. (2003). Introduction: Evolutionary and cultural perspectives on affect. In R. D. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Rozin, P., Haidt, J., & McCauley, C. R. (2000). Disgust. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed., pp. 637-653). New York: Guilford.
- Rozin, P., Kabnick, K., Pete, E., Fischler, C., & Shields, C. (2003). The ecology of eating: Smaller portion sizes in France than in the United States help explain the French paradox. *Psychological Science*, 14, 450-454.
- Rubin, D. C., & Kozin, M. (1984). Vivid memories. *Cognition*, 16, 81-95.
- Ruggs, R., & Frances, A. (1995). New research in personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 9, 1-48.
- Ruggs, M. (1995). La difference vive. *Nature*, 373, 561-562.
- Rutter, R. A. C., Abraham, C., & Kolk, G. (2001). Scary warnings and rational precautions: A review of the psychology of fear appeals. *Psychology and Health*, 16, 613-630.
- Ruiz-Buono, J. B. (2000). Locus of control, perceived control, and learned helplessness. In V. R. S. C. Yodanis & R. E. Hales (Eds.), *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rush, A. J. (2003). Toward an understanding of bipolar disorder and its origins. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64 (supplement 6), 4-8.
- Rutherford, M. (2001, March). What did you say? *Time*, Bonus Section Generations, G8-9.
- Rutter, M., & Silberg, J. (2002). Gene-environment interplay in relation to emotional and behavioral disturbance. *Annual Review of Psychology*, 53, 463-490.
- Sackeim, H. A., & Serna, Y. (1997). Neuropsychiatric aspects of memory and amnesia. In S. C. Yudofsky & R. E. Hales (Eds.), *The American Psychiatric Press textbook of neuropsychiatry* (3rd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Sackeim, H. A., Pradic, J., Devanand, D. P., Nobler, M. S., Lisanby, S., Peyser, S., Fitzsimons, L., Moody, B. J., & Clark, J. (2000). A prospective, randomized, double blind comparison of bilateral and right unilateral electroconvulsive therapy at different stimulus intensities. *Archives of General Psychiatry*, 57, 425-434.
- Sacks, O. (1995). *An anthropologist on Mars*. New York: Alfred A. Knopf.
- Sadler, B., Pappelbaum, S., & Murphy, M. W. (2000, April 14). Here's a smoking trend that just isn't improving. *San Diego Union-Tribune*, B9.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Salovey, P., & Pizarro, D. A. (2003). In R. J. Sternberg, J. Lautrey & T. I. Lubart (Eds.), *Models of intelligence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Salovey, P., Rothman, A. J., Detweiler, J. B., & Steward, W. T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist*, 55, 110-121.
- Salthouse, T. A., Legg, S., Palmont, R., & Mitchell, D. (1990). Memory factors in age-related differences in simple reasoning. *Psychology and Aging*, 5, 9-15.
- Samelson, F. (1980). J. B. Watson's little Albert, Cyril Burt's twins, and the need for a critical science. *American Psychologist*, 35, 619-625.
- SAMHSA (Substance Abuse and Mental Health Services Administration). 2001 National Household Survey on Drug Abuse (NHSDA). <http://www.samhsa.gov/>
- Samuel, D. (1996). Cited in N. Williams, How the ancient Egyptians brewed beer. *Science*, 273, 432.
- San Diego Union-Tribune. (2003, April 27). "Gothika" a Montreal thriller for Dutton, F8.
- Sands, R., Tricker, J., Sherman, C., Armata, C., & Maschette, W. (1997). Disordered eating patterns, body image, self-esteem, and physical activity in preadolescent school children. *International Journal of Eating Disorders*, 21, 159-166.
- Sapientza, B. G., & Bugental, J. F. T. (2000). Keeping our instruments finely tuned: An existential-humanistic perspective. *Professional Psychology Research and Practice*, 31, 458-460.
- Sapolsky, R. M. (2002, December 17). Cited in E. Goode, The heavy cost of stress. *New York Times*, D1.
- Sartaj, I. (2002, June 21). Cited in J. Bennett, Rash of new suicide bombers showing no pattern or rite. *New York Times*, A1.
- Sarwer, D. B., & Durkin, J. A. (1997). A field trial of the effectiveness of behavioral treatment for sexual dysfunctions. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 23, 87-97.
- Satcher, D. (2000). Mental health: A report of the Surgeon General—executive summary. *Professional Psychology, Research and Practice*, 31, 5-13.
- Savage-Rumbaugh, S. (1991). Cited in A. Gibbons, Deja vu all over again: Chimp language wars. *Science*, 251, 1561-1562.
- Savage-Rumbaugh, S. (1998, January 19). Cited in S. Begley, Ape language. *Newsweek*.
- Savage-Rumbaugh, S., & Lewin, R. (1994). *Kanzi*. New York: Wiley.
- Sax, L. J. (2002, September 11). Cited in M. Duenwald, Students find another staple of campus life: Stress. *New York Times*, D5.
- Saxe, L. (1994). Detection of deception: Polygraph and integrity tests. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 69-73.
- Saywitz, K. J., Mannarino, A. P., Berliner, L., & Cohen, J. A. (2000). Treatment for sexually abused children and adolescents. *American Psychologist*, 55, 1040-1049.
- Scanlon, M., & Mauro, J. (1992, November–December). The slowdown on handwriting analysis. *Psychology Today*.
- Scarr, S., & Weinberg, R. A. (1976). IQ test performance of black children adopted by white families. *American Psychologist*, 31, 726-739.
- Schachter, S., & Singer, J. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Schacter, D. L. (1996). *Searching for memory*. New York: Basic Books.
- Schacter, D. L. (1997, October). Cited in E. Yaffe, How quickly we forget. *U.S. News & World Report*.
- Schacter, D. L. (2001). *The seven sins of memory: How the mind forgets and remembers*. New York: Houghton Mifflin.
- Schacter, D. L., Wagner, A. D., & Buckner, R. L. (2000). Memory systems of 1999. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Schaeffels, W. B., & Peeters, M. C. W. (2000). Job stress and burnout among correctional officers: A literature review. *International Journal of Stress Management*, 7, 19-48.
- Schaeffels, W. B., Martinez, J. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. R. (2002). Burnout and engagement in university students. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35, 464-481.
- Schemo, D. J. (2003, June 11). After criticism, House Republicans rewrite Head-Start program. *New York Times*, A24.
- Schenck, C. H. (2003, January 7). Cited in E. Goode, When the brain disrupts the night. *New York Times*, D1.
- Schliff, M., Duyme, M., Dumaret, A., & Tomkiewicz, S. (1982). How much could we boost scholarly achievement and IQ scores? A direct answer from a French adoption study. *Cognition*, 12, 165-196.
- Schlaggar, B. L., Brown, T. T., Lugar, H. M., Visscher, K. M., Miezin, P. M., & Petersen, S. E. (2002). Functional neuroanatomical differences between adults and school-age children in the processing of single words. *Science*, 296, 1476-1479.
- Schmid, R. E. (2002, June 1). Normal protein in brain possible cause of Parkinson's. *San Diego Union-Tribune*, A8.
- Schmidt, M. (1997). In D. J. Cohen & F. R. Volkman (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Schnurr, P. P., Friedman, M. J., & Bernardy, N. C. (2002). Research on posttraumatic stress disorder: Epidemiology, pathophysiology, and assessment. *Journal of Clinical Psychology/In Session: Psychotherapy in Practice*, 58, 877-889.
- Schoemer, K. (1996, August 26). Heroin. *Newsweek*.
- Schooler, J. W. (1994). Seeking the core: The issues and evidence surrounding recovered accounts of sexual trauma. *Consciousness and Cognition*, 3, 452-469.
- Schooler, J. W., & Eich, E. (2000). Memory for emotional events. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Schroeder, D. A., Penner, L. A., Dovidio, J. F., & Piliavin, J. A. (1995). *The psychology of helping and altruism: Problems and puzzles*. New York: McGraw-Hill.
- Schuck, M. (2002, June 17). Cited in S. Roan, A new way to treat alcoholism. *Los Angeles Times*, S1.
- Schuck, M. A. (2000). *Drug and alcohol abuse* (5th ed.). New York: Kluwer Academic.
- Schuh, K. J., & Griffiths, R. R. (1997). Caffeine reinforcement: The role of withdrawal. *Psychopharmacology*, 130, 320-326.
- Schulman, K. A., Berlin, J. A., Harelson, W., Kerner, J. F., Sistrunk, S., Gersh, B. J., Dube, R., Taleghani, C. K., Burke, J. E., Williams, S., Eisenberg, J. M., & Escarce, J. J. (1999). The effect of race and sex on physicians' recommendations for cardiac catheterization. *The New England Journal of Medicine*, 340, 618-626.
- Schultz, R. T., Gauthier, I., Klin, A., Fulbright, R. K., Anderson, A. W., Volkmar, F. R., Skudlarski, P., Lacadic, C., Cohen, D. J., & Gore, J. C. (2000). Abnormal ventral temporal cortical activity during face discrimination among individuals with autism and Asperger syndrome. *Archives of General Psychiatry*, 57, 331-340.
- Schulz, R., & Carnow, C. (1988). Peak performance and age among superathletes: Track and field, swimming, baseball, tennis, and golf. *Journal of Gerontology*, 43, 113-120.
- Schulz, S. C. (2000). New antipsychotic medications: More than old wine in new bottles. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 64, 60-75.
- Schwab, J., Kulik, H. E., Susman, E. J., Finkelstein, J. W., Chinchilli, V. M., Kunselman, S. J., Liben, L. S., D'Angelo, M. R., & Demers, L. M. (2001). The role of sex hormone replacement therapy on self-perceived competence in adolescents with delayed puberty. *Child Development*, 72, 1439-1450.
- Schwab, M. E. (2002). Repairing the injured spinal cord. *Science*, 295, 1029-1030.
- Schwartz, B. L. (1999). Sparkling at the end of the tongue: The etiology of tip-of-the-tongue phenomenon. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6, 379-393.
- Schwartz, B., & Reiser, D. (1991). *Learning and memory*. New York: Norton.
- Schwartz, C. E., Wright, C. I., Shin, L. M., Kagan, J., & Rauch, S. L. (2003). Inhibited and uninhibited infants "grow up": Adult amygdalar response to novelty. *Science*, 300, 1952-1953.
- Schwartz, N. (1999). Self-reports: How the questions shape the answers. *American Psychologist*, 54, 93-105.
- Schweinhart, L. J., & Weikart, D. P. (1980). *Young children grow up: The effects of the Perry Preschool Program on youth through age 15* (Monograph No. 7). Ypsilanti, MI: HighScope Educational Research Foundation.
- Sciutto, M. J., Terjesen, M. D., & Bender Frank, A. S. (2000). Teacher's knowledge and misperceptions of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 37, 115-122.
- Seal, M. (2002). Placebo effect really is all in your mind. *Trends in Cognitive Sciences*, 6, 280.
- Searles, J. (1998, September). Write-on! Learn to read his handwriting and read his mind. *Cosmopolitan*, 310-311.
- Sedikides, C., Campbell, W. K., Reeder, G. D., & Elliot, A. J. (1998). The self-serving bias in relational context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 378-386.
- Sees, K. L., Delucchi, K. L., Masson, C., Rosen, A., Clark, H. W., Robilard, H., Banys, P., & Hall, S. M. (2000). Methadone maintenance vs 180-day psychosocially enriched detoxification for treatment of opioid dependence. *Journal of the American Medical Association*, 283, 1303-1310.
- Seligman, M. E. P. (1970). On the generality of the laws of learning. *Psychological Review*, 77, 406-418.
- Seligman, M. E. P. (2002, December 9). Cited in M. Elias, What makes people happy psychologists now know. *USA Today*, A1.
- Selye, H. (1993). History of the stress concept. In L. Goldberger & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects* (2nd ed.). New York: Free Press.
- Senden, M. von. (1960). *Space and sight: The perception of space and shape in the congenitally blind before and after operation* (P. Heath, Trans.). New York: Free Press.
- Señal, C., Koestner, R., & Vallerand, R. J. (1995). Self-regulation and academic procrastination. *Journal of Social Psychology*, 135, 607-619.
- Seppa, N. (2000). Stem cells repair rat spinal cord damage. *Science News*, 157, 6.
- Serpell, R. (2000). Intelligence and culture. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Serpell, R. (2003, February). Cited in E. Benson, Intelligence across cultures. *Monitor on Psychology*, 56-58.
- Shadish, W. R., Navarro, A. M., Matz, G. E., & Phillips, G. (2000). The effects of psychological therapies under clinically representative conditions: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 126, 512-529.

- Shannon, C. (1994). Stress management. In D. K. Granvold (Ed.), *Cognition and behavioral treatment*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Shapiro, C. M. (1981). Growth hormone sleep interaction: A review. *Research Communications in Psychology, Psychiatry and Behavior*, 6, 115-131.
- Shapiro, F. (1991). Eye movement desensitization and reprocessing: From MD to EMDR—A new treatment model for anxiety and related trauma. *Behavior Therapy*, 14, 133-135.
- Shapiro, F. (2002). EMDR 12 years after its introduction: Past and future research. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 1-22.
- Shapiro, F., & Maxfield, L. (2002). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Information processing in the treatment of trauma. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 933-948.
- Shapiro, J. P., Loeb, P., Bowermaster, D., Wright, A., Hadden, S., & Toch, T. (1993, December 13). Special report. *U.S. News & World Report*.
- Shapiro, L. (1992, August 31). The lesson of Salem. *Newsweek*.
- Shapiro, S. L., Shapiro, D. E., & Schwartz, G. E. R. (2000). Stress management in medical education: A review of the literature. *Academic Medicine*, 75, 748-759.
- Sharp, D. (2000, August 10). Family embraces ear implants. *USA Today*, D9.
- Sharp, D. (2003, February 20). Senior suicides to increase as U.S. ages. *USA Today*, A3.
- Shaywitz, B. A., Shaywitz, S., Pugh, K. R., Constable, R. T., Skudlarski, P., Fulbright, R. K., Bronen, R. A., Fletcher, J. M., Shankweiler, D. P., Katz, L., & Gore, J. C. (1995). Sex differences in the functional organization of the brain for language. *Nature*, 373, 607-609.
- Shaywitz, B. A., Sullivan, C. M., Anderson, G. M., Gillespie, S. M., Sullivan, B., & Shaywitz, S. E. (1994). Aspartame, behavior, and cognitive function in children with attention deficit disorder. *Pediatrics*, 93, 70-75.
- Shaywitz, S. E. (2003, July 28). Cited in C. Gorman. The new science of dyslexia. *Time*, 52-59.
- Shaywitz, B. A., Shaywitz, B. A., Fulbright, R. K., Skudlarski, P., Mencl, W. E., Constable, R. T., Pugh, K. R., Holahan, J. M., Marchione, K. E., Fletcher, J. M., Lyon, G. R., & Gore, J. C. (2003). Neural systems for compensation and persistence: Young adult outcome of childhood reading disability. *Biological Psychiatry*, 54, 25-33.
- Shea, M. T., & Zlotnick, C. (2002). Understanding and treating PTSD: Introduction. *Journal of Clinical Psychology/In Session: Psychotherapy in Practice*, 58, 869-875.
- Shea, M. T., Elkin, I., Imber, S. D., Sotely, S. M., Watkins, J. T., Collins, J. F., Pilkonis, P. A., Beidman, E., Glas, D. R., Dolan, R. T., & Parloff, M. B. (1992). Course of depressive symptoms over follow-up: Findings from the National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program. *Archives of General Psychiatry*, 49, 782-787.
- Sheaffer, R. (1997, May/June). Psychic departures and a discovery institute. *Skeptical Inquirer*, 21.
- Sheehan, D. V. (2002). The management of panic disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63 (supplement 14), 17-21.
- Shenour, E. A. (1990). Lying about polygraph tests. *Skeptical Inquirer*, 14, 292-297.
- Sherman, J. W. (2001). The dynamic relationship between stereotype efficiency and mental representation. In G. B. Moskowitz (Ed.), *Cognitive social psychology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Shermer, M. (2002, December). Mesmerized by magnetism. *Scientific American*, 41.
- Shettleworth, S. J. (1993). Where is the comparison in comparative cognition? *Psychological Science*, 4, 179-184.
- Shetty, A. K., & Turner, D. A. (1996). Development of fetal hippocampal grafts in intact and lesioned hippocampus. *Progress in Neurobiology*, 50, 597-653.
- Shils, R. (1988). *And the band played on*. New York: Penguin.
- Shimaya, A. (1997). Perception of complex line drawings. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 23, 25-50.
- Shival, P., & Arvanitogiannis, A. (2003). Gambling on dopamine. *Science*, 299, 856-857.
- Shoghi-Jadid, K., Small, G. W., Adego, E. D., Kepe, V., Ercoli, L. M., Siddarth, P., Satyamurthy, N., Petric, A., Huang, S., & Barrio, J. R. (2002). Localization of neurofibrillary tangles and beta-amyloid plaques in the brains of living patients with Alzheimer disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 10, 24-35.
- Shorkey, C. T. (1994). Use of behavioral methods with individuals recovering from substance dependence. In D. V. Granvold (Ed.), *Concepts and methods of cognitive treatment*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Sidiss, J. J., Volpe, B. T., Wilson, D. H., Rayport, M., & Gazzaniga, M. S. (1981). Variability in right hemisphere language function after callosal section: Evidence for a continuum of generative capacity. *Journal of Neuroscience*, 1, 323-331.
- Siegel, J. M. (2003, November). Why we sleep. *Scientific American*, 92-97.
- Siegel, R. K. (1989). *Intoxication*. New York: Dutton.
- Sigelman, C. K., & Shaffer, D. R. (1995). *Life-span human development*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Silke, A. (2003). Deindividuation, anonymity, and violence: Findings from Northern Ireland. *Journal of Social Psychology*, 143, 493-499.
- Sillery, B. (2002, June). At what level of the animal hierarchy do we find true sleep? *Popular Science*, 89.
- Simcock, G., & Hayne, H. (2002). Breaking the barrier: Children fail to translate their preverbal memories into language. *Psychological Science*, 13, 225-231.
- Simon, B., & Sturmer, S. (2003). Respect for group members: Intragroup determinants of collective identification and group-serving behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 183-193.
- Simonton, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55, 151-158.
- Singer, M. T., & Lalich, J. (1997). *Crazy therapies: What are they? Do they work?* San Francisco: Jossey-Bass.
- Sinha, G. (2001, June). Out of control. *Popular Science*, 47-52.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1989). The origin of cognitive thought. *American Psychologist*, 44, 13-18.
- Skinner, N., & Brewer, N. (2002). The dynamics of threat and challenge appraisals prior to stressful achievement events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 678-692.
- Slooman, S. A. (1996). The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin*, 119, 3-22.
- Sloane, K. C. (1985). *They're rarely too young... and never too old "to twinkle"*. Ann Arbor, MI: Shar Publications.
- Slutske, W. S., Heath, A. C., Madden, P. A. F., Bucholz, K. K., Statham, D. J., & Martin, N. G. (2002). Personality and the genetic risk for alcohol dependence. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 124-133.
- Small, G. W., Propper, M. W., Randolph, E. T., & Spencer, E. (1991). Mass hysteria among student performers: Social relationship as a symptom predictor. *American Journal of Psychiatry*, 148, 1200-1205.
- Small, M. F. (2002, July). Drunk monkeys. *Discover*, 41-44.
- Smiley, J. (2000, May 7). The good life. *New York Times Magazine*, 58-59.
- Smith, D. (2002, June). Where are recent grads getting jobs? *Monitor on Psychology*, 28-32.
- Smith, D. (2003, March). Angry thoughts, at-risk hearts. *Monitor on Psychology*, 46-47.
- Smith, E. E. (2000). Neural bases of human working memory. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 45-49.
- Smith, E. R. (1994). Social cognition contributions to attribution theory and research. In P. G. Devine, D. L. Hamilton & T. M. Ostrom (Eds.), *Social cognition: Impact on social psychology*. New York: Academic Press.
- Smith, L. (1993, July 13). Men in the making. *Los Angeles Times*.
- Smith, M. T., Perlis, M. L., Park, A., Smith, S., Pennington, J., Gils, D. E., & Buysse, D. J. (2002). Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *American Journal of Psychiatry*, 159, 5-11.
- Smith, N. T. (2002). A review of the published literature into cannabis withdrawal symptoms in human users. *Addiction*, 97, 621-632.
- Smith, P. (2003, February 19). First hand-transplant recipients progressing. *USA Today*, D5.
- Smith, S. M., Gleeves, D. H., Pierce, G. H., Williams, T. L., Gilliland, T. R., & Gerlens, D. R. (2003). Eliciting and comparing false and recovered memories: An experimental approach. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 251-279.
- Snyder, C. R., Shenkel, R. J., & Lowery, C. R. (1977). Acceptance of personality interpretations: The "Barnum effect" and beyond. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45, 104-114.
- Sohn, E. (2002, June 10). The hunger artists. *U.S. News & World Report*, 45-50.
- Solomon, P. R., Adams, F., Silver, A., Zimmer, J., & DeVeaux, R. (2002). Ginkgo for memory enhancement. *Journal of the American Medical Association*, 288, 835-840.
- Sosin, M. R. (2003). Explaining adult homelessness in the US by stratification or situation. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 13, 91-104.
- Sozzi, G., Veronesi, M. L., Negrini, M. J., Baffa, R., Coticelli, M. G., Inoue, H., Tornielli, S., Pilotti, S., DeGregorio, L., & Pastorino, U. (1996). The FHIT gene 3p14.2 is abnormal in lung cancer. *Cell*, 17-26.
- Spanos, N. P. (1994). Multiple identity enactments and multiple personality disorder: A sociocognitive perspective. *Psychological Bulletin*, 116, 143-165.
- Spanos, N. P. (1996). *Multiple identities and false memories: A sociocognitive perspective*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Spear, L. P. (2000). Neurobehavioral changes in adolescence. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 111-114.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence" objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-293.
- Spector, P. E., Cooper, C. L., Sanchez, J. I., O'Driscoll, M., Sparks, K., Bernin, P., Bussing, A., Dewe, P., Hart, P., Lu, L., Miller, K., de Moraes, R. F., Ostroff, G. M., Pagon, M., Pitariu, H., Poelmann, S., Radhakrishnan, P., Russinova, V., Salamator, V., Salgado, J., Shima, S., Sie, O. L., Stora, J. B., Teichmann, M., Theorell, T., Vleick, P., Westman, M., Widenast-Bazyl, M., Wong, P., & Yu, A. S. (2001). Do national levels of individualism and internal locus of control relate to well-being: An ecological level international study. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 815-832.
- Spencer, R. M. C., Zelaznik, H. N., Diedrichsen, J., & Ivry, R. B. (2003). Disrupted timing of discontinuous but not continuous movements by cerebellar lesions. *Science*, 300, 1437-1439.
- Sperling, G. A. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs*, 74 (Whole No. 498).
- Sperry, R. W. (1974). Lateral specialization in the surgically separated hemisphere. In R. O. Schmitt & F. G. Worden (Eds.), *The neurosciences: Third study program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Sperry, R. W. (1993, August). Cited in T. DeAngelis, Sperry plumbs science for values and solutions. *APA Monitor*.
- Spiegler, M. D., & Guevremont, D. C. (2003). *Contemporary behavior therapy* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Spiedman, D. A., & Staub, E. (2000). Reducing boys' aggression: Learning to fulfill basic needs constructively. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21, 165-181.
- Spillar, K., & Harrington, P. (2000, February, 18). This is what you get when men rule the roost. *Los Angeles Times*, B7.
- Spitz, H. H. (1997). Some questions about the results of the Abecedarian early intervention project cited by the APA task force on intelligence. *American Psychologist*, 52, 72.
- Spitzer, R. L., Gibbon, M., Skodol, A. E., Williams, J. B. W., & First, M. B. (Eds.). (1994). *DSM-IV casebook*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Spitzer, R. L., Terman, M., Williams, J. B., Terman, J. S., Malt, U. F., Singer, F., & Lewy, A. J. (1999). Jet lag. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1392-1396.
- Springer, S. P., & Deutsch, G. (1997). *Left brain, right brain* (5th ed.). New York: Freeman.
- Squire, L. R. (1994). Declarative and nondeclarative memory: Multiple brain systems supporting learning and memory. In D. L. Schacter & E. Tulving (Eds.), *Memory systems 1994*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Squire, L. R., & Knowlton, B. J. (1995). Memory, hippocampus, and brain systems. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Squire, L. R., & Zola-Morgan, S. (1991). The medial temporal lobe memory system. *Science*, 253, 1380-1386.
- Stahl, S. M. (2000). *Essential psychopharmacology* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Stahl, S. M. (2002). Don't ask, don't tell, but benzodiazepines are still the leading treatments for anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63, 756-757.
- Stanford, J. N., & McCabe, M. P. (2002). Body image ideal among males and females: Sociocultural influences and focus on different body parts. *Journal of Health Psychology*, 7, 675-684.

- Stanley, M. A., & Novy, D. M. (2000). Cognitive-behavior therapy for generalized anxiety in late life: An evaluative overview. *Journal of Anxiety Disorders*, 14, 191-207.
- Steele, C. (1995, December 11). Cited in E. Woo, Can racial stereotypes psych out students? *Los Angeles Times*, A1.
- Stein, J. (2003, August 4). Just say *Om*. *Time*, 50-55.
- Stein, M. B., Gidycz, P. R., Sareen, J., Zorrilla, L. T. E., & Brown, G. G. (2002). Increased amygdala activation to angry and contemptuous faces in generalized social phobia. *Archives of General Psychiatry*, 59, 1027-1034.
- Steinberg, J. (2003, February 11). Flaws seen in campus policies replacing affirmative action. *New York Times*, A23.
- Steiner, R. (1989). Live TV special explores, tests psychic powers. *Skeptical Inquirer*, 14, 2-6.
- Stephen, M., & Suryani, L. K. (2000). Shamanism, psychosis, and autonomous imagination. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 24, 5-40.
- Stepro, A., & Wardle, J. (1988). Emotional fainting and the psychophysiological response to blood and injury: Autonomic mechanisms and coping strategies. *Psychosomatic Medicine*, 50, 402-417.
- Steriade, M. (1966). Arousal: Revisiting the reticular activating system. *Science*, 72, 225-226.
- Stern, G. S., McCants, T. R., & Pettine, P. W. (1982). Stress and illness: Controllable and uncontrollable life events' relative contributions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8, 140-143.
- Stern, R. M., & Koch, K. L. (1996). Motion sickness and differential susceptibility. *Current Directions in Psychological Science*, 5, 115-119.
- Sternberg, R. J. (1995). For whom the Bell Curve tolls: A review of *The Bell Curve*. *Psychological Science*, 6, 257-261.
- Sternberg, R. J. (1999). *Cupid's arrow: The course of love through time*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2000). The holy grail of general intelligence. *Science*, 289, 399-401.
- Sternberg, R. J. (2001). What is the common thread of creativity? *American Psychologist*, 56, 360-362.
- Sternberg, R. J. (2003a). Our research program validating the triarchic theory of successful intelligence: Reply to Gottfredson. *Intelligence*, 31, 399-413.
- Sternberg, R. J. (2003b, February). Cited in E. Benson, Intelligence across cultures. *Monitor on Psychology*, 56-58.
- Sternberg, R. J. (2003c, June). It's time for prescription privileges. *Monitor on Psychology*, 5.
- Sternberg, R. J., & O'Hara, L. A. (2000). Intelligence and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Soriano, L. J. (1984). Styles of conflict resolution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 115-126.
- Sternberg, R. J., & Yang, S. (2003, February). Cited in E. Benson, Intelligence across cultures. *Monitor on Psychology*, 56-58.
- Sternberg, R. J., Lautrey, J., & Lubart, T. I. (2003b). Where are we in the field of intelligence, how did we get here, and where are we going? In R. J. Sternberg, J. Lautrey & T. I. Lubart (Eds.), *Models of intelligence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sternberg, R. J., Lautrey, J., & Lubart, T. I. (Eds.). (2003a). *Models of intelligence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sternberg, S. (1998, November 2). Michael DeBakey's living legacy. *USA Today*, D1.
- Sternberg, S. (2002, November 27-28). Women now make up half of AIDS cases, U.N. study finds. *USA Today*, A1.
- Stetter, F., & Kupper, S. (2002). Autogenic training: A meta-analysis of clinical outcome studies. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 27, 45-98.
- Stevens, J. E. (1994, February 27). Tribeswomen disguise themselves in name of tourism. *San Diego Union-Tribune*.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128, 825-848.
- Stich, S. S. (2003, November). Animal attraction. *Time Bonus Section*, 34.
- Stickgold, R. (2000, March 7). Cited in N. Blakeley, For better learning, researchers endorse "sleep on it" advice. *New York Times*, D2.
- Stillman, J. A. (2002). Gustation: Intersensory experience par excellence. *Perception*, 31, 1491-1500.
- Stokstad, E. (2003). Violent effects of abuse tied to gene. *Science*, 297, 752.
- Stollberg, S. G. (2001, April 22). Science, studies and motherhood. *New York Times*, 3.
- Stone, B. (2002, June 24). How to recharge the second sense. *Newsweek*, 54.
- Strahan, E. J., Spencer, S. J., & Zanna, M. P. (2002). Subliminal priming and persuasion: Striking while the iron is hot. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38, 556-568.
- Strain, E. C., Mumford, G. K., Silverman, K., & Griffiths, R. R. (1994). Caffeine dependence syndrome. *Journal of the American Medical Association*, 272, 1043-1048.
- Strider, G. (1994). Integrating African and Western healing practices in South Africa. *American Journal of Psychotherapy*, 48, 455-467.
- Strassman, R. J. (1995). Hallucinogenic drugs in psychiatric research and treatment: Perspectives and prospects. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 183, 127-138.
- Straus, M. A., & Stewart, J. H. (1999). Corporal punishment by American parents: National data on prevalence, chronicity, severity, and duration, in relation to child and family characteristics. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2, 55-70.
- Strauss, N. (1994, June 2). Kurt Cobain 1967-1994. *Rolling Stone*.
- Streissguth, A. P., Barr, H. M., Bookstein, F. L., Sampson, P. D., & Olson, H. C. (1999). The long-term neurocognitive consequences of prenatal alcohol exposure: A 14-year study. *Psychological Science*, 10, 186-190.
- Stritzke, W. G. K., Lang, A. R., & Patrick, C. J. (1996). Beyond stress and arousal: A reconceptualization of alcohol-Emotion relations with reference to psychophysiological methods. *Psychological Bulletin*, 120, 376-395.
- Stromeyer, C. F., III. (1970, November). Eiditers. *Psychology Today*.
- Stromswold, K. (1995). The cognitive and neural bases of language acquisition. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Struckman-Johnson, C., Struckman-Johnson, D., & Anderson, P. B. (2003). Tactics of sexual coercion: When men and women won't take no for an answer. *The Journal of Sex Research*, 40, 76-86.
- Stumpf, D. A., Crawford, R. E., Elias, S., Font, N. C., McQuillen, M. P., Myer, E., Poland, R., & Quecena, J. T. (1990). The infant with agenesis of the corpus callosum. *New England Journal of Medicine*, 322, 669-674.
- Stuss, D. T., & Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology: Lessons from studies on the frontal lobes. *Annual Review of Psychology*, 53, 401-433.
- Stutts, J. C., Willkins, J. W., Osberg, J. S., & Vaughn, B. V. (2002). Driver risk factors for sleep-related crashes. *Accident Analysis & Prevention*, 34, 1-11.
- Suarez, E. C. (2003, March). Cited in D. Smith, Angry thoughts, at-risk hearts. *Monitor on Psychology*, 46-47.
- Suddath, R. L., Christison, G. W., Torrey, E. F., Casanova, M. R., & Weinberger, D. R. (1990). Anatomical abnormalities in the brains of monozygotic twins discordant for schizophrenia. *New England Journal of Medicine*, 322, 789-794.
- Sullivan, R. M., Taborovsky-Barba, S., Mendoza, R., Itano, A., Leon, M., Cotman, C. W., Payne, T. R., & Lott, I. (1991). Olfactory classical conditioning in neonates. *Pediatrics*, 87, 511-518.
- Suzuki, S. (1998, January 27). Cited in Shinichi Suzuki Started music classes for toddlers. *Los Angeles Times*, B8.
- Svensen, S., & White, K. (1994). A content analysis of horoscopes. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 12, 5-38.
- Svirsky, M. A., Robbins, A. M., Kirk, K. I., Pisoni, D. B., & Miyamoto, R. T. (2000). Language development in profoundly deaf children with cochlear implants. *Psychological Science*, 11, 155-158.
- Swayze, V. W., II. (1995). Frontal lobectomy and related psychosurgical procedures in the era before antipsychotics (1935-1954): A historical overview. *American Journal of Psychiatry*, 152, 505-515.
- Sweet, R. A., Mulant, B. H., Gupta, B., Rifai, A. H., Pasternak, R. E., McEachern, A., & Zubenko, G. S. (1995). Duration of neuroleptic treatment and prevalence of tardive dyskinesia in late life. *Archives of General Psychiatry*, 52, 478-486.
- Swerdlow, R. (1998, August 27). Cited in T. H. Maugh II, A genetic enigma. *Los Angeles Times*, B2.
- Swets, J. A., Dawes, R. M., & Monahan, J. (2000). Psychological science can improve diagnostic decisions. *Psychological Science in the Public Interest*, 1, 1-26.
- Swim, J. K., Aikin, K. J., Hall, W. S., & Hunter, B. A. (1995). Sexism and racism: Old-fashioned and modern principles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 199-214.
- Sylvester, C. Y. C., Wager, T. D., Lacey, S. C., Hernandez, L., Nichols, T. E., Smith, E. E., & Jonides, J. (2003). Switching attention and resolving interference: fMRI measures of executive functions. *Neuropsychologia*, 41, 357-370.
- Synder, S. (2000). Forty years of neurotransmitters. *Archives of General Psychiatry*, 59, 983-995.
- Szyfelbein, S. K., Osgood, P. F., & Carr, D. B. (1985). The assessment of pain and plasma B-endorphin immunoreactivity in burned children. *Pain*, 22, 173-182.
- Taddese, A., Noh, S. Y., & McCleskey, E. W. (1995). Selective opioid inhibition of small nociceptive neurons. *Science*, 270, 1366-1369.
- Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2003). Confidence, not consistency, characterizes flashbulb memories. *Psychological Science*, 14, 455-461.
- Talbot, M. (1999, October 17). The Rorschach chronicles. *New York Times Magazine*, 28-35.
- Talbot, M. (2000, January 9). The placebo prescription. *New York Times Magazine*, 34.
- Tallal, P. (1995, August 29). Cited in S. Begley, Why Johnny and Joanie can't read. *Newsweek*.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., Baumwell, L., & Dakmest, A. M. (1996). Responsive parenting in the second year: Specific influences on children's language and play. *Early Development and Parenting*, 5, 173-183.
- Tamres, L. K., Janicki, D., & Helgeson, V. S. (2002). Sex differences in coping behavior: A meta-analysis review and an examination of relative coping. *Personality and Social Psychology Review*, 6, 2-30.
- Tanokva, I., Adam, A., & Buela-Casal, G. (1994). Circadian typology and individual differences: A review. *Personality and Individual Differences*, 16, 671-684.
- Tannen, D. (1990). *You just don't understand: Women and men in conversation*. New York: William Morrow.
- Tannen, D. (1994). *Talking from 9 to 5*. New York: William Morrow.
- Tanner, L. (2000, May). Pediatrician guidelines issued to spot disorder. *San Diego Union-Tribune*, A1.
- Tanouye, E. (1997, July 7). Got a big public speaking phobia? *San Diego Union-Tribune*.
- Tanzi, R. (1990, January 31). Cited in G. Cowley, Alzheimer's: Unlocking the mystery. *Newsweek*, 46-51.
- Tao, K. (1987). Infantile autism in China. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2, 289.
- Tao, K. T., & Yang, X. L. (1997). China. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Tarkan, L. (2002, October 22). Autism therapy is called effective, but rare. *New York Times*, D2.
- Tashkin, D. (1996, December 16). Cited in D. Ferrell, Scientists unlocking secrets of marijuana's effects. *Los Angeles Times*.
- Tiava, R. (1995, March 12). Shattering the alliance. *Los Angeles Times*.
- Taylor, J., & Miller, M. (1997). When time-out works some of the time: The importance of treatment integrity and functional assessment. *School Psychology Quarterly*, 12, 4-22.
- Taylor, M. (2001, November, 27). Customs seized record drug loads at border in past year. *San Diego Union-Tribune*, B3.
- Taylor, S. E. (1981). The interface of cognitive and social psychology. In J. Harvey (Ed.), *Cognition, social behavior, and the environment*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Taylor, S. E., Kemeny, M. E., Reed, G. M., Bower, J. E., & Gruenewald, T. L. (2000a). Psychological resources, positive illusions, and health. *American Psychologist*, 55, 99-109.
- Taylor, S. E., Klein, L. C., Lewis, B. P., Gruenewald, T. L., Gurung, R. A., & Updegraff, J. A. (2000b). Biobehavioral responses to stress in females: Tend and befriend, not fight-or-flight. *Psychological Review*, 107, 411-439.
- Teicher, M. (2000, April 10). Cited in J. S. Fischer, Taking a picture of a mind gone awry. *U.S. News & World Report*, 48.
- Teicher, M. H. (2002, March). The neurobiology of child abuse. *Scientific American*, 68-75.
- Telcan, A. L., & Peyrinoglu, Z. F. (2002). Effects of age on flashbulb memories. *Psychology and Aging*, 17, 416-422.
- Temple, E., Deutsch, G. K., Poldrack, R. A., Miller, S. L., Tallal, P., Merzenich, M. M., & Gabrieli, J. D. E. (2003). Neural deficit in children with dyslexia ameliorated by behavioral remediation: Evidence



- from functional MRI. *Proceedings of the National Academy of Science*, 100, 2860-2865.
- Terman, J. S., Terman, M., Lo, E., & Cooper, T. B. (2001). Circadian time of morning light administration and therapeutic response in winter depression. *Archives of General Psychiatry*, 58, 69-75.
- Terman, L. M. (1916). *The measurement of intelligence*. Boston: Houghton Mifflin.
- Terman, L. M., & Oden, M. H. (1959). *The gifted group at mid-life* (Vol. 5). Stanford, CA: Stanford University Press.
- Terrace, H. S. (1981). A report to an academy, 1980. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 364, 94-114.
- Thapar, A., & McGuffin, P. (1993). Is personality disorder inherited? An overview of the evidence. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 15, 325-345.
- Thase, M. E., Jindal, R., & Howland, R. H. (2002). Biological aspects of depression. In I. H. Gotlib & C. J. Hammen (Eds.), *Handbook of depression*. New York: Guilford Press.
- Thelen, E. (1995). Motor development. *American Psychologist*, 50, 79-95.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, E. (2003, October 20). I am addicted to pain prescription medication. *Newsweek*, 43-47.
- Thombs, D. L. (1995). Problem behavior and academic achievement among first-semester college freshmen. *Journal of College Student Development*, 36, 280-288.
- Thompson, C., Cowan, T., & Friedman, J. (1993). *Memory search by a memoirist*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Thompson, P. M., Cannon, T. D., Narr, K., van Erp, T., Poutanen, V. P., Huttenlocher, M., Leoni, J., Standertskjold-Nordenstam, C. G., Kaprio, J., Khaledy, M., Dull, R., Zoumalan, C. I., & Toga, A. W. (2001). Genetic influences on brain structure. *Nature Neuroscience*, 4, 1253-1258.
- Thompson, R. A. (1998). Early sociopersonality development. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 1). New York: John Wiley & Sons.
- Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of the associative process in animals. *Psychological Review Monograph Supplement*, 2(8).
- Tolman, D. L., Striepke, M. L., & Harmon, T. (2003). Gender matters: Constructing a model of adolescent sexual health. *Journal of Sex Research*, 40, 4-12.
- Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55, 189-208.
- Tolson, J. (2003, November 10). Faith & freedom. *U.S. News & World Report*, 60-62.
- Tomes, H. (2000, July/August). Why did APA take so long? *Monitor on Psychology*, 57.
- Tomkins, J. (2003, June 16). A night owl resets his body clock. *Los Angeles Times*, F1.
- Tomkins, J. (2003b, June 16). How light became a therapy. *Los Angeles Times*, F1.
- Tonegawa, S., & Wilson, M. (1997). Cited in W. Roush. New knockout mice point to molecular basis of memory. *Science*, 275, 32-33.
- Torrey, F. E., Bowler, A. E., Taylor, E. H., & Gottesman, I. I. (1994). *Schizophrenia and manic-depressive disorder*. New York: Basic Books.
- Towle, L. H. (1995, July 31). Elly for lost boys. *Time*.
- Townsend, E., Dimigen, G., & Fung, D. (2000). A clinical study of child dental anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 31-46.
- Tramer, M. R., Carroll, D., Campbell, F. A., Reynolds, D. J. M., Moore, R. A., & McQuay, H. J. (2001). Cannabinoids for control of chemotherapy induced nausea and vomiting: Quantitative systematic review. *British Medical Journal*, 323, 16-21.
- Tranel, D. A., Benton, A., & Olson, K. (1997). A 10-year longitudinal study of cognitive changes in elderly persons. *Developmental Neuropsychology*, 13, 87-96.
- Travis, J. (2002). A tasty discovery about the tongue. *Science News*, 161, 221-222.
- Treffert, D. A., & Wallace, G. L. (2002, June). Island of genius. *Scientific American*, 76-85.
- Treniowski, A., & Bell, B. (1996, September 9). Oprah buff. *People*, 81.
- Triandis, H. C. & Suh, E. M. (2002). Cultural influences on personality. *Annual Review of Psychology*, 53, 133-160.
- Tripathi, H. L., Olson, K. G., & Dewey, W. L. (1993). Borphin response to endurance exercise: Relationship to exercise dependence. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 767-770.
- Triplian, R. J. (2000, January/February). Confessions of a (former) graphologist. *Skeptical Inquirer*, 44-47.
- Troster, A. I. (2000). Introduction to neurobehavioral issues in the neurosurgical treatment of movement disorders: Basic issues, thalamotomy, and nonablative treatments. *Brain and Cognition*, 42, 173-182.
- Trzesniewski, K. H., Donnellan, M. B., & Robins, R. W. (2003). Stability of self-esteem across the life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 205-220.
- Tsai, G., Gastfriend, D. R., & Coyle, J. T. (1995). The glutamatergic basis of human alcoholism. *American Journal of Psychiatry*, 152, 332-340.
- Tsien, J. Z. (2000). Building a brainier mouse. *Scientific American*, 62-68.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology*, 53, 1-25.
- Tulving, E., & Craik, F. M. (Eds.). (2000). *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Turk, D. J. (2002). Cited in B. Bower. All about me: Left brain may shine spotlight on self. *Science News*, 162, 118.
- Turkheimer, E. (2000). Three laws of behavior genetics and what they mean. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 160-164.
- Turner, M., & Griffin, M. J. (1999). Motion sickness in public road transport: The relative importance of motion, vision and individual differences. *British Journal of Psychology*, 90, 519-530.
- Turner, S., & Scherman, A. (1996). Big brothers: Impact on little brothers' self-concepts and behaviors. *Adolescence*, 31, 875-882.
- Tuunainen, A., Wahlbeck, K., & Gildbody, S. (2002). Newer atypical antipsychotic medication in comparison to clozapine: A systematic review of randomized trials. *Schizophrenia Research*, 56, 1-10.
- Twenge, J. M. (1997). Changes in masculine and feminine traits over time: A meta-analysis. *Sex Roles*, 36, 305-325.
- Tyack, P. L. (2000). Dolphins whistle a signature tune. *Science*, 289, 1310-1313.
- Ulett, G. A. (2003, March/April). Acupuncture, magic and make-believe. *Skeptical Inquirer*, 47-50.
- Ullman, S. E. (1997). Review and critique of empirical studies of rape avoidance. *Criminal Justice and Behavior*, 24, 177-204.
- Ullman, S. E., Karabatos, G., & Koss, M. P. (1999). Alcohol and sexual aggression in a national sample of college men. *Psychology of Women Quarterly*, 23, 673-689.
- Underwood, P. W. (2000). Social support: The promise and the reality. In V. R. Rice (Ed.), *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- UNESCO. (2001, July 3). The tower of Babel is tumbling down—slowly. *U.S. News & World Report*, 9.
- Unis, A. S., Muncon, J. A., Rogers, S. J., Goldson, E., Osterling, J., Gabriels, R., Abbott, R. D., & Dawson, G. (2002). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of porcine versus synthetic secretin for reducing symptoms of autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 1315-1321.
- Ursu, S., Stenger, V. A., Shear, M. K., Jones, M. R., & Carter, C. S. (2003). Overtake action monitoring in obsessive-compulsive disorder: Evidence from functional magnetic resonance imaging. *Psychological Science*, 14, 347-353.
- Valters, J., Kivimäki, M., Uutela, A., & Pentti, J. (2000). Hostility and ill health: Role of psychosocial resources in two contexts of working life. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 89-98.
- Valenstein, E. S. (1986). *Great and desperate cures*. New York: Basic Books.
- Valtin, H. (2002). "Drink at least eight glasses of water a day." Really? Is there scientific evidence for "8 x 8"? *American Journal of Physiology*, 283, R993-R1004.
- Van de Castle, R. L. (1994). *Our dreaming mind*. New York: Ballantine.
- van Derbur Ader, D. (1991, June). The darkest secret. *People*.
- Van Esen, D. (1997, January 13). Cited in S. Brownlee & T. Watson. The senses. *U.S. News & World Report*, 51-59.
- Van Esen, D. C., Anderson, C. H., & Felleman, D. J. (1992). Information processing in the primate visual system: An integrated systems perspective. *Science*, 255, 419-423.
- Van Gerwen, L. J., Spinhoven, P., Dickstra, R. F. W., & Van Dyck, P. (1997). People who seek help for fear of flying: Typology of flying phobias. *Behavior Therapy*, 28, 237-251.
- Van Manen, K., & Whitbourne, S. K. (1997). Psychosocial development and life experiences in adulthood: A 22-year sequential study. *Psychology and Aging*, 12, 239-246.
- van Praag, H., Schinder, A. F., Christie, B. R., Toni, N., Palmer, T. D., & Gage, F. H. (2002). Functional neurogenesis in the adult hippocampus. *Nature*, 415, 1030-1034.
- Van Ransum, E. F. C., Koper, J. W., Huizenga, N. A. T. M., Uitterlinden, A. G., Janssen, J. A. J., Brinkman, A. O., Grobbee, D. E., de Jong, F. H., van Duyn, C. M., Pols, H. A. P., & Lamberts, S. W. J. (2002). A polymorphism in the glucocorticoid receptor gene, which decreases sensitivity to glucocorticoids in vivo, is associated with low insulin and cholesterol levels. *Diabetes*, 51, 3128-3134.
- VandenBox, G. R. (1996). Outcome assessment of psychotherapy. *American Psychologist*, 51, 1005-1006.
- Vandewater, E. A., Ostrove, J. M., & Stewart, A. J. (1997). Predicting women's well-being in midlife: The importance of personality development and social role involvements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1147-1160.
- Vargas, J. S. (1991). B. F. Skinner: The last few days. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 55, 1-2.
- Vargha-Khadem, F. (2000, November 20). Cited in J. Pichman, Seeds of a sociopath. *U.S. News & World Report*, 82.
- Vastag, B. (2003). Addiction poorly understood by clinicians. *Journal of the American Medical Association*, 290, 1299-1303.
- Vecera, S. (2002, June). Cited in R. Adelson. Figure this: Deciding what's figure, what's ground. *Monitor on Psychology*, 44-45.
- Venter, J. C. (2000, August 22). Cited in N. Angier. Do races differ: Not really, genes show. *New York Times*, D1.
- Vergano, D. (2001, June 19). As many opinions as treatments in tobacco fight. *USA Today*, D8.
- Vergano, D. (2002, September 11). Rehabilitation eases Reeve's paralysis. *USA Today*, D6.
- Verhovek, S. H. (2002, February 7). As suicide approvals rise in Oregon, half go unused. *New York Times*, A16.
- Verlinden, S., Hersen, M., & Thomas, J. (2000). Risk factors in school shootings. *Clinical Psychology Review*, 29, 3-56.
- Videbech, P. (2000). PET measurements of brain glucose metabolism and blood flow in major depressive disorder: A critical review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101, 11-20.
- Viglione, D. J., & Hiseiroth, M. J. (2001). The Rorschach: Facts, fictions, and future. *Psychological Assessment*, 13, 452-471.
- Vogel, S. (1999, April). Why we get fat. *Discover*, 94-99.
- Vogele, C., Coles, J., Wardle, J., & Steptoe, A. (2003). Psychophysiological effects of applied tension on the emotional fainting response to blood and injury. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 139-155.
- Volkow, N. D., Chang, L., Wang, G. L., Fowler, J. S., Ding, Y. S., Sedler, M., Logan, J., Franceschi, D., Gatley, J., Hitzemann, R., Gifford, A., Wong, C., & Pappas, N. (2001). Low level of brain dopamine D2 receptors in methamphetamine abusers: Association with metabolism in the orbitofrontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, 158, 2015-2021.
- Vredenburg, K., Flett, G. L., & Krames, L. (1994). Analogue versus clinical depression: A critical reappraisal. *Psychological Bulletin*, 115, 327-344.
- Waddell, C. (1998). Creativity and mental illness: Is there a link? *Canadian Journal of Psychiatry*, 43, 166-172.
- Waddington, J. L., Lane, A., Scully, P., Meagher, D., Quinn, J., Larkin, C., & O'Callaghan, E. (2000). Early cerebro-craniofacial dysmorphogenesis in schizophrenia: A lifetime trajectory model from neurodevelopmental basis to "neuroprogressive" process. *Journal of Psychiatric Research*, 33, 477-489.
- Wade, N. (2002, June 21). Stem cell progress reported on Parkinson's. *New York Times*, A18.
- Wade, N. (2002a, July 4). Schizophrenia may be tied to 2 genes, research finds. *New York Times*, A11.
- Wade, N. (2002b, December 13). Gene may play a role in schizophrenia. *New York Times*, A23.
- Wade, N. (2003a, February 25). Double helix leaps from lab into real life. *New York Times*, D1.
- Wade, N. (2003b, July 15). Early voices: The leap to language. *New York Times*, A18.
- Wade, T. (2002, March). Cited in T. DeAngelis. Further gene studies show promise. *Monitor on Psychology*, 35.

- Wakefield, J. (2001, July). A mind for a consciousness. *Scientific American*, 36–37.
- Walker, A., & Parmar, P. (1993). *Warrior marks: Female genital mutilation and sexual binding of women*. New York: Harcourt Brace.
- Wallachinsky, D. (1986). *Midterm report*. New York: Viking.
- Wallerstein, R. S., & Fonagy, P. (1999). Psychoanalytic research and the IPA: History, present status and future potential. *International Journal of Psychoanalysis*, 80, 91–109.
- Walsh, J. K., & Lindblom, S. S. (1997). Psychophysiology of sleep deprivation and disruption. In M. R. Pressman & W. C. Orr (Eds.), *Understanding sleep: The evaluation and treatment of sleep disorders*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Walton, K. G., Schneider, R. H., Nidlich, S. I., Salerno, J. W., Nordstrom, C. K., & Merz, C. N. B. (2002). Psychosocial stress and cardiovascular disease part 2: Effectiveness of the transcendental meditation program in treatment and prevention. *Behavioral Medicine*, 8, 106–123.
- Wanek, J. E. (1999). Integrity and honesty testing: What do we know? How do we use it? *International Journal of Selection and Assessment*, 7, 183–196.
- Wang, Q. (2003). Infantile amnesia reconsidered: A cross-cultural analysis. *Memory*, 11, 65–80.
- Wang, S. C. (2000). In search of Einstein's genius. *Science*, 289, 1477.
- Ward, A., Tiller, J., Treasure, J., & Russell, G. (2000). Eating disorders: Psyche or soma? *International Journal of Eating Disorders*, 27, 279–287.
- Warden, C. H. (1997). Cited in J. Travis, Gene heats up obesity research. *Science News*, 151, 142.
- Wartik, N. (1994, August 7). The amazingly simple, inexplicable therapy that just might work. *Los Angeles Times*.
- Watanabe, T. (2000, October 31). Exorcism flourishing once again. *Los Angeles Times*, A1.
- Watson, J. B. (1924). *Behaviorism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1–14.
- Webb, W. B. (1983). Theories in modern sleep research. In A. Mayes (Ed.), *Sleep mechanisms and functions*. Wokingham, England: Van Nostrand Reinhold.
- Weber, E. H. (1834). *De pulis, reorptione, audien et tactu: Annotationes anatomicae et physiologicae*. Leipzig: Koehler.
- Weed, W. S. (2000, June). Smart pills. *Discover*, 82.
- Weinberg, R. A., Scarr, S., & Waldman, I. D. (1992). The Minnesota transracial adoption study: A follow-up of IQ test performance at adolescence. *Intelligence*, 16, 117–135.
- Weinberger, D. R. (2001, March 10). A brain too young for good judgment. *New York Times*, A7.
- Weinberger, D. R., Goldberg, T. E., & Tannings, C. A. (1995). Prefrontal leukotomy. *American Journal of Psychiatry*, 152, 330–331.
- Weiner, B. (1991). Metaphors in motivation and attribution. *American Psychologist*, 46, 921–930.
- Weiner, B., & Graham, S. (1999). Attribution in personality psychology. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Weinraub, B. (2000, May 24). Out of "Spin City" and onto a new stage. *New York Times*, B1.
- Weisberg, R. W. (1993). *Creativity: Beyond the myth of genius*. New York: Freeman.
- Weiss, K. R. (1997, January 13). Survey finds record stress in class of 2000. *Los Angeles Times*.
- Weissman, M. M. (1993, Spring). The epidemiology of personality disorders. A 1990 update. *Journal of Personality Disorders*, Supplement, 44–62.
- Weitzenhoffer, A. M. (2002). Scales, scales, and more scales. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 44, 209–219.
- Welch, K. L., & Beere, D. B. (2002). Eye movement desensitization and reprocessing: A treatment efficacy model. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 9, 165–176.
- Weller, E. B., Young, K. M., Rohrbaugh, A. H., & Weller, R. A. (2001). Overview and assessment of the suicidal child. *Depression and Anxiety*, 14, 157–163.
- Wells, G. L., & Olson, E. A. (2003). Eyewitness testimony. *Annual Review of Psychology*, 54, 277–295.
- Wells, G. L., Malpass, R. S., Lindsay, R. C. L., Fisher, R. P., Turfide, J. W., & Fulero, S. M. (2000). From the lab to the police station. *American Psychologist*, 55, 581–598.
- Wenzlaff, R. M., & Luxton, D. D. (2003). The role of thought suppression in depressive rumination. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 293–308.
- Wenzlaff, R. M., & Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual Review of Psychology*, 51, 59–91.
- Werle, M. A., Murphy, T. B., & Budd, K. S. (1993). Treating chronic food refusal in young children: Home-based parent training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 421–433.
- Werner, E. E. (1989). Children of the garden island. *Scientific American*, 260, 106–111.
- Werner, E. E. (1995). Resilience in development. *Current Directions in Psychological Science*, 4, 81–85.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (2001). *Journey from childhood to midlife: Risk, resilience and recovery*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Werner, J. S., & Frost, M. H. (2000). Major life stressors and health outcomes. In V. R. Rice (Ed.), *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Westen, D. (1998a). Unconscious thought, feeling, and motivation: The end of a century-long debate. In R. F. Bornstein & J. M. Masling (Eds.), *Empirical perspectives on the psychoanalytic unconscious*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Westen, D. (1998b). The scientific legacy of Sigmund Freud: Toward a psychodynamically informed psychological science. *Psychology Bulletin*, 124, 333–371.
- Westen, D., & Gabbard, G. O. (1999). Psychoanalytic approaches to personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (2nd ed.). New York: Guilford.
- White, A. (2003, November 28). Cited in G. Bryson, Adult brain gets "wired" during the teen years. *San Diego Union-Tribune*, A19.
- White, J. M., & Porth, C. M. (2000). Evolution of a model of stress, coping and discrete emotions. In V. R. Rice (Ed.), *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- White, R. (2002). Memory for events after twenty years. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 603–612.
- Whorf, B. L. (1940). In J. B. Carroll (Ed.), *Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Whorf, B. L. (1956). *Language, thought, and reality*. New York: Wiley.
- Whoroff, J. C., Vernon, P. A., & Lee, D. H. (1994). In vivo brain size, head perimeter, and intelligence in a sample of healthy adult females. *Personality and Individual Differences*, 16, 831–838.
- Widiger, T. A., & Clark, L. A. (2000). Toward DSM-V and the classification of psychopathology. *Psychological Bulletin*, 126, 946–963.
- Wiede, D. J. (1991). Hardiness and stress moderation: A test of proposed mechanisms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 89–99.
- Wiersma, M., & Forchard, R. (1994). Parent behavioral training for child noncompliance: Rationale, concepts, and effectiveness. *Current Directions in Psychological Science*, 3, 146–150.
- Wigboldus, D. H. J., Dijksterhuis, A., & van Knippenberg, A. (2003). When stereotypes get in the way: Stereotypes obstruct stereotype-inconsistent trait inferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 470–484.
- Wiggins, J. S. (1997). In defense of traits. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology*. New York: Academic Press.
- Wilcoxon, H. C., Dragoin, W. B., & Kral, P. A. (1971). Illness-induced aversions in rat and quail: Relative salience of visual and gustatory cues. *Science*, 171, 826–828.
- Wilens, T. E., Biederman, J., Mick, E., Faraone, S., & Spencer, T. (1997). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is associated with early onset substance use disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 185, 475–482.
- Wilhelm, F. H., & Roth, W. T. (1997). Clinical characteristics of flight phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 241–261.
- Wilkinson, D., & Murray, J. (2001). Galantamine: A randomized, double-blind, dose comparison in patients with Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 852–857.
- Will, G. F. (2001, September 17). About cocaine and bananas. *Time*, 78.
- Williams, B. K., & Knight, S. M. (1994). *Healthy for life*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Williams, D. (1992). *Nobody nowhere*. New York: Times Books.
- Williams, D. (1994). *Somewhere somewhere*. New York: Times Books.
- Williams, D. E., Kirkpatrick-Sanchez, S., & Iwata, B. A. (1993). A comparison of shock intensity in the treatment of longstanding and severe self-injurious behavior. *Research in Developmental Disabilities*, 14, 207–219.
- Williams, J. E., & Best, D. L. (1990). *Measuring sex stereotypes* (Vol. 6, rev. ed.). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Williams, M. A., & Gross, A. M. (1994). Behavior therapy. In V. B. Haselt & M. Hersen (Eds.), *Advanced abnormal psychology*. New York: Plenum Press.
- Williams, S. P. (2000, April 24). A new smoking peril. *Newsweek*, 78.
- Willing, R. (2003, May 23). Attitudes ease toward medical marijuana. *USA Today*, A3.
- Wilson, B. (1996, February 7). Cited in G. Braxton, TV violence poses risk to viewers, study says. *Los Angeles Times*, F-1.
- Wilson, D., Kiffen, J. D., Hayward, C., Robinson, T. N., Hammer, L. D., Kraemer, H. C., Varady, A., & Taylor, C. B. (1994). Timing and rate of sexual maturation and the onset of cigarette and alcohol use among teenage girls. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 148, 789–795.
- Wilson, G. T., Fairburn, C. C., Agras, W. S., Walsh, B. T., & Kramer, H. (2002). Cognitive-behavioral therapy for bulimia nervosa: Time course and mechanisms of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 20, 267–274.
- Wilson, S. R., Levine, K. J., Cruz, M. G., & Rao, N. (1997). Attribution complexity and actor-observer bias. *Journal of Social Behavior and Personality*, 12, 709–726.
- Wilson, T. D., & Linville, P. W. (1982). Improving the academic performance of college freshmen: Attribution therapy revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 367–376.
- Wimbush, F. B., & Nelson, M. L. (2000). Stress, psychosomatic illness, and health. In V. R. Rice (Ed.), *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Winzler, J. P., & Carey, M. P. (1991). *Sexual dysfunction: A guide for assessment and treatment*. New York: Guilford.
- Winberg, H., & Werth, J. L., Jr. (2003). Physician-assisted suicide in Oregon: What are the key factors? *Death Studies*, 27, 501–518.
- Winner, E. (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist*, 55, 159–169.
- Winner, E. (2002, March 12). Cited in E. Goode, The uncanny fit of the precocious and the average. *New York Times*, D1.
- Winningham, R. G., Hyman, I. E., Jr., & Dinand, D. L. (2000). Flashbulb memories: The effects of when the initial memory report was obtained. *Memory*, 8, 209–216.
- Winograd, E., & Soloway, R. M. (1986). On forgetting the locations of things stored in special places. *Journal of Experimental Psychology: General*, 115, 366–372.
- Winters, K. C., Stinchfield, R. D., Opland, E., Weller, C., & Latimer, W. W. (2000). The effectiveness of the Minnesota Model approach in the treatment of adolescent drug abusers. *Addiction*, 95, 601–612.
- Wise, T. N., & Birkett-Smith, M. (2002). The somatoform disorders for DSM-V: The need for changes in process and content. *Psychosomatics*, 43, 437–440.
- Witelson, S. F., Glezor, I. L., & Kigar, D. L. (1995). Women have greater density of neurons in posterior temporal cortex. *Journal of Neuroscience*, 15, 3418–3428.
- Witelson, S. F., Kigar, D. L., & Harvey, T. (1999). The exceptional brain of Albert Einstein. *Lancet*, 353, 2149–2153.
- Witkin, G. (1995, November 13). A new drug gallops through the West. *U.S. News & World Report*.
- Witkin, G., Tharp, M., Schrof, J. M., Toch, T., & Scattarella, C. (1998, June 1). Again. *U.S. News & World Report*, 16–18.
- Wittman, J. (1994, January 5). Nausea, euphoria alternate marks of chemotherapy. *San Diego Union-Tribune*.
- Witztzer, M. (2000, Fall/Winter). Cited in J. Raymond, The world of the senses. *Newsweek*, Special Edition, 16–18.
- Wolf, T. H. (1973). *Alfred Binet*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wolitzky, D. L., & Eagle, M. N. (1997). Psychoanalytic theories of psychotherapy. In P. L. Wachtel & S. B. Messer (Eds.), *Theories of psychotherapy: Origins and evolution*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Wolpe, J. (1990). *The practice of behavior therapy* (4th ed.). London: Pergamon Press.

- Wolpe, J., & Lazarus, A. A. (1966). *Behavior therapy techniques*. London: Pergamon Press.
- Wolpe, J., & Plaud, J. J. (1997). Pavlov's contributions to behavior therapy. *American Psychologist*, 52, 966-972.
- Wood, J. M., Garb, H. N., Lilienfeld, S. O., & Nezowski, M. T. (2002). Clinical assessment. *Annual Review of Psychology*, 53, 519-543.
- Wood, J. M., Nezowski, M. T., Lilienfeld, S. O., & Garb, H. N. (2003). *What's wrong with the Rorschach?* San Francisco: Jossey-Bass.
- Wood, W., & Eagly, A. H. (2002). A cross-cultural analysis of the behavior of women and men: Implications for the origins of sex differences. *Psychological Bulletin*, 128, 699-727.
- Wood, W., Christensen, P. N., Hebl, M. R., & Rothgerber, H. (1997). Conformity to sex-typed norms, affect and the self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 523-535.
- Woods, S. C., Schwartz, M. W., Baskin, D. G., & Seeley, R. J. (2000). Food intake and the regulation of body weight. *Annual Review of Psychology*, 51, 255-277.
- World Health Organization. (1993). *International classification of disease and related health problems* (10th rev.). Geneva: Author.
- Wride, N. (1989, June 14). Odyssey of a skinhead. *Los Angeles Times*.
- Wright, I. C., Rabe-Hesketh, S., Woodruff, P. W. R., David, A. S., Murray, R. M., & Bullmore, E. T. (2000). Meta-analysis of regional brain volumes in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 157, 16-25.
- Wright, K. (2002, September). Times of our lives. *Scientific American*, 59-65.
- Wright, K. (2003, November). Staying alive. *Discover*, 64-70.
- WuDunn, S. (1997, May 11). In Japan, use of dead has the living uneasy. *New York Times*, 1.
- Yamashita, I. (1993). *Taijin-kyofu or delusional social phobia*. Sapporo, Japan: Hokkaido University Press.
- Ybarra, M. J. (1991, September 13). The psychic and the skeptic. *Los Angeles Times*.
- Yergin-Allport, M., Rice, C., Karapurtar, T., Doernberg, N., Boyle, C., & Murphy, C. (2003). Prevalence of autism in a US metropolitan area. *Journal of the American Medical Association*, 289, 49-55.
- Yehuda, R. (2000, August 2). Cited in E. Goode, Childhood abuse and adult stress. *New York Times*, A14.
- Yerkes, R. M. (1921). *Psychological examining in the United States Army (Memoir No. 15)*. Washington, DC: National Academy of Sciences.
- Yoffe, E. (1997, October). How quickly we forget. *U.S. News & World Report*.
- Young, M. W. (2000, March). The tick-tock of the biological clock. *Scientific American*, 64-71.
- Yule, W., & Fernando, P. (1980). Blood phobia: Beware. *Behavior Research and Therapy*, 18, 587-590.
- Yurgelun-Todd, D. (1999, August 9). Cited in S. Brownlee, Inside the teen brain. *U.S. News & World Report*, 44-45.
- Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39, 117-125.
- Zakaria, F. (2003, August 25). Suicide bombers can be stopped. *Newsweek*, 57.
- Zaragoza, M. S., & Lane, S. M. (1994). Source misattributions and the suggestibility of eyewitness memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory, and Cognition*, 20, 934-935.
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum Press.
- Zeinich, M. M., Engel, S. A., Thompson, P. M., & Bookheimer, S. V. (2003). Dynamics of the hippocampus during encoding and retrieval of face-name pairs. *Science*, 299, 577-580.
- Zeki, S. (1993). *A vision of the brain*. Cambridge, MA: Blackwell Scientific.
- Zemore, S. E., Fiske, S. T., & Kim, H. (2000). Gender stereotypes and the dynamics of social interaction. In T. Eckes & H. M. Trautner (Eds.), *The developmental social psychology of gender*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zener, K. (1937). The significance of behavior accompanying conditioned salivary secretion for theories of the conditioned response. *American Journal of Psychology*, 50, 384-403.
- Zeng, R. G., & Shannon, R. V. (1994). Loudness-coding mechanisms inferred from electric stimulation of the human auditory system. *Science*, 264, 564-566.
- Zernike, K. (2001, February 15). Antidrug program says it will adopt a new strategy. *New York Times*, A1.
- Zigler, E. (1995, January). Cited in B. Azar, DNA-environment mix forms intellectual fate. *APA Monitor*.
- Zigler, E., & Seitz, V. (1982). Social policy and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Zigler, E., & Styfco, S. J. (1994). Head start: Criticisms in a constructive context. *American Psychologist*, 49, 127-132.
- Zigler, E., & Styfco, S. J. (2001). Extended childhood intervention prepares children for school and beyond. *Journal of the American Medical Association*, 285, 2378-2380.
- Zimbardo, P. G. (1970). The human choice: Individuation, reason and order versus deindividuation, impulse and chaos. In W. J. Arnold & D. Levine (Eds.), *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zimmerman, M. A., Copeland, L. A., Shope, J. T., & Gielman, T. E. (1997). A longitudinal study of self-esteem: Implications for adolescent development. *Journal of Youth and Adolescence*, 26, 117-141.
- Zola, S. M., & Squire, L. R. (2000). The medial temporal lobe and the hippocampus. In E. Tulving & F. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.
- Zucker, K. J. (1990). Gender identity disorders in children: Clinical descriptions and natural history. In R. Blanchard & B. W. Steiner (Eds.), *Clinical management of gender identity disorders in children and adults*. Washington, DC: American Psychiatric Press.

# İsim İndeksi

- A**  
Abel, T., 269  
Abernethy, B., 308  
Abrahamsson, K. H., 205  
Abramov, I., 98  
Abramowitz, J. S., 567  
Abrams, R. L., 121, 135  
Abu-Lughod, L., 367  
Ackerman, S. J., 571  
Adams, R. B., 362  
Adan, A., 155  
Ader, F., 489  
Ader, R., 488, 489  
Aharon, I., 330, 582  
Ainsworth, Mary, 385  
Ajzen, I., 588, 589  
Albert, M. L., 316  
Ali, L., 409, 414  
Ali, S. I., 123  
Alivisatos, B., 84  
Allen, J. E., 29, 35, 39  
Allen, K., 445  
Allgood, W. P., 20, 21  
Alliger, G. M., 474  
Allport, G. W., 462, 588  
Almeida, D. M., 490  
Alonso-Zaldivar, R., 148  
Althof, S. F., 344  
Alvarado, R., 604  
Amabile, T. M., 310  
Amass, L., 179  
American Association on Mental Retardation, 288  
American Psychiatric Association, 3, 27, 47, 159, 174, 185, 188, 232, 340, 353, 491, 513, 517, 518, 519, 520, 532, 536, 538, 541, 544, 545, 546, 547, 558  
American Psychological Association, 40, 170  
Anastasi, A., 33, 34  
Anderson, C. A., 600, 601  
Anderson, C. P., 420  
Anderson, K. J., 365  
Andreasen, N. C., 538  
Andrews, B., 250  
Angelo, B., 359  
Angier, N., 68  
Anstis, S. M., 140  
Arantes-Oliveria, N., 424  
Arieli, D., 9, 21  
Armbruster, B. B., 16, 21  
Armeli, S., 350  
Arnett, J. J., 410, 415  
Arnold, D. H., 298, 299  
Arntz, A., 517  
Aronow, E., 451  
Aronson, E., 590  
Arvanitogiannis, A., 330  
Asch, Solomon, 592  
Asersinsky, E., 153  
Assanangkornchai, S., 185  
Atkinson, John W., 348, 349  
Atkinson, R. C., 245  
Attias, J., 105  
Audrain, J. E., 336  
Azar, B., 40, 84, 604  
**B**  
Baars, B. J., 149  
Babiyak, M., 547  
Baddeley, A., 240, 242  
Baer, J. S., 381  
Bahrack, H. P., 244, 264, 265  
Bailenson, J. N., 308  
Bailes, E., 345  
Bailey, J. M., 343  
Bailey, M. J., 343  
Bain, J., 163  
Baker, M. C., 313  
Baldwin, J. D., 342, 399  
Baldwin, J. I., 342, 399  
Balint, K., 350  
Ballenger, J. C., 517  
Balter, M., 69  
Balzar, J., 157  
Banaji, M. R., 319  
Banati, R. B., 77  
Bancroft, J., 338, 339  
Bandura, Albert, 8, 196, 223, 224, 225, 331, 394, 416, 458, 459, 460, 461, 493, 601  
Barinaga, M., 14, 49, 60, 106, 150, 501  
Barkley, R. A., 39  
Barling, J., 20  
Barlow, D. H., 344, 437, 510, 511, 512, 517, 518, 519, 520, 533, 540, 546, 557  
Barnard, N. D., 41  
Bartels, A., 330  
Bartoshuk, L. M., 106, 107  
Barzilai, N., 424  
Bashore, T. R., 370, 371, 415  
Basil, R., 287, 451  
Basso, A., 78  
Bateman, A. W., 537  
Bates, B. L., 170, 173  
Bates, J., 384  
Bateson, P., 228  
Batson, C. D., 595  
Batterham, R. L., 352  
Bauer, P. J., 264  
Baum, D., 179  
Baum, G., 589  
Baumeister, R. F., 332, 416, 597  
Baumrind, Diana, 233, 341, 413  
Baur, K., 339, 425  
Bear, M. F., 77  
Beasley, M., 494  
Beauchamp, G. K., 106, 107  
Beck, Aaron T., 533, 548, 549, 565  
Becker, A., 353  
Bednekoff, P. A., 229  
Beere, D. B., 573  
Begley, S., 51, 175, 176, 177, 219, 322, 330, 509, 512  
Begum, S., 123  
Behrman, A., 535  
Bell, B., 352  
Bell, S. M., 10  
Belsky, J., 401  
Bem, Daryl J., 138, 139, 590  
Bem, S. L., 395  
Ben-Shakar, G., 371  
Bendersky, M., 381  
Benes, F. M., 540  
Benin, M. H., 420  
Benjamin, L. T., Jr., 12  
Benjet, C., 233  
Bennet, J., 471  
Benson, E., 282  
Benson, Herbert, 487, 501, 503  
Berg, C. A., 287  
Berger, J., 31  
Bergin, A. E., 557, 559  
Berglas, S., 349  
Berk, L. B., 216  
Berkowitz, Leonard, 601  
Berlin, S. S., 549  
Bernstein, D. A., 21  
Bernstein, P. W., 457  
Berridge, K. C., 366  
Berson, D. M., 150  
Berson, H., 150  
Best, D. L., 399, 418  
Betancourt, H., 11  
Bever, T., 313  
Bibikova, A., 367  
Biernat, M., 583  
Billy, J. O. G., 34  
Binet, Alfred, 285  
Birket-Smith, M., 520  
Bishop, E. G., 292  
Black, D. W., 537  
Black, L., 581, 592  
Blakely, M. R., 5, 8  
Blakemore, J. E. O., 340, 395  
Blakeslee, S., 4, 7, 70, 412  
Blass, E. M., 382  
Blass, T., 594  
Bliwise, D. L., 156  
Block, J., 416, 468  
Blomberg, J., 563  
Blood, A. J., 330  
Blum, N., 216  
Blum, R., 408, 409  
Blunt, A. K., 9, 21  
Boddy, J., 546  
Boden, M. A., 310  
Bodenhausen, G. V., 584  
Bond, R., 592  
Bondurant, B., 605  
Booth-Kewley, S., 496  
Bootzin, R. R., 162, 575  
Borella, P., 488  
Born, J., 156  
Bornas, X., 141, 524  
Bornstein, R. F., 563  
Borton, J. L. D., 574  
Botting, J. H., 41  
Bouchard, Thomas J., Jr., 293, 294, 336, 461, 466, 467, 468  
Bourgon, L. N., 535  
Bouton, M. E., 202  
Bovbjerg, D. H., 195, 206  
Bower, B., 47, 78, 79, 160, 200, 250, 251, 274, 382  
Bower, F., 308, 314  
Bower, G. H., 240  
Bowlby, John, 385  
Boyce, N., 308  
Bradley, C. L., 417  
Bradley, S. J., 340  
Brafman, W., 169, 170, 171, 172  
Bragg, R., 513  
Brantley, B., 442  
Braun, A. R., 161  
Brecher, E. M., 174, 176  
Breiter, H. C., 330  
Brennan, J., 213  
Brennan, P. A., 537  
Breu, G., 384  
Breuer, J., 555  
Brewer, N., 482, 486, 502, 503  
Brewster, W., 425  
Breznitz, S., 491  
Brickman, P., 366  
Briggs, J. L., 367  
Bright, J., 542  
Broad, W. J., 371  
Brody, A. L., 549  
Brody, J. E., 31, 163, 250, 251, 334, 337, 352, 532  
Brody, N., 27, 282, 283, 284, 285, 289  
Broidy, L. M., 604  
Brooks, C., 531, 538, 539, 541  
Brooks, D. C., 199  
Brooks, R., 394  
Brown, D., 401  
Brown, G. R., 113  
Brown, R., 255  
Brown, S. A., 369  
Brown, S. C., 240, 244, 249, 267  
Brown, S. L., 228  
Brown, W. A., 111  
Bruck, M., 273  
Brue, J. T., 314, 441  
Bruner, J., 391  
Brzezinski, A., 151  
Buch, G., 232  
Buck, L., 107  
Buckley, P., 561, 562  
Buckout, R., 261  
Buddie, A. M., 602  
Buehler, R., 20  
Bugental, B. B., 393  
Bugental, J. F. T., 446  
Bulik, C. M., 336  
Buonomano, D. V., 229  
Burge, D., 385  
Burger, J. M., 446, 459, 463, 593  
Burn, S. M., 596, 597, 598  
Bushman, B. J., 600, 601, 605  
Buss, D. M., 342, 399, 418, 420, 423  
Bustillo, J. R., 541, 542  
Butler, A. C., 549  
Butler, K., 239, 250  
Byers, E. S., 344  
Byrne, W., 341  
Bynner, J. M., 449  
Byrd, K. R., 250  
Byrne, R., 308  
**C**  
Cabeza, R., 246, 268  
Cacioppo, J. T., 7, 81, 360, 370, 591  
Cadoret, R. J., 396  
Cahill, L., 247  
Caldwell, J. C., 346  
Callahan, C. M., 283  
Calle, E. E., 334  
Calvo, M. G., 7, 242  
Cam, J., 175  
Cameron, K. A., 591  
Camp, C. A., 382  
Camp, G. C., 310  
Campbell, F. A., 298  
Canfield, R. L., 381  
Canino, G. J., 185  
Canli, T., 71, 84, 396  
Caplan, N., 448  
Caplan, P., 516  
Caporael, L. R., 396, 399, 418  
Carducci, B. J., 495  
Carey, B., 419  
Carey, K. B., 124  
Carey, M. P., 344  
Cariaga, D., 292  
Carlin, Albert, 141  
Carlsmith, J. M., 590  
Carlson, J. M., 591  
Carlson, N. R., 336  
Caroff, S. N., 542  
Carpenter, W., 541  
Carranza, E., 418  
Carreiras, M., 7  
Carskadon, M., 156  
Carskadon, M. A., 162  
Cart, J., 546  
Cartwright, Rosalind, 160  
Casey, D. E., 541  
Caspi, A., 441, 465, 467  
Cassady, J. C., 6, 7  
Cattell, Raymond, 462  
Cavanagh, J. T. O., 427  
Caverly, D. C., 20  
C'deBaca, J., 470  
Ceci, Stephen J., 251, 273, 291  
Ceniceros, S., 113  
Cerone, D., 213  
Chaiken, S., 591  
Chamberlin, J., 17  
Chambers, R. A., 411  
Chambliss, D. L., 559  
Channouf, A., 135  
Charney, D., 533  
Charney, D. A., 602  
Chasnoff, I., 381  
Chavez, S., 218  
Chavira, D. A., 449  
Chellappan, N. K., 205  
Chen, J., 74  
Chen, S., 584  
Chen, Y., 113  
Chess, S., 384  
Chin, P., 510  
Chokroverty, S., 163  
Chomsky, Noam, 313  
Christensen, E., 31, 352, 381  
Christopher, K., 139  
Church, M. A., 349  
Chwalisz, K., 360  
Cialdini, R. B., 591, 593  
Cicogna, P., 155  
Cirelli, C., 73  
Clark, L. A., 513, 515, 516  
Clark, R. E., 201  
Clarke, A. D. B., 298  
Clarke, A. M., 298

# İsim İndeksi

- Clay, R. A., 427, 442, 446  
 Cleeland, H. H., 349  
 Clifford, B. R., 275  
 Clines, F. X., 186  
 CLOPTON, J. R., 474  
 Cloud, J., 186  
 Cobain, Kurt, 433  
 Coccaro, E. F., 537  
 Cohen, A., 182, 522, 546  
 Cohen, D., 539  
 Cohen, D. B., 160  
 Cohen, J., 345  
 Cohen, N., 488, 489  
 Cohen, N. J., 246  
 Cohen, S., 488  
 Coie, J. D., 396  
 Colangelo, N., 289  
 Colapinto, J., 179  
 Coleman, J., 340  
 Coleman, L., 340  
 Coles, M. G. H., 73, 330  
 Collacott, E. A., 31  
 Collings, S., 353  
 Collins, W. A., 382  
 Colom, R., 282, 284  
 Comarow, A., 308  
 Compas, B. E., 407  
 Conner, A., 592, 593  
 Connors, C. K., 39  
 Connor, C. E., 129  
 Connor, L., 572  
 Conway, M. A., 255  
 Cook, D., 9  
 Cook, G., 226  
 Cooper, P. J., 148  
 Cooper, R. T., 298  
 Copeland, L., 462  
 Corbett, G. G., 319  
 Coren, S., 132, 137  
 Cornoldi, C., 20  
 Correia, C. J., 124  
 Corrigan, P. W., 516  
 Cosmides, L., 318  
 Costa, P. T., Jr., 393, 463, 465, 468  
 Cottraux, J., 524, 525  
 Courchesne, E., 4  
 Covington, M. V., 349, 587  
 Covino, N. A., 173  
 Cowley, G., 31, 47, 48, 50, 138, 177, 485, 534  
 Coyle, J. T., 541  
 Coyne, J. C., 533, 548  
 Crabbe, J., 468  
 Craik, F. I. M., 240, 244, 249, 267  
 Craik, F. M., 268  
 Cramer, P., 437, 493, 563  
 Crawford, H. J., 173  
 Cray, D., 141  
 Creed, F., 486  
 Crews, F., 411, 439, 441  
 Crick, Francis, 49  
 Cromer, Alan, 318  
 Crooks, R., 339, 425  
 Crow, T. J., 538  
 Crowder, R. G., 254  
 Cuijpers, P., 187  
 Cull, W. L., 20  
 Culp, R. E., 445  
 Cunitz, A. R., 245  
 Cunningham, C., 31  
 Curnow, C., 424  
 Curtiss, S., 316  
 Cutler, N., 425  
 Czeisler, Charles, 150  
**D**  
 Dackis, C. A., 175, 330  
 Dalgard, O. S., 497  
 Dalto, C. A., 591  
 Damasio, A., 76, 412  
 Damasio, A. R., 148  
 Damasio, H., 75  
 Damon, W., 412, 414  
 Dandoy, A. C., 483  
 Daniszewski, J., 346  
 Darley, J. M., 595  
 Darwin, Charles, 360, 364  
 Davidson, G. R., 272  
 Davidson, J. R. T., 491, 525  
 Davidson, K. J., 362  
 Davidson, P. S. R., 255  
 Davidson, R. J., 363  
 Davies, I. R. L., 319  
 Davis, J., 409, 540  
 Davis, J. L., 401  
 Davis, J. M., 541, 542  
 Davis, M. C., 490  
 Davison, G. C., 517, 556, 566  
 Dawood, K., 343  
 Dawson, G., 6  
 de Groot, J. M., 497  
 De Gucht, V., 520  
 de Rivera, J., 251  
 de Waal, F. B. M., 342  
 DeAngelis, T., 14, 178, 353  
 deCharms, R., 331  
 Deci, E. L., 331, 350  
 Deckro, G. R., 486  
 DeCurtis, A., 438, 450  
 Deffenbacher, J., 605  
 Deffenbacher, J. L., 565  
 Dehaene-Lambertz, G., 315  
 Dement, W. C., 147, 153, 154, 157, 163  
 Dennerstein, L., 425  
 DePetrillo, P., 183  
 Deregowski, J. B., 136  
 Deutsch, G., 79, 84, 87  
 Devine, P. G., 584, 591  
 Diamond, M., 341  
 Diener, C., 366  
 Diener, E., 366  
 Diesendruck, G., 263  
 Dietrich, K., 381  
 DiGirolamo, G. J., 71  
 Digman, J. M., 468  
 DiLalla, L. F., 396  
 Dinnel, D. L., 522  
 Dion, K. K., 582  
 Dittman, M., 558  
 Dixon, W. A., 490  
 Dobelle, W., 114  
 Dobson, K. S., 565, 568, 571, 575  
 Doctoroff, G. L., 298, 299  
 Dodge, K. A., 396, 604  
 Doepke, K. J., 8  
 Dolan, M., 80, 201, 247, 268, 274, 362, 363, 365, 377  
 Domhoff, G. W., 160, 161  
 Domino, G., 310  
 Donat, P. L. N., 605  
 Dorfman, A., 69  
 Dorman, M. F., 115  
 Dorn, L. D., 408  
 Doty, R. L., 107  
 Dowling, C. G., 267  
 Drevets, W. C., 533  
 Drewnowski, A., 106  
 Drummond, S. P. A., 151, 157  
 DuBois, D. L., 416  
 Duenwald, M., 502, 532  
 Duffy, J., 155  
 Dull, R. T., 602  
 Duncan, J., 297  
 Dunn, J., 364  
 Dunn, M., 425  
 Durand, V. M., 344, 437, 510, 511, 517, 518, 519, 520, 533, 540, 546  
 Durlak, J. A., 344  
 Durso, F. T., 226  
 Duyme, M., 293  
 Dyer-Friedman, J., 67  
**E**  
 Eagle, M. N., 560, 562  
 Eagly, A. H., 340, 341, 342, 395, 399, 418, 591  
 Earleywine, M., 186  
 Ebbinghaus, H., 264  
 Eccles, J. S., 460  
 Eckes, T., 340, 395, 396, 418  
 Eddings, J., 457  
 Eden, G., 320  
 Edinger, J. D., 162  
 Egan, T., 175  
 Egan, V., 284  
 Eibl-Eibesfeldt, I., 364  
 Eich, E., 255, 544, 545  
 Eichenbaum, H., 246  
 Eikeseth, S., 232  
 Einstein, G. O., 249  
 Eisen, M. R., 172  
 Eisenberger, R., 350  
 Eisenstadt, D., 590  
 Ekman, P., 360, 364, 367  
 Elaad, E., 371  
 Elias, M., 386, 387, 534  
 Ellason, J. W., 545  
 Ellezam, B., 49, 51  
 Elliott, A. J., 349  
 Elliott, D., 337  
 Ellison, P. A., 597  
 Ellsworth, P. C., 360, 361  
 Emery, R. E., 400, 401  
 Emmelkamp, P. M. G., 141  
 Ende, G., 535  
 Endler, N. S., 7  
 Ennett, S. T., 187  
 Epley, N., 135  
 Erickson, Milton, 173  
 Erikson, Erik, 393, 417  
 Eron, L. D., 601  
 Esselman, M., 589  
 Estevez, A., 242  
 Evans, J., 318  
 Evans, R. B., 12, 13, 14, 196  
 Evans, S. W., 29  
 Evans, W., 352  
 Everson, H. T., 7  
 Eysenck, H. J., 571  
 Ezzell, C., 426  
**F**  
 Fackelmann, K. A., 55  
 Fann, J. R., 542  
 Faravelli, C., 534  
 Farber, B. A., 491  
 Farley, C. J., 181  
 Farr, M., 175  
 Fauerbach, J. A., 500  
 Fechner, Gustav, 122  
 Feingold, B. R., 28, 30  
 Feng, A. S., 78, 103  
 Ferguson, D. P., 274, 582  
 Fernald, A., 314  
 Fernandez, E., 565  
 Fernando, P., 567  
 Ferrari, J. R., 9  
 Ferster, D., 108  
 Festinger, Leon, 590, 596  
 Fiedler, K., 370  
 Fields, R. D., 48  
 Fieze, J. A., 76  
 Fillmore, M. T., 178  
 Fink, B., 582  
 Finke, R. A., 310  
 Finkelhor, D., 400  
 Finn, J. D., 349  
 Finney, M. L., 496  
 Fischbach, G. D., 48  
 Fischer, J. S., 535  
 Fischler, B., 520  
 Fisher, C. B., 40  
 Fisher, H., 419, 420  
 Fisher, L., 500  
 Fisher, S., 380  
 Fishman, S., 67  
 FitzGerald, G. J., 330  
 Fitzgerald, L. F., 605  
 Fletcher, C., 457  
 Fletcher, G. J. O., 419, 420  
 Flett, G. L., 548  
 Flippo, R. F., 20, 21  
 Flor, H., 58  
 Flores, S. A., 602  
 Flynn, C., 581, 592  
 Foegel, W. H., 178  
 Fogel, D. B., 308  
 Folkman, S., 495  
 Fonagy, P., 537, 563  
 Foote, B., 545  
 Forde, E. M. E., 307  
 Forehand, R., 230  
 Forsyth, B. W. C., 345  
 Forsyth, J. P., 201  
 Foster, G. D., 34  
 Foulkes, D., 161  
 Foulkes, E. G., 161  
 Foxhall, K., 189, 516  
 Frances, A., 537  
 Frank, D. A., 381  
 Franklin, A., 446  
 Franklin, M. E., 519  
 Franks, C. M., 568  
 Franz, V. H., 132  
 Frazier, K., 371  
 Fredrickson, M., 206  
 Free, C., 366  
 Freed, C. R., 61  
 Freedman, R. R., 501  
 French, H. W., 516, 558  
 Frensch, P. A., 149, 441  
 Freud, Sigmund, 160, 173, 392, 434, 438, 555, 561, 562, 563  
 Freudenheim, M., 334  
 Freyd, J. J., 310  
 Frick, W. B., 333  
 Fricke, D., 434, 435  
 Friedman, H. S., 496  
 Friedman, J. M., 352, 549  
 Friedman, M., 496  
 Friedman, S., 137  
 Friend, T., 31, 221, 491  
 Frijda, N. S., 359  
 Fristad, M. A., 427  
 Fritz, S., 140  
 Frost, M. H., 490  
 Fryberg, D., 40  
 Fucci, D., 124  
 Fuller, R. K., 189  
 Furnham, A., 282  
 Furumoto, L., 14  
**G**  
 Gabbard, G. O., 434, 440, 441, 563  
 Gabrieli, J., 35  
 Gage, F. H., 49  
 Galambos, N. L., 407, 410  
 Gallagher, R. P., 486  
 Galliano, G., 396  
 Gallop, T., 157  
 Gallup, G. H., Jr., 138  
 Galton, F., 284  
 Gangestad, S. W., 342  
 Garcia, John, 200  
 Gardner, Allen, 323  
 Gardner, Beatrice, 323  
 Gardner, Howard, 78, 282, 283, 286, 296, 310  
 Garfield, S. L., 557  
 Garland, A. R., 427  
 Garland, J., 425  
 Gazzaniga, M. S., 86, 87  
 Geary, D. C., 391  
 Geiger, D., 156, 157  
 Geller, L., 333  
 Gelman, D., 510  
 George, K. I., 219  
 Georgopoulos, A., 76  
 Gershoff, E. T., 233  
 Giacomassi, D. J., 602  
 Gibbons, A., 67, 69  
 Gibbons, F. X., 590  
 Gibbs, N., 369, 377  
 Gibson, E. J., 382  
 Gieddes, J., 411  
 Gigone, D., 598  
 Gilbert, P. L., 542  
 Gilligan, Carol, 412  
 Gitlin, M. J., 534  
 Glantz, M. D., 174  
 Glanzer, M., 245  
 Glass, R. M., 535  
 Glass, S., 187  
 Gleick, E., 536, 589  
 Glenberg, A. M., 20  
 Glisky, E. L., 255  
 Goda, Y., 269  
 Gold, L., 49  
 Gold, S. N., 250  
 Goldberg, C., 343  
 Goldberg, E., 75, 76

- Goldberg, E. B., 125  
Goldberger, L., 491  
Goldfried, M. R., 566  
Goldsmith, H. H., 384, 387  
Goldstein, A. G., 483  
Goldstein, E. B., 95, 96, 98, 104, 106, 133  
Goldstein, S., 394  
Goleman, D., 369, 487  
Gomes, H., 241  
Goode, E., 136, 289, 538, 547, 558  
Goodnow, J. J., 393  
Goodwin, I., 385, 534  
Gordon, C. M., 70  
Gordon, J., 98  
Gore, R., 69  
Gorman, A., 265  
Gorman, C., 320  
Gorlib, I. H., 533  
Gottesman, I. I., 539  
Gottfredson, L. S., 283, 289  
Gottman, John, 420, 422  
Gould, L., 359  
Gould, R. A., 272  
Gould, Stephen Jay, 84, 85, 284, 290, 294, 296  
Govern, J. M., 331, 332, 348  
Grady, D., 335  
Graham, L. O., 581  
Graham, S., 586  
Granvold, D. K., 549  
Gray, J. R., 363  
Greco, L. A., 449  
Green, A. J., 245  
Green, J. P., 173  
Greenberg, J., 497  
Greenberg, L. S., 564  
Greenberg, R., 160, 435, 561  
Greene, B., 352  
Greene, R. L., 474  
Greenfield, P., 291  
Greenfield, P. M., 11, 291  
Greenwald, A. G., 121, 135  
Gregory, R. L., 128  
Grenier, G., 344  
Gresham, F. M., 4, 232  
Griffin, M. J., 105  
Griffiths, R. R., 178  
Grimaldi, J. V., 511  
Groesz, L. M., 337  
Grogan, B., 596  
Gron, G., 84  
Gross, A. M., 207  
Grunbaum, A., 435, 561  
Guadagno, R. E., 593  
Guarnaccia, P. J., 546  
Guastello, S. J., 475  
Gudjonsson, G. H., 250  
Guevremont, D. C., 502, 503, 566, 567, 568  
Guilford, J. P., 310  
Gura, T., 34, 336  
Gureje, O., 520, 522  
Gurin, J., 487  
Gurman, E. B., 40  
Gustavson, C. R., 200  
Guterl, F., 149, 246, 441, 563  
Guthrie, J. P., 155  
Guthrie, R. V., 14  
Gwyer, P., 275  
**H**  
Haber, N. R., 254  
Hackmann, A., 509  
Hadders-Algra, M., 383  
Hahn, C., 534  
Halbreich, U., 517  
Haliburn, J., 426  
Hall, G., 200  
Halladay, J., 593  
Halpern, D., 321  
Halpern, D. F., 84, 396, 475  
Hamann, S. B., 80, 247, 268, 362  
Hamer, D., 600  
Hamilton, A., 141  
Hamm, A. O., 365  
Hammen, C. L., 533  
Hammer, D., 343  
Han, S., 127  
Hancock, L., 35, 491  
Hansen, J. T., 9, 10  
Hanson, G., 176, 181  
Hanson, G. R., 186  
Hardin, C., 319  
Hardy, J., 47  
Hardy, J. B., 291  
Hareli, S., 348  
Harmon Jones, C., 590  
Harmon-Jones, E., 590  
Harrington, P., 463  
Harris, J. C., 316, 546, 556  
Hart, F., 316  
Hartel, C. R., 174  
Hartwell, S., 557  
Harvey, C. A., 491  
Hasselt, V. B., 207  
Hastie, R., 598  
Hartfield, E., 419  
Hauser, M., 323  
Hauser, M. D., 69  
Hayes, C. H., 229  
Hayes, K. J., 229  
Hayne, H., 264  
Haynes, S. G., 496  
Hazeltime, E., 73  
Healy, M., 122  
Heatherston, T. F., 603  
Heider, Fritz, 585  
Heilman, K. M., 360  
Heiman, J. R., 344  
Heinrichs, A. M., 345  
Helgeson, V. S., 418  
Hellmich, N., 156, 337  
Hellstrom, A., 123  
Helmuth, L., 76, 361, 362, 363, 419, 513  
Helson, R., 311  
Helwig, C. C., 412  
Helwig-Larsen, M., 495  
Helzer, J. E., 185  
Hemphill, J. F., 32  
Henderlong, J., 350  
Henker, B., 35  
Henry, T., 409  
Herbert, W., 415  
Herkenham, M., 55  
Herman, C. P., 337  
Herman, Louis, 322  
Herman, W. E., 349  
Herrnstein, Richard, 290, 294, 296  
Hersen, M., 207  
Hewstone, M., 596  
Hickey, E. W., 509, 536  
Hickman, G., 413  
Hidalgo, R. B., 491  
Higgins, E. T., 584  
Higley, D., 183  
Hill, A., 58  
Hill, A. B., 548  
Hill, C. E., 564  
Hill, J. O., 334, 352  
Hill, P., 446  
Hiller-Sturmhofel, S., 189  
Hilsenroth, M. J., 451, 571  
Hilts, P. H., 246  
Hiltzik, M. A., 49  
Hirsch, B. J., 417  
Hirshey, G., 532, 533  
Hirshkowitz, M., 152, 156  
Hobson, J. Allan, 161  
Hoffman, C., 319  
Hofmann, Albert, 169, 180  
Hohne, E. A., 314  
Hokanson, J. E., 549  
Holahan, C. K., 289  
Holden, C., 3, 85, 113, 181, 284, 533, 540  
Holden, K., 41  
Holland, S. J., 518, 525  
Hollingworth, L., 289  
Hollon, S. D., 534, 549, 565, 568  
Holloway, J. D., 605  
Holroyd, C. B., 73, 330  
Holyoak, K. J., 243  
Honey, R. C., 196  
Hong, Y., 321  
Honorton, Charles, 138, 139  
Honts, C. R., 371  
Hoover, N. C., 592  
Hooyman, N., 425  
Horgan, J., 440, 441  
Horne, A., 9  
Horne, J. A., 178  
Horner, P. J., 49  
Horowitz, B., 337  
Horowitz, J. M., 51  
Horsburgh, S., 288  
Hotz, R. L., 78  
Houlihan, D., 219  
Howe, M. L., 264  
Howieson, D. B., 512  
Howlett, D., 176  
Howlin, P., 4  
Hser, Y. I., 179  
Hubel, David, 97  
Huffman, K. J., 391  
Hughes, J., 55, 179  
Hui, K. K. S., 113  
Humphreys, G. W., 127, 307  
Hunt, M., 12, 296  
Hurtley, S., 107  
Hwang, C. P., 205  
Hwang, S. L., 178  
Hyde, J. S., 412  
**I**  
Ilmberger, J., 71, 307  
Irwin, C. E., 411  
Irwin, M., 157  
Ito, T. A., 124  
Iversen, L. L., 186  
Ivry, R. B., 73  
Izard, C. E., 364  
**J**  
Jackendoff, R., 316  
Jacks, J. Z., 591  
Jackson, R. L., 370  
Jackson, T., 449  
Jacobson, J. L., 381  
Jacobson, N. S., 420  
Jacobson, S. W., 381  
Jacoby, L. L., 266  
Jaffee, S., 412  
James, William, 360  
Jamison, K. R., 311  
Janis, Irving, 598  
Janofsky, M., 187  
Kazdin, A. E., 232, 233, 604  
Janus, S. S., 34  
Japenga, A., 516  
Jauhar, S., 105  
Javitt, D. C., 541  
Jaycox, L. H., 602  
Jensen, P., 28, 39  
Jerome, R., 523  
Jiang, Y., 242  
John, O. P., 463, 468  
Johnsen, B. H., 205  
Johnsen, T. B., 205  
Johnson, B. E., 602  
Johnson, C. R., 218  
Johnson, J. G., 601  
Johnson, K., 371, 462  
Johnson, L. C., 157  
Johnson, R. E., 6, 7  
Johnson, S., 81, 485  
Johnson, V. E., 344, 425  
Johnston, V. L., 183  
Johnston, V., 582  
Jones, D. R., 105  
Jones, E., 174, 349  
Jones, G. E., 233  
Jones, J. W., 51  
Jones, T. F., 520  
Jorgensen, R. S., 487  
Joseph, S., 460  
Juszyk, P. W., 314  
**K**  
Kabat, S., 3, 232  
Kaemingk, K. L., 381  
Kagan, Jerome, 384, 385, 386, 387, 391, 449, 510  
Kagitcibasi, C., 11  
Kahan, T. L., 151  
Kalat, J. W., 330, 339, 391  
Kalick, S. M., 582  
Kalimo, R., 162  
Kandel, E., 269  
Kanner, L., 11  
Kantowitz, B., 163  
Kao, G., 351  
Kaplan, Donald, 449  
Kaplan, R. M., 286, 287, 290, 291, 348, 450, 451, 474, 475  
Kapur, S., 541  
Karler, R., 177  
Kassebaum, N. L., 299  
Katigbak, M. S., 463  
Katz, J., 58  
Kaufman, A., 291  
Kaufman, A. S., 287  
Kaufman, J., 401  
Kaufman, L., 132  
Kaufman, S. R., 41  
Kavoussi, R. J., 537  
Kawakami, K., 583  
Kaye, W., 353  
Kazantzis, N., 575  
Kazdin, A. E., 232, 233, 604  
Kearns, Judith, 272  
Kebbell, M. R., 275  
Keck, P. E., 534  
Keefe, F. J., 112  
Keenan, K., 395  
Keiser, R. E., 348  
Keller, H., 11  
Kelley, Harold, 585  
Kelley, W. M., 70, 362, 366  
Kellner, C. H., 535  
Keltner, D., 360, 365  
Kemeny, M., 486  
Kendler, K. S., 175  
Kennedy, D. V., 8  
Kennedy, J. L., 533  
Kennedy, N., 519, 567  
Kenworthy, J. B., 586  
Kernberg, O. F., 561, 562  
Kessler, R. C., 188, 516, 533, 546  
Khanzian, E. J., 188  
Khatiri, N., 565, 568, 571, 575  
Kiecolt-Glaser, J. K., 486, 488  
Kihlstrom, J. E., 149, 544  
Kim, J. H., 61  
Kimball, D. R., 243  
Kimura, D., 84  
King, A., 16, 21  
King, F. A., 41  
King, M., 353  
King, M. C., 294  
King, S., 433  
Kinsbourne, M., 30, 36, 39  
Kinsey, A. C., 34, 343  
Kirk, M. S., 110  
Kirkcaldy, B. D., 495  
Kirmayer, L. J., 522  
Kirsch, Irving, 169, 170, 171, 172, 173  
Kirsner, D., 563  
Kistler, D. J., 401  
Kitayama, S., 136  
Kitto, J., 310  
Kleijn, W. C., 10  
Klein, C. T. F., 495  
Klein, D. N., 533  
Klein, R., 323  
Kleinhenz, J., 113  
Kleinknecht, R. A., 493  
Kleinman, A., 522, 546  
Kleitman, N., 147, 153  
Klich, L. Z., 272  
Klingberg, G., 205  
Klinger, E., 148  
Kluft, R. P., 545  
Kluger, J., 461  
Knight, R. A., 602  
Knight, S. M., 492  
Knowlton, B. J., 307  
Knutson, J. R., 401  
Kobasa, S. C., 494  
Koch, K. L., 105  
Koch, W., 178  
Koenig, J., 602  
Kohlberg, Lawrence, 412, 414



# İsim indeksi

- Köhler, T., 6  
Köhler, Wolfgang, 226  
Kohn, M. L., 271  
Kolata, G., 60, 61, 68, 334, 345, 425  
Kolb, B., 360  
Kolko, D., 401  
Koopman, J. M., 345  
Kopp, C. B., 364, 384  
Koriat, A., 244  
Kornack, D. R., 49  
Kosslyn, S. M., 305  
Koteinikov, V., 367  
Kotulak, R., 178  
Kowalski, R. M., 497  
Kozin, M., 255  
Kraus, S. J., 589  
Kreinin, T., 409  
Kubovy, M., 127  
Kugelman, R., 112  
Kuhl, P. K., 314  
Kulik, J., 255  
Kulman, L., 101  
Kumpfer, K. L., 604  
Kupper, S., 233  
Kurahashi, T., 107  
Kurtz, E., 470  
Kurtz, P., 138
- L**  
Lacey, M., 346  
LaFee, S., 67, 114, 239, 241  
LaFrance, M., 367  
Lalich, J., 556  
Lalumiere, M. L., 343  
Lamb, N., 231  
Lambert, G. W., 159  
Lambert, M. J., 559  
Lane, R. D., 7  
Lane, S. M., 275  
Lange, D. P., 592  
Langlois, J. H., 582  
Lanyado, M., 9  
Lappalainen, J., 183  
Larabee, M., 588  
Larivee, S., 390  
Latané, B., 595, 597  
Latham, G. P., 309  
Laumann-Billings, L., 400, 401  
Laurence, R. P., 464  
Lazarus, A. A., 207  
Lazarus, R. S., 361, 481, 482, 483, 484, 499, 502  
Leahy, R. L., 518, 525  
Leaper, C., 395  
Leary, M. R., 332  
Leavy, J., 30  
LeBlanc, L. A., 219  
Ledbetter, D., 332  
LeDoux, J., 362  
Lee, T. M. C., 371  
Leedham, B., 495  
LeGrange, D., 353
- Leibel, R., 335  
Leibel, R. L., 336  
Leinwand, D., 179, 181  
Leippe, M. R., 590  
Leland, J., 343  
Lemerise, E. A., 604  
Lemley, B., 141  
Lemonick, M. D., 69, 408  
Lenox, R. H., 534  
Leo, J., 466  
Leonard, W. R., 69  
Lepore, S. J., 497  
Lepper, M. R., 350  
Lerner, A. G., 180  
Lerner, R. M., 407, 410  
Leshner, A. I., 188  
Lester, B. M., 381  
Leucht, S., 541, 542  
Leuchter, A. F., 534  
Leventhal, H., 496  
Levine, B., 76  
Levine, R. V., 597  
Levine, S., 602  
Levinson, D. F., 539  
Levitsky, D., 334  
Levy, D., 318  
Levy, Jerre, 87  
Lewin, R., 322, 323  
Lewis, A., 484  
Lewis, C. E., 537  
Lewis, M., 381  
Lezak, M. D., 512  
Li, T. K., 183  
Libby, L. K., 275  
Lieber, J., 348  
Lieberman, D. A., 196, 197, 200, 201, 223, 226  
Lieber, R. M., 445  
Liebowitz, M. R., 525  
Lilienfeld, S. O., 84, 474, 537, 545  
Lilly, John, 148  
Lindblom, S. S., 153, 157  
Lindsay, J. J., 601  
Linville, P. W., 587  
Lipkin, R., 98  
Lipton, F. R., 557  
Lipton, S. D., 560  
Lisanby, S. H., 535  
Liska, K., 180, 181  
Litt, M. D., 205  
Little, B. R., 331  
Lobaugh, N. J., 312  
Locke, E. A., 309  
Lockhart, R. S., 249  
Loehlin, J. C., 294, 461, 466, 467, 468  
Loesch, D. Z., 68  
Loftus, Elizabeth, 250, 251, 273, 275  
Loftus, G. R., 275
- Logotheris, N. K., 79  
Logue, A. W., 200  
Lohman, D. F., 308  
Long, J. D., 8  
Lonsway, K. A., 605  
Lopez, S. R., 11, 546  
Lord, C., 232  
Lorenz, Konrad, 228, 330  
Lovaas, O. I., 232  
Loviglio, J., 371  
Low, A., 263  
Loy, I., 200  
Luborsky, L., 559, 571  
Ludwig, A. M., 311  
Lupart, J. L., 349  
Luxton, D. D., 574  
Lykken, D. T., 366  
Lynam, D. R., 187  
Lynn, S. J., 170, 173, 251, 265  
Lyon, R., 320
- M**  
Maccoby, E. E., 401  
MacFarlane, A. J., 382  
MacGregor, J. N., 309  
Mack, J. E., 188  
Mackenzie, D., 141  
Mackie, D. M., 591, 592  
Macmillan, M., 435, 449  
Macnee, C. L., 490  
MacQueen, G., 489  
Macrae, C. N., 584  
Madianos, M. G., 500  
Magidoff, R., 378  
Magnier, M., 176  
Magnusson, A., 159  
Mahowiad, M., 153  
Maier, S. R., 489  
Maldonado, P. E., 79  
Malle, B. F., 464  
Manderscheid, R. W., 557  
Mann, K., 183  
Manning, A., 29, 115, 337, 584  
Maratsos, M., 79  
Marcus, D. K., 582  
Marcus, M. B., 380  
Marentette, P. F., 314  
Mareschal, D., 307  
Marklein, M. D., 14  
Marmar, C. R., 491  
Marquis, C., 420  
Marsa, L., 573  
Marsh, A. A., 367  
Marta, E., 413  
Marten, K., 228  
Martin, A., 71, 263  
Martin, C. L., 340, 395, 396  
Martin, G. L., 574  
Martin, L., 319
- Martin, S., 178  
Maslach, C., 491  
Masling, J. M., 450  
Maslow, Abraham, 10, 332, 443, 472, 596  
Mason, D. J., 271  
Masters, W. H., 344, 425  
Mastro, J., 322  
Matheny, L., 79  
Mathews, T., 458  
Matson, J. L., 216  
Matsuda, L. A., 186  
Matsumoto, D., 367  
Mathews, G., 369  
Matthews, K. A., 496  
Matthias, R. E., 425  
Mattson, S. N., 381  
Maugh, T. H., II, 61, 345  
Mauro, J., 451  
Max, D. T., 332  
Maxfield, L., 573  
Mayer, J. D., 369  
Mayes, A. R., 246, 563  
Mayhew, J. E. W., 70  
Mayr, E., 69  
Mazzoni, G., 20  
McAllister, H. A., 586  
McCabe, M. P., 337  
McCabe, S., 490  
McCall, R. B., 349  
McCarry, J., 177  
McClearn, G. E., 293, 446  
McClelland, David C., 348  
McClelland, J. L., 262  
McConnell, J. V., 135  
McCrae, R. R., 393, 463, 465, 468  
McDaniel, M. A., 249, 267  
McDermott, K. B., 255, 266, 275  
McDonough, M., 519, 567  
McDougall, William, 330  
McDowell, J., 462  
McEachin, J. J., 232  
McElrath, D., 188  
McEwen, B. S., 486  
McGaugh, James L., 247, 255  
McGehee, D. A., 178  
McGinnis, J. M., 178  
McGrath, B. B., 572  
McGuffin, P., 519, 537  
McIntosh, A. R., 312  
McKay, R., 61  
McKenna, K., 305  
McKerracher, L., 49, 51  
McKinley, J. C., Jr., 274
- McKoon, G., 263  
McNally, R. J., 573  
McWhorter, J. H., 329, 348, 446  
Meck, W., 150  
Megargee, E. L., 446  
Meijer, J., 3, 291  
Melzack, R., 112  
Melzack, Ronald, 58  
Menaker, M., 150  
Menini, A., 107  
Merz, C. N. B., 496  
Merzenich, M. M., 229  
Messer, S. B., 571  
Mestel, R., 68, 450, 451  
Metrebian, N., 179  
Metz, M. E., 344  
Meyer, G. J., 475  
Mignot, E., 163  
Milgram, N. A., 9  
Milgram, Stanley, 593, 594  
Milgrom, P., 195, 205  
Milham, M. P., 415  
Millan, M. J., 113  
Miller, A. G., 602  
Miller, F. G., 427  
Miller, G., 49  
Miller, George, 242, 243  
Miller, J., 95  
Miller, L., 183  
Miller, M., 230, 233, 524, 601  
Miller, M. A., 490  
Miller, N., 586  
Miller, R., 424  
Miller, R. W., 470, 582  
Miller, T. Q., 496  
Millsom, C., 253  
Milstein, M., 105  
Miltenberger, R. V., 230  
Milton, J., 139  
Minda, J. P., 306  
Mirsky, A. F., 539  
Mischel, Walter, 460, 464  
Mittleman, M. A., 177  
Miyazaki, T., 497  
Moldin, S. O., 533  
Moller, H. J., 534  
Money, J., 341  
Monk, T. H., 151  
Monnot, M., 316  
Montalbetti, M., 313  
Montgomery, G. H., 172, 195, 206  
Montoya, A. G., 181  
Moore, R. Y., 150  
Moore, T. M., 601  
Morehouse, W., III, 254  
Morey, L. C., 537
- Morgan, A. B., 537  
Morgan, D., 513  
Morgan, M., 20  
Morley, S., 112  
Morral, A. R., 186  
Morris, T. L., 449  
Morrison, A., 41  
Morrison, A. R., 41  
Morse, J., 183  
Morton, Samuel George, 85  
Moseley, J. B., 111  
Moskowitz, J. T., 495  
Moss, D., 377  
Moss, M., 122  
Motulsky, A. G., 294  
Mukerjee, M., 41  
Muller, H., 127  
Muller, R. A., 7  
Mumford, M. D., 474  
Mundy, C., 434, 438  
Munk, M. H. J., 157  
Munoz, H., 457, 462  
Murnane, K., 248  
Murphy, C., 107  
Murphy, K. R., 474  
Murray, B., 39  
Murray, Charles, 290, 294, 296  
Murray, D. J., 13, 126  
Murray, Henry, 450  
Murray, J., 47  
Musto, D. F., 174, 182  
Mydans, S., 337  
Myrtek, M., 496
- N**  
Nadel, L., 7  
Nader, K., 153  
Nagarahole, E. L., 31  
Nagtegaal, J. E., 151  
Naimi, T. S., 183  
Nakayama, E. Y., 564  
NAMHC (National Advisory Mental Health Council), 121, 124  
Nangle, D. W., 604  
Nash, J. M., 379, 380  
Nash, M. J., 6, 335  
Nash, Michael R., 169, 170, 171, 172, 173  
Nasrallah, H. A., 534  
Natalie, V., 155  
Nathan, P. E., 559, 571  
NCSDR (National Commission on Sleep Disorders Research), 163  
Neale, J. M., 517, 556  
Neath, I., 245, 254  
Neher, A., 333  
Nehlig, A., 178  
Neisser, U., 275, 289, 294

- Neitz, J., 98, 99  
 Neitz, M., 98  
 Nelson, K. B., 6  
 Nelson, M. L., 486, 487  
 Nelson, R. J., 55  
 Netting, J., 106  
 Neufeld, S. J., 364, 384  
 Neugarten, B., 425  
 Neverlien, P. O., 205  
 Newcombe, N. S., 391  
 Newman, L. S., 582  
 Newport, F., 138  
 Neziroglu, F., 519  
 NICHD, 299, 385  
 Nichelli, P., 77  
 NIDA, 187  
 Nida, S., 597  
 Niedenthal, P. M., 135  
 Nisbet, M., 138, 139  
 Nisbett, R. E., 321  
 Nisbett, Richard, 136, 321  
 Niyah, H., 425  
 Niznikiewicz, M. A., 540, 542  
 Nobler, M. S., 535  
 Noonan, D., 141, 534  
 Norenzayan, A., 321  
 Noriyuki, D., 449  
 Norman, D. A., 241  
 Norman, Donald, 262  
 Nosofsky, R. M., 306  
 Nour, N., 346  
 Novak, V., 27  
 Novy, D. M., 575  
 Nowak, R., 151  
 Nurius, P. S., 549  
 Nyberg, L., 242, 243, 246, 268
- O**  
 O'Brien, C. P., 175, 330  
 Odbert, H. S., 462  
 Oden, M. H., 289  
 Offer, D., 239  
 Office of Justice, 602  
 O'Hara, L. A., 310, 311  
 Ohayon, M. M., 151  
 Ohman, A., 268, 362  
 Oldenburg, A., 352  
 Olsson, M., 557, 559  
 Ollendick, T. H., 216, 559  
 Olshansky, J., 424  
 Olson, E. A., 274  
 Olson, L., 219  
 Onishi, N., 603  
 Oostdam, R., 3, 291  
 O'Regan, J. K., 241  
 Orr, W. C., 157  
 O'Shaughnessy, E., 436  
 Osofsky, J. D., 601  
 Ost, L., 199  
 O'Sullivan, M., 586  
 Ozer, D. J., 474
- P**  
 Paabo, S., 323  
 Packard, M. G., 149  
 Page, A. C., 195, 206, 481, 517  
 Painter, K., 380  
 Palmer, S., 126  
 Palmer, S. E., 126  
 Palomares, R., 290  
 Pandina, R. J., 183  
 Pangelis, C., 540  
 Pappas, G. D., 113  
 Parker, G., 537  
 Parks, G., 305, 310  
 Parmar, P., 346  
 Pascalis, O., 382  
 Patel, M. R., 216  
 Patrick, C. F., 216  
 Patrick-Miller, L., 496  
 Patterson, D. R., 500  
 Patton, G. C., 426  
 Paul, S. M., 535  
 Paulsen, E., 77  
 Pawlow, L. A., 233  
 Payne, D. G., 275  
 Peake, Philip K., 460, 464  
 Pearce, J. M., 202  
 Peele, S., 185  
 Peeters, M. C. W., 491  
 Pelham, W. E., 37  
 Penley, J. A., 499  
 Pennebaker, J. W., 548  
 Pennisi, E., 68  
 Penton-Voak, I., 582  
 Peplau, L. A., 342  
 Perez-Pena, R., 60  
 Perlis, M. L., 162, 575  
 Perlman, C. A., 160, 435, 561  
 Perry, C., 173  
 Persons, J. B., 566  
 Pert, C. B., 179  
 Pesonen, A. K., 387  
 Peters, T., 586  
 Petersen, S. E., 76  
 Peterson, K. S., 420  
 Peterson, L., 401  
 Peterson, L. R., 242  
 Peterson, M. J., 242  
 Petitto, L. A., 314, 316  
 Petretic-Jackson, P. A., 401  
 Petri, H. L., 331, 332, 348  
 Petrides, M., 84  
 Petrill, S. A., 292, 293, 391  
 Petrovic, P., 112  
 Petty, R. E., 590, 591  
 Peynircioglu, Z. F., 255  
 Peyser, M., 247, 589  
 Pezdek, K., 275  
 Pi-Sunyer, X., 334, 337  
 Piaget, Jean, 388  
 Picchioni, D., 163  
 Pierce, B. H., 226  
 Piliavin, J. A., 595  
 Pillard, R. C., 343  
 Pillemer, D. B., 255  
 Pincus, T., 112  
 Pingitore, R., 583  
 Pinker, S., 148, 229, 292, 312, 314, 315, 316, 319, 377, 378, 391  
 Pinnell, C. M., 173  
 Piomelli, D., 186  
 Piper, W. E., 562, 563  
 Pizarro, D. A., 282, 369  
 Plaud, J. J., 207, 567  
 Ploghaus, A., 112, 173  
 Plomin, R., 292, 467, 468, 519  
 Plummer, W., 595  
 Polaschek, D. L. L., 602  
 Poldrack, R. A., 149  
 Polivy, J., 337  
 Pollak, S. D., 401  
 Pollard, N. J., 592  
 Pomerleau, A., 395  
 Poortinga, Y. H., 11  
 Popp, D., 342  
 Porth, C. M., 484  
 Posner, M. I., 97  
 Posner, M. J., 71  
 Post, R., 311  
 Postmes, T., 597  
 Poulton, R., 205  
 Powell, D. H., 415  
 Prather, E. N., 348  
 Pratkanis, A. R., 135  
 Prentice, D. A., 418  
 Pressman, M. R., 157  
 Priestler, J. R., 591  
 Prince, S. E., 420  
 Project Match Research Group, 189  
 Pruitt, D. G., 598  
 Pryor, J. L., 344  
 Pullum, G. K., 319  
 Pychyl, T. A., 9, 21  
 Pyryt, M. C., 349
- Q**  
 Quinn, O. W., 539  
 Quinn, P. C., 126, 127, 307
- R**  
 Rabasca, L., 14, 409, 442, 446  
 Rabkin, S. W., 173  
 Rachman, S., 201, 518  
 Rahe, R. H., 490  
 Rahman, Q., 343  
 Raichle, M. E., 71, 97  
 Raine, A., 292, 391, 537, 600  
 Raine, R., 601  
 Rainville, P., 172, 173  
 Rakic, P., 49  
 Ramachandran, V. S., 140  
 Ransdell, E., 457  
 Rao, S. M., 150  
 Rapoport, J. L., 519  
 Rapp, B., 7  
 Rapp, P. E., 370, 371  
 Rapson, R. L., 419  
 Rasmussen, C., 483  
 Rasmussen, K. G., 535  
 Ratcliff, R., 263  
 Ratnam, R., 78, 103  
 Rauschecker, J. P., 115  
 Rayner, R., 555, 566  
 Rayner, Rosalie, 204  
 Raynor, J. O., 348  
 Rechtschaffen, A., 156  
 Reed, M. K., 549  
 Reed, S., 9, 366, 384, 585, 589  
 Regier, D. A., 538  
 Reid, J. B., 401  
 Reid, J. K., 490  
 Reisberg, D., 262  
 Reisler, J., 115  
 Reitman, V., 367  
 Renfrey, G., 573  
 Rescorla, Robert, 197, 202  
 Research Triangle Institute, 187  
 Resnick, M., 413  
 Resnick, R. J., 27, 29, 32, 35, 39  
 Rey, G., 306  
 Reyner, L. A., 178  
 Reyner, A., 107  
 Reynolds, A. J., 298  
 Rhee, S. H., 600  
 Ricaurte, G. A., 181  
 Ricca, V., 353  
 Riccio, D. C., 265  
 Rice, G., 343  
 Rice, L. N., 564  
 Richter, P., 181  
 Richters, J. M. A., 425  
 Ridderinkhof, K. R., 182, 415  
 Ridenhour, R., 595  
 Rider, S. P., 162, 575  
 Rieke, M. L., 475  
 Rilling, M., 13  
 Rimland, B., 11  
 Risley, T., 316  
 Ritter, M., 114  
 Rivas-Vazquez, R. A., 517  
 Rivera, C., 189  
 Roan, S., 189, 487  
 Robbins, J., 141  
 Roberts, B. W., 416, 417, 441, 465  
 Robichaud, M., 574  
 Robins, L. N., 537, 538  
 Robinson, L. B., 420  
 Robinson-Riegler, B., 267  
 Roche, T., 523  
 Rock, D. A., 349  
 Rock, I., 126  
 Rodgers, J. E., 274  
 Rodriguez-Tome, H., 408  
 Roediger, H. L., 249, 255, 266, 275  
 Roese, N. J., 581, 585  
 Rogers, Carl R., 444, 564  
 Rogers, L., 84, 396  
 Rogers, P., 139, 254  
 Rolls, E. T., 80  
 Romney, D. M., 449  
 Root, R. W., III, 27, 29, 32, 35, 39  
 Rortvedt, A. K., 230  
 Rosch, E., 306  
 Roschach, Hermann, 450  
 Rose, D. A., 151  
 Rosellini, L., 233  
 Rosenberg, K. P., 343  
 Rosenman, R., 496  
 Rosenthal, R., 30  
 Rosenthal, S. L., 409  
 Rosenzweig, M. R., 17  
 Ross, B. M., 253  
 Ross, C. A., 545  
 Ross, P. E., 284, 323  
 Roth, D., 388  
 Roth, W. T., 509  
 Rotter, Julian, 459  
 Routh, D. K., 556  
 Rowan, A. N., 41  
 Roy-Byrne, P. P., 542  
 Rozin, P., 110, 200, 337, 365, 367  
 Rubin, D. C., 255  
 Rubins, R. W., 416  
 Ruegg, R., 537  
 Rugg, M., 321  
 Rutter, R. A. C., 591  
 Ruiz-Bueno, J. B., 495  
 Runger, D., 149, 441  
 Rush, A. J., 532  
 Russell, R. C., 602  
 Rutherford, M., 115  
 Rutter, M., 6, 510  
 Ryan, R. M., 331
- S**  
 Saccuzzo, K. P., 286, 287, 290, 291, 348, 450, 451, 474, 475  
 Sackeim, H. A., 535  
 Sacks, O., 311  
 Sadler, B., 381  
 Salovey, P., 282, 369, 495  
 Salthouse, T. A., 415  
 Samelson, F., 204  
 SAMHSA (Substance Abuse and Mental Health Services Administration), 18, 175, 177, 178, 179, 182, 186  
 Samuel, D., 148, 182  
 Sands, R., 583  
 Sapienza, B. G., 446  
 Sapolsky, R. M., 486  
 Sarraj, Jyad, 471  
 Sarwer, D. B., 344  
 Satcher, D., 557, 558, 559, 571  
 Savage-Rumbaugh, Sue, 322, 323  
 Sax, L. J., 486  
 Saxe, L., 370, 371  
 Saywitz, K. J., 401  
 Scanlon, M., 451  
 Scarborough, E., 14  
 Scarr, S., 293  
 Scelfo, J., 409, 414  
 Schachter, Stanley, 361  
 Schacter, Daniel L., 246, 263, 265, 267, 271, 415  
 Schaufeli, W. B., 491  
 Schemo, D. J., 298  
 Schenck, C. H., 153  
 Scherer, K. R., 360, 361  
 Scherman, A., 446  
 Schiff, M., 293  
 Schlaggar, B. L., 313  
 Schmid, R. E., 60  
 Schmidt, M., 11  
 Schmitt, D. P., 342  
 Schnurr, P. P., 491  
 Schoemer, K., 179  
 Schooler, J. W., 255, 265  
 Schroeder, D. A., 595  
 Schuckit, M. A., 174, 175, 179, 180, 183, 185, 186, 188, 189  
 Schuh, K. J., 178  
 Schulman, K. A., 583  
 Schultz, R. T., 6  
 Schulz, R., 424  
 Schulz, S. C., 542  
 Schwab, J., 409  
 Schwab, M. E., 51  
 Schwartz, B., 262  
 Schwartz, B. L., 267  
 Schwartz, C. E., 387, 510  
 Schwartz, N., 29  
 Schweinhart, L. J., 299

# İsim İndeksi

- Scituo, M. J., 27  
 Seal, M., 31  
 Searles, J., 287  
 Sears, R. R., 289  
 Sedikides, C., 586  
 Sees, K. L., 179  
 Seitz, V., 293  
 Seligman, M. E. P., 200, 366  
 Selkoe, D. J., 47  
 Selye, Hans, 486, 487  
 Senden, M. von, 127  
 Senécal, C., 21  
 Seppa, N., 51  
 Serpell, R., 291  
 Setterlund, M. C., 135  
 Shadish, W. R., 571  
 Shaffer, D. R., 408  
 Shannon, C., 502  
 Shannon, R. V., 100, 115  
 Shapiro, C. M., 156, 162  
 Shapiro, Francine, 573  
 Shapiro, J. P., 290  
 Shapiro, L., 510  
 Shapiro, S. L., 503  
 Sharp, D., 115, 426, 427  
 Shatz, M., 263  
 Shaver, A. E., 427  
 Shaw, D., 395  
 Shaywitz, B. A., 30, 321, 396  
 Shaywitz, Sally E., 320  
 Shea, M. T., 491, 534  
 Sheaffer, R., 139  
 Sheehan, D. V., 517  
 Shenour, E. A., 371  
 Sherman, J. W., 583  
 Shermer, M., 170  
 Shettleworth, S. J., 229  
 Shetty, A. K., 60  
 Shiffrin, R. M., 245  
 Shilts, R., 84  
 Shimaya, A., 127  
 Shizgal, P., 330  
 Shoda, Y., 464  
 Shoghi-Jadid, K., 47  
 Shorkey, C. T., 188  
 Sidtis, J. J., 86  
 Siegel, J. M., 156  
 Siegel, R. K., 177  
 Sigelman, C. K., 408  
 Sigmundson, H. K., 341  
 Silberg, J., 6, 510  
 Silke, A., 597  
 Sillery, B., 156  
 Simcock, G., 264  
 Simon, B., 596  
 Simon, T., 285  
 Simonton, D. K., 311  
 Simpson, J. A., 342, 419, 420  
 Singer, Jerome, 361  
 Singer, M. T., 556  
 Sinha, G., 39  
 Skelly, J. J., 591, 592  
 Skinner, B. F., 8, 214, 292  
 Skinner, N., 482, 486, 502, 503  
 Sleek, S., 604  
 Sloman, S. A., 318  
 Slone, K. C., 231  
 Slutsky, W. S., 183  
 Small, G. W., 520  
 Small, M. F., 183  
 Smiley, J., 29  
 Smith, D., 17, 496  
 Smith, E. E., 269  
 Smith, E. R., 585  
 Smith, J. D., 306  
 Smith, L., 446  
 Smith, M. T., 162  
 Smith, N. T., 186  
 Smith, P., 51  
 Smith, P. B., 592  
 Smith, R. S., 394, 441  
 Smith, S. M., 251  
 Snidman, N., 386, 387  
 Snyder, C. R., 475  
 Sohn, E., 353  
 Solomon, P. R., 271, 415  
 Soloway, R. M., 267  
 Sonnenschein, M. A., 557  
 Soriano, L. J., 492  
 Sosin, M. R., 557  
 Sozzi, G., 33  
 Spanos, N. P., 172, 545, 546  
 Spates, C. R., 573  
 Spear, L. P., 411, 414  
 Spearman, Charles, 282  
 Spears, R., 597  
 Spector, P. E., 459  
 Spencer, R. M. C., 73  
 Sperling, G. A., 241  
 Sperry, R. W., 87  
 Sperry, Roger, 49  
 Spiegel, M. D., 445, 502, 503, 566, 567, 568  
 Spielman, D. A., 604  
 Spillar, K., 463  
 Spitz, H. H., 299  
 Spitzer, R. L., 151, 536, 544, 545  
 Springer, S. P., 79, 84, 87  
 Spruston, N., 108  
 Squire, L. R., 80, 246, 268, 307  
 Srivastava, S., 463  
 Stahl, S. M., 59, 162, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 525  
 Stambler, L., 585  
 Stanford, J. N., 337  
 Stanley, M. A., 575  
 Staub, E., 604  
 Steele, C., 348  
 Stein, J., 501, 503  
 Stein, M. B., 363, 510  
 Steinberg, J., 14  
 Steiner, R., 138  
 Stephen, M., 572  
 Steptoe, A., 206  
 Steriade, M., 73  
 Stern, G. S., 495  
 Stern, R. M., 105  
 Stern, Y., 535  
 Sternberg, Robert J., 68, 281, 283, 286, 289, 291, 292, 294, 297, 310, 311, 391, 419, 492, 558  
 Sternberg, S., 345, 494  
 Stetter, F., 233  
 Stevens-Graham, B., 48  
 Stevens, J. E., 137  
 Stevenson, M., 137  
 Stewart, J. H., 233  
 Stice, E., 353  
 Stich, S. S., 445  
 Stickgold, R., 153, 154  
 Stillman, J. A., 106  
 Stokstad, E., 600  
 Stolberg, S. G., 299  
 Stoljar, D., 49  
 Stone, B., 115  
 Strahan, E. J., 135  
 Strain, E. C., 178  
 Straker, G., 572  
 Strassman, R. J., 180  
 Strauss, M. A., 233  
 Strauss, N., 433, 436  
 Streissguth, A. P., 381  
 Stritzke, W. G. K., 55, 124  
 Stromeyer, C. F., III, 254  
 Stromswold, K., 316  
 Struckman-Johnson, C., 605  
 Stumpf, D. A., 74  
 Sturmer, S., 596  
 Stuss, D. T., 76  
 Stutts, J. C., 151  
 Styfco, S. J., 298, 299  
 Suarez, E. C., 496  
 Suddath, R. L., 540  
 Suh, E. M., 11  
 Sullivan, R. M., 382  
 Suryani, L. K., 572  
 Suzuki, S., 231  
 Svensen, S., 475  
 Svirsky, M. A., 115  
 Swayze, V. W., II, 75  
 Sweet, R. A., 542  
 Swerdloff, R., 339  
 Swets, J. A., 121  
 Swim, J. K., 583  
 Sylvester, C. Y. C., 75  
 Synder, S., 55  
 Szyfelbein, S. K., 113  
**T**  
 Taddese, A., 113  
 Talarico, J. M., 255  
 Talbot, M., 111, 450, 572, 573  
 Tallal, P., 320  
 Tamis-LeMonda, C. S., 315  
 Tamres, L. K., 499  
 Tankova, L., 155  
 Tannen, Deborah, 321  
 Tanner, L., 27, 35  
 Tanouye, E., 484  
 Tanzi, R., 47  
 Tao, K., 11  
 Tao, K. T., 11  
 Tarkan, L., 232  
 Tashkin, D., 186  
 Tawa, R., 346  
 Taylor, J., 230, 233  
 Taylor, J. F., 162  
 Taylor, L., 360  
 Taylor, M., 175  
 Taylor, S. E., 485, 495, 586  
 Teicher, M., 34  
 Teicher, M. H., 400, 401  
 Tekcan, A. I., 255  
 Temple, E., 320  
 Terman, J. S., 159  
 Terman, L. M., 289  
 Terman, Lewis M., 285, 289, 292, 296  
 Terrace, Herbert, 323  
 Thapar, A., 537  
 Thase, M. E., 533  
 Thelen, E., 383  
 Thomas, A., 384  
 Thomas, E., 464  
 Thomas, R., 39  
 Thombs, D. L., 20  
 Thompson, C., 239  
 Thompson, P. M., 85  
 Thompson, R. A., 385  
 Thorndike, E. L., 214  
 Tice, D. M., 9  
 Tienda, M., 351  
 Title, S. A., 474  
 Tolman, D. L., 409  
 Tolman, Edward E., 223  
 Tolson, J., 603  
 Tomes, H., 14  
 Tompkins, J., 151  
 Tonewaga, S., 269  
 Tooby, J., 318  
 Torrey, F. E., 540  
 Towle, L. H., 512, 513  
 Townsend, E., 198  
 Tramer, M. R., 186  
 Tranel, D., 415  
 Trautner, H. M., 340, 395, 396, 418  
 Travis, J., 106  
 Treffert, D. A., 3, 311  
 Tresniowski, A., 352  
 Trevarthen, C., 87  
 Triandis, H. C., 11  
 Tripathi, H. L., 113  
 Tripician, R. J., 287, 451  
 Troester, U., 6  
 Troster, A. I., 60  
 Trzesniewski, K. H., 416, 465  
 Tsai, G., 55  
 Tsien, Joe, 269  
 Tulving, E., 246, 249, 268  
 Turk, D. J., 87  
 Turkheimer, E., 378  
 Turner, D. A., 60  
 Turner, J. A., 111  
 Turner, M., 105  
 Turner, S., 446  
 Tuunainen, A., 541  
 Twenge, J. M., 418  
 Tyack, P. L., 322  
**U**  
 Ulett, G. A., 113  
 Ullman, S. E., 183, 602  
 Underwood, P. W., 497  
 UNESCO, 312  
 Urbina, S., 33, 34  
 Ursu, S., 519  
**V**  
 Vahtera, J., 495  
 Valenstein, E. S., 75  
 Valtin, H., 592  
 Van de Castle, R. L., 161  
 van Derbur Adler, D., 400  
 Van Essen, D., 97  
 Van Essen, D. C., 97  
 Van Gerwen, L. J., 524  
 Van Manen, K., 417  
 van Praag, H., 49  
 van Rossum, E. F. C., 486  
 VandenBos, G. R., 559  
 Vandewater, E. A., 417  
 Vargas, J. S., 223  
 Vargha-Khadem, F., 536  
 Vastag, B., 175  
 Vecera, S., 127  
 Venter, J. C., 294  
 Venturelli, P. J., 176, 181  
 Vergano, D., 51, 178  
 Verhovek, S. H., 427  
 Verlinden, S., 523  
 Videbeck, P., 533  
 Viglione, D. J., 451  
 Vogel, S., 352  
 Voge, C., 206, 481, 482, 487  
 Volkow, N. D., 176  
 Vredenburg, K., 548  
**W**  
 Waddell, C., 311  
 Waddington, J. L., 539  
 Wade, N., 48, 60, 68, 323, 539  
 Wade, T., 353  
 Wagemans, J., 127  
 Wakefield, J., 49  
 Waldman, I. D., 600  
 Walk, R., 382  
 Walker, A., 346  
 Wall, P. D., 112  
 Wallace, G. L., 3, 311  
 Walleschinsky, D., 407, 419  
 Wallerstein, R. S., 563  
 Walsh, J. K., 153, 157  
 Walton, K. G., 503  
 Wanek, J. E., 475  
 Wang, Q., 264  
 Wang, S. C., 297  
 Ward, A., 337  
 Ward, L. M., 132, 137  
 Warden, C. H., 336  
 Wardle, J., 206  
 Warmbold, B. E., 571  
 Wartik, N., 573  
 Watson, J. B., 13  
 Watson, John B., 204, 555, 566  
 Webb, W. B., 156  
 Weber, E. H., 123  
 Weed, W. S., 271  
 Wegner, D. M., 574  
 Weikart, D. P., 299  
 Weinberger, R. A., 293  
 Weinberger, D. R., 75, 523  
 Weiner, B., 331, 348, 586  
 Weinraub, B., 60  
 Weisberg, R. W., 311  
 Weiss, K. R., 29  
 Weissman, M. M., 536  
 Weitzenhoffer, A. M., 170  
 Welch, K. L., 573  
 Weller, E. B., 427  
 Wells, G. L., 274  
 Wenzlaff, R. M., 574  
 Werle, M. A., 216  
 Werner, E. E., 393, 394, 441

- Werner, J. S., 490  
 Wertenbroch, K., 9, 21  
 Werth, J. L., Jr., 427  
 Westen, D., 434, 440, 441, 449, 563  
 Whalen, C. K., 35  
 Whiffen, V. E., 533  
 Whitbourne, S. K., 417  
 White, A., 411, 412  
 White, J. M., 484  
 White, K., 475  
 White, R., 264  
 Whitla, D. K., 415  
 Whorf, Benjamin, 319  
 Wickett, J. C., 284  
 Widiger, T. A., 515, 516  
 Wiebe, D. J., 494  
 Wiersen, M., 230  
 Wiesel, Torsten, 97  
 Wigboldus, D. H. J., 583  
 Wigfield, A., 460  
 Wiggins, J. S., 464, 468  
 Wilcoxon, H. C., 200  
 Wilens, T. E., 39  
 Wilhelm, F. H., 509  
 Wilkinson, D., 47  
 Will, G. F., 175  
 Williams, B. K., 492  
 Williams, B. R., 492  
 Williams, D., 3, 6, 7, 10  
 Williams, D. E., 219  
 Williams, J. A., 207  
 Williams, J. E., 399, 418  
 Williams, S. P., 381  
 Willing, R., 186  
 Wilson, B., 601  
 Wilson, D., 408  
 Wilson, G. D., 343  
 Wilson, G. T., 353  
 Wilson, M., 269  
 Wilson, S. R., 586  
 Wilson, T. D., 587  
 Wimbush, F. B., 486, 487  
 Wincze, J. P., 344  
 Wineberg, H., 427  
 Winfrey, O., 352  
 Winner, E., 289  
 Winningham, R. G., 247  
 Winograd, E., 267  
 Winters, K. C., 189  
 Wise, T. N., 520  
 Wiseman, R., 139  
 Witelson, Sandra F., 85, 297  
 Witkin, G., 176, 523  
 Wittman, J., 195  
 Wiznitzer, M., 382  
 Wolf, T. H., 284  
 Wolitzky, D. L., 560  
 Wolpe, Joseph, 207, 566, 567  
 Wood, J. M., 451, 512  
 Wood, W., 342, 395  
 Woods, S. C., 335, 336  
 World Health Organization, 546  
 Wride, N., 590  
 Wright, I. C., 540  
 Wright, K., 149, 151, 155, 157, 424  
 WuDunn, S., 603  
 Y  
 Yamashita, I., 522  
 Yang, S., 291  
 Yang, X. L., 11  
 Ybarra, M. J., 138  
 Yeargin-Allsop, M., 3  
 Yehuda, R., 401  
 Yerkes, R. M., 296  
 Yoffe, E., 271  
 Young, M. W., 150, 159  
 Yule, W., 567  
 Yurgelun-Todd, D., 411, 414  
 Z  
 Zajonc, R. B., 361  
 Zakaria, F., 471  
 Zaki, S. R., 306  
 Zaragoza, M. S., 275  
 Zatorre, R. J., 330  
 Zechmeister, E. B., 20  
 Zeidner, M., 6, 7, 11  
 Zeineh, M. M., 268  
 Zeki, S., 97  
 Zemore, S. E., 418  
 Zener, K., 202  
 Zeng, R. G., 100  
 Zernike, K., 187  
 Zigler, Ed., 287, 293, 298, 299, 401, 427  
 Zimbardo, P. G., 597  
 Zimmerman, B. J., 460  
 Zimmerman, M. A., 416  
 Zlotnick, C., 491  
 Zola-Morgan, S., 80  
 Zola, S. M., 268  
 Zucker, H. J., 343  
 Zucker, K. J., 340, 341

# Konu İndeksi

## A

- "aaa ha!" deneyimi, 226  
A tipi davranışları ve kalbiniz (Friedman & Rosenman), 496  
AA (anonim alkolikler), 189, 470  
abecedarian projesi, 298  
Aborijinler, 272  
accumbens çekirdeği, 175, 330, 366  
ACTH, 484, 485  
açıklayıcı otoriter anne babalar, 413  
açlık, 334–337, 352  
adalet yönelimi, 412  
adderall, 27  
adenosin reseptörleri, 178  
ADHD, bkz. dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu  
Adler, Alfred, 440  
adrenal korteks, 485  
adrenal medula, 485  
adrenalin, 247, 361, 485  
Afrika halkı/kültürleri  
AIDS, 345  
algı, 136  
bellek, 253  
çekicilik, 603  
kadın sünneti, 346  
Mandela, 457  
yiyecekler, 110  
zekâ, 283, 291  
zihin bozuklukları (mental disorders), 546  
Afro Amerikalılar  
ADHD teşhisi, 29  
destek programları, 446  
psikolog, 14  
zekâ, 290, 293, 294  
Afro Amerikalılar, bkz. ırk  
afyon, 179  
agorafobi, 518, 575  
ağrı  
beynin yapısı, 77  
genel bakış, 112–113  
ve dokunma, 108  
ve hipnoz, 172, 173  
ve klasik koşullanma, 205  
ve plasebo, 111, 112  
ve uyum, 93  
ahlak kuralları, 40–41, 594  
ahlaki davranış, 90  
ahlaki düşünme, 412  
ahlaki muhakemede geleneksel düzey, 412  
ahlaki terapi, 556  
Ahmed, Arien, 471  
AIDS (edinilmiş bağışıklık eksikliği sendromu), 345  
aile terapisi, 353  
Ainsworth, Mary, 385  
akademik başarı, 33, 289, 349, 350, 448, 587  
akademik ortamlar, 17  
akciğer kanseri, 33  
aksiyon potansiyeli, 52–53, 54  
akson zarı, 52, 53  
akson, 50, 51, 52, 540  
akşam insanları, 155  
aktarma, 560, 562  
aktör-gözlemci etkisi, 586  
akupunktur, 113  
alerjiler, 489  
algı, 121–145  
bilinçdışı, 122, 135  
değişmezlik, 128  
derinlik, 129–131, 382  
duyum ötesi algı, 138–139  
duyum, 93, 124–125  
eşikler, 122–123  
illüzyon, 132–133, 140  
imgesel, 172  
kavram tekrarı, 134, 142–145, 622  
kişi, 582–584  
kültürel farklılık, 136–137  
organizasyon kuralları, 126–127  
yaratma, 140–141  
algıda değişmezlik, 128  
algılayıcılar, 56  
algusal hız, 415  
algusal kurulum, 137  
algoritma, 308  
alışkanlık, 174, 182, 186; bkz. madde kullanımı  
alkol, 182–183  
doğum öncesi etkiler, 381  
kültürler arası yaklaşım, 185  
ölçülü içme, 192  
ve sinir sistemi, 55, 73  
alkol, bkz. madde kullanımı  
alkol yasaklaması, 182  
Allport, Gordon, 462  
Almanya, 11, 399  
alt hedef, 309  
alt parietal lob, 297  
altruizm, 595  
Alzheimer hastalığı, 47, 48, 49, 50, 61  
ambien, 162  
Amerika'nın Büyük Biraderi/Büyük Ablası, 446  
Amerika Birleşik Devletleri  
cinsiyet rolleri, 418  
diş doktoru korkusu, 205  
duygular, 367  
insancıl programlar, 446  
kilo, 337  
madde tedavisi, 179  
otizm, 11  
zihinsel bozukluklar, 546  
Amerikan Pediatri Akademisi, 27  
Amerikan Psikoloji Derneği (APA), 14, 40, 223, 294, 441  
Ames odası, 133  
Ames, Aldrich, 370  
amfetamin, 27, 176, 177  
amnezi, 172, 250, 265, 307, 544  
amniyosentez, 380  
amygdala  
tanımlanmış, 80  
ve çocuk tacizi, 401  
ve duygular, 268, 362, 363, 366  
ve ergenlik, 411  
ve espri anlayışı, 70  
ve flaş bellek örnekleri, 255  
ve klasik şartlanma, 201  
ve mizaç, 387  
ve stres, 485  
ve zihinsel bozukluklar, 510  
analitik psikoloji, 440  
analoji, 309  
ananim narkotikler (NA), 189  
ancak fark edilebilen fark (JND), 123  
androjenler, 339  
anensefali, 67, 74  
anket, 34, 155  
anlamlı duyuşal deneyimler, 93  
Anna O. vakası, 555, 561  
anne baba yönetim programı (PMT), 604  
annece, 314, 316, 326  
anonim alkolikler (AA), 189, 470  
anoreksiya nervoza, 332, 353  
anormal davranış, bkz. zihinsel bozukluklar  
ANOVA (varyans analizi), 615  
ANS (otonom sinir sistemi), 72, 81, 360, 501, 503  
anterior hipofiz, 82  
antidepresan ilaç, 517, 519, 525, 534, 537, 546, 547  
antisosyal kişilik bozukluğu, 515, 536–537  
aracı nöron, 56  
aralıklı pekiştirme, 220–221  
araştırma, 27–45  
ahlaki sorunlar, 40–41, 60, 61, 594  
anketler, 28, 29, 34  
anlaşmazlık, 27, 39  
boyamsal yöntem ile kesit alma yöntemi, 386  
deney, 28, 34, 35, 36–37, 500, 547  
istatistikler, 37, 610–617  
kavram tekrarı, 38, 42–45, 619–620  
korelasyon, 32–33, 85  
ortamlar, 35  
tekniklerin seçilmesi, 34  
tekrarlama, 139  
uzmanlık alanları, 18–19  
vaka incelemesi, 28, 30, 35, 561, 563  
ve cinsiyet ayrımcılığı, 84  
ve ESP, 138, 139  
ve plasebo, 31, 111  
ve psikanaliz, 563  
yönteme genel bakış, 28  
araştırma örneği  
24 saatlik zaman, 155  
ADHD, 39  
beyinde cinsiyet farkı, 84  
bilinçdışı algı, 135  
duygusal zekâ, 369  
edimsel koşullanma, 230  
evlilik, 422  
fantom uzuv, 58  
kişilik değişimi, 470  
klasik koşullanma, 204  
madde kullanımını önleme, 187  
mizaç, 386–387  
not tutma stratejisi, 16  
okullarda silahlı saldırı, 523  
plasebo, 111  
travma, 500  
utangaçlık, 449  
zekâ, 297  
ara verme, 230, 233  
araya girme, 130

- ardımgı, 99  
arka beyin, 73, 74  
arkadaşça sevgi, 419  
Asch, Solomon, 592, 593  
asma yöntemi, 271  
aspartam (nutrasweet), 30  
astroloji, 475  
Asya insanları/kültürel akademik başarı, 448  
ADHD teşhisi, 29  
algılama, 136  
cinsiyet rolü, 399  
diş doktoru korkusu, 205  
duygular, 367  
düşünce üstündeki etkiler, 321  
iyileşme, 113, 572  
kilo, 337  
madde kullanımı, 176, 185  
organ nakli, 603  
otizm, 11  
otonom sinir sistemi, 501  
ve plasebo, 31  
ve zekâ, 283, 291  
zihinsel bozukluk, 522, 546  
aşamalı rahatlama, 503  
aşırı genelleme, 315, 548, 565  
aşırı kilo, 334-335, 337, 352  
aşk, 419-420, 423, 528  
aşk laboratuvarı, 422  
atipik nöroleptik ilaçlar, 541, 542, 557  
Atkinson, John, 348  
atmosferik perspektif, 131  
Australopithecus afarensis, 67, 69  
Avrupalı Amerikalılar, bkz. kültür-ler arası yaklaşım, ırk  
avuçların terlemesi, 6  
Avustralya, 272  
ay illüzyonu, 132  
ayağı kapı arasına sokma tekniği, 593  
ayı safra kesesi, 31  
ayırıcı özellik teorisi, 462-468  
beş faktör modeli, 463, 467, 468  
değerlendirme, 474-475, 468, 478  
genetik faktörler, 466-467  
kişi durum etkileşimi, 464, 468  
tutarlılık, 465  
ayırt edici uyarıcı, 222  
ayrık beyin, 86-87  
ayrılık kaygısı, 385  
ayrımcılık  
psikoloji alanında, 14  
ve cinsiyet farklılığı, 84  
ve gelişimsel psikoloji, 378  
ve IQ testleri, 290  
ve kişilik, 457  
ve stereotipler, 583  
ve şemalar, 584  
ve tutumlar, 589  
ve yüklemeler, 585, 586  
ayrımcılık, 14, 291, 581, 586, 590  
azınlıklar, bkz. ırk  
**B**  
BAC, 55  
bağımlı değişkenler, 36  
bağımlı kişilik bozukluğu, 536  
bağımlılık, 113, 174, 178, 182, 186;  
bkz. madde kullanımı  
bağımsız değişkenler, 36  
bağırsaklar, 335, 485  
bağırsıklık sistemi, 111, 157, 488-489  
bağlanma, 385  
bağlılık, 419, 494  
bait shyness, 200  
balık gözü, 110  
Bali, 572  
balina yağı, 110  
Bandura, Albert  
davranışçılık, 8  
kaygı, 493  
kişilik, 458, 459  
saldırganlık, 196, 224  
ve Suzuki, 231  
Bandura, Albert; bkz. sosyal biliş-sel teori  
Barnum ilkesi, 475  
basal gangliya, 35, 60, 150, 186, 541  
basımlama, 228, 330  
basılar zar, 103  
basitlik kuralı uyarıcıları, 127  
bastırılmış, 250, 437;  
bkz. bastırılmış bellek  
bastırılmış bellek, 239, 250-251, 265  
baş ağrısı, 182  
baş dönmesi, 105  
baş çıkma, 481, 499-500;  
bkz. stres  
başarı, 329, 348-351, 448, 533;  
bkz. akademik başarı  
başarı kişiliği, 533  
başarısızlık, 349  
başarısızlık korkusu, 349  
batıl davranışlar, 215  
Bebek Jessica, 377, 385, 392  
bebeklik, 382-388  
bilişsel gelişim, 388, 389  
dil, 314  
duygusal gelişim, 384-387  
duygusal gelişim, 382  
kalıtım-çevre tartışması, 377  
motor gelişim, 383  
sosyal gelişme, 392, 393  
uyku, 156  
yüz ifadeleri, 364, 365  
beceri testleri, 450  
Beck, Aaron, 565  
Beck'in depresyon teorisi, 548, 549  
beden duyuları korteksi, 77, 108, 112  
bekaret, 423  
beklenen bulantı, 206  
belirginlik, 585  
bellek, 239-259, 261-279  
bastırılmış, 239, 250-251, 265  
bellek kaybı, 172, 250, 307, 544  
biyolojik faktörler, 263, 268-269  
kavram tekrarı, 252, 256-259, 270, 276-279, 625-627  
kısa süreli, 240, 242-243, 244, 245, 249, 268, 269  
kodlama, 239, 244, 248-249  
kültürel farklılıklar, 253, 255, 272  
minemonik, 271  
organizasyon, 262-263  
sahte, 251, 258, 273  
sıra dışı, 254-255  
tanım, 239  
türler, 240  
unutma, 264-267, 278, 415  
uzun süreli, 240, 244-246, 268, 269  
ve Alzheimer hastalığı, 47  
ve beyin yapısı, 76, 77, 80, 263, 268  
ve ders çalışma becerileri, 20  
ve duygular, 247, 255, 267, 268, 362  
ve duyu, 107, 240, 241, 244  
ve elektrokonvulsiv terapi, 535  
ve görgü tanığı ifadesi, 261, 274-275  
ve hazırlanmışlık, 229  
ve madde kullanımı, 181, 186  
ve sosyal bilişsel teorisi, 225, 231  
ve uyku, 153  
yetişkinlik, 415, 430  
bellek güçlendirici ilaçlar, 271  
bellek organizasyonunun şebeke-teorisi, 262-263  
bellek uzamı testi, 242  
benmerkezci düşünme, 389  
Benson, Herbert, 501  
benzodiazepin, 162, 163, 517, 525  
Berkowitz, David, 536  
beş büyük ayırıcı özellik, 463, 467, 468  
beş faktör model teorisi, 463, 467, 468  
beyin, 67-91  
aktiviteler, 83, 88-91, 620-621  
boyut, 50, 85, 284, 297, 322, 323  
çalışma teknikleri, 70-71  
çocuk tacizi, 401  
evrim, 69  
gelişim, 48, 382, 391, 411, 441, 523, 601  
kafa nakli, 64  
kontrol merkezleri, 74-79  
limbik sistem, 80-81, 112, 161, 186, 362, 411  
nöronlar, 48-49, 50, 73, 269, 314, 540  
uygulama fonksiyonları, 76, 80, 411, 533, 537  
ve açlık, 335  
ve algılama, 125  
ve bellek, 76, 77, 80, 255, 268  
ve biyolojik saat, 150, 155  
ve dil, 78, 313, 314, 322, 323  
ve dokunma, 108  
ve endokrin sistemi, 82  
ve genetik faktörler, 68  
ve görmek, 79, 96-99  
ve işitme, 78, 103, 104  
ve klasik koşullanma, 201  
ve koku, 107  
ve konuşmak, 78, 87, 229  
ve madde kullanımı, 73, 175, 188, 330  
ve sinir sistemi, 72  
ve stres, 484, 485  
ve takma bacak, 58



# Konu İndeksi

- ve uykusuzluk, 157  
ve zekâ, 85, 284, 297, 322, 323  
ve zihin-beden sorunsalı, 49  
yapı, 48  
yarı küreler, 7, 73, 76, 86–87, 321  
beyin; bkz. beyin hasarı, beyin taraması, bilişsel nörobilim, uyuşturunun sinir sistemindeki etkileri, sinir sistemi, nörobilim  
beyin hasarı  
iyileşme, 49, 51  
ve bellek, 246, 265, 278  
ve bilinçdışı, 149  
ve koku, 107  
ve lobotomi, 75  
ve madde kullanımı, 181  
beyin hasarı, bkz. nörobilim  
beyin taraması/görüntülemesi, 70–71; bkz. nörobilim  
beyincik, 73, 186, 201  
bilgi işleme düzeyi teorisi, 249  
bilgi işleme hızı, 415  
bilgisayarlar, 308  
bilgisel etki teorisi seyirci etkisi, 597  
bilimsel yöntem, 36–37, 187, 318  
bilinç karaması, 182  
bilinçdışı, 9, 149, 434–435, 436, 437  
ve bilinçlilik sürekliliği, 149  
ve bilişsel nörobilim, 441  
ve kavramların oluşturulması, 307  
ve kaygı, 493  
ve psikolojik değerlendirme, 451  
ve psikoterapi, 560, 563  
ve utangaçlık, 449  
ve zihin bölümleri, 436  
bilinçdışı algılama, 122, 135  
bilinçli düşünceler, 434, 436  
bilinçliliğin sürekliliği, 148–149  
bilinçlilik, 147–167  
biyolojik saat, 150–151, 155, 156, 157, 159  
kavram tekrarı, 158, 164–167, 622–623  
mevsimsel duyu bozukluğu, 159  
rüyalar, 149, 153, 160–161, 435, 560, 561  
süreklilik, 148–149  
bilinçlilik; bkz. madde kullanımı, hipnoz, uyku  
bilişsel cimrilik modeli, 586  
bilişsel çelişki, 590  
bilişsel davranış terapisi, 559  
duygu durum bozukluğu, 549  
düşünce değiştirme, 574, 575  
fobilerin tedavisi, 225, 524, 525, 568, 575  
gelişim, 568  
madde kullanımı tedavisi 189  
saldırganlık, 604, 605  
sosyal bilişsel teori, 225, 461  
stres yönetim programları, 6, 502–503, 568  
terapi, 574–575  
travma için, 491  
uykusuzluk tedavisi, 162  
ve çocuk tacizi, 401  
yeme bozuklukları tedavisi, 353  
bilişsel faktörler, bkz. bilişsel yaklaşım  
bilişsel gelişim, 388–391  
cinsiyet farklılıkları, 395, 396  
ergenlik, 390, 410–413, 523, 601  
erişkinlik, 390, 415  
bilişsel gelişim teorisinde cinsiyet kimliği, 395, 396  
bilişsel gelişimde somut işlem aşaması, 390  
bilişsel görüşme, 275  
bilişsel haritalar, 223  
bilişsel nörobilim  
Alzheimer hastalığı, 49  
bilinçliliğin sürekliliği, 149  
kariyer, 19  
tanım, 7  
ve bilişsel öğrenme, 223  
ve Freudyen teori, 441  
yapılan işlemlere genel bakış, 70–71  
bilişsel nörobilim, bkz. nörobilim  
bilişsel öğrenme, 196, 213, 223–226; bkz. bilişsel yaklaşım  
bilişsel problem-çözme becerileri eğitimi, 604  
bilişsel psikoloji, 19  
bilişsel sosyal psikoloji, 581, 583  
bilişsel süreçler  
kavram tekrarı, 317, 324–327, 628  
ve Alzheimer hastalığı, 47  
ve beyin hasarı, 76, 77  
ve doğum öncesi gelişim, 381  
ve duygular, 362  
ve yaratıcılık, 311  
bilişsel süreçler; bkz. dil, bellek, düşünme  
bilişsel terapi, 565, bkz. bilişsel davranış terapisi  
bilişsel yaklaşım  
cinsiyet kimliği, 395, 396  
depresyon, 548, 549  
duygu, 360, 361  
kişilik, 458, 459  
motivasyon, 331, 350  
psikoterapi, 565  
saldırganlık, 604  
tanım, 305  
tutumlar, 588  
ve klasik koşullanma, 202, 217  
yaklaşım, 5, 7  
yaratıcılık, 310  
zihinsel bozukluklar, 510, 533, 548  
bilişsel yaklaşım; bkz. bilişsel davranışsal terapi, bilişsel nörobilim, öğrenme  
Binet, Alfred, 284, 285, 290  
Binet-Simon zekâ testi, 285  
bipolar bozukluk (iki uçlu bozukluk), 311, 532, 534  
bir denemede öğrenme, 200  
bireysel psikoloji, 440  
birincil değerlendirme, 482, 483, 499  
birincil değerler, 448  
birincil görsel korteks, 79, 97, 161, 363  
birincil işitsel korteks, 78, 103  
birincil koku (piriform) korteksi, 107  
birincil pekiştiriciler, 219  
birliktelik, 596  
biseksüel yönelim, 341  
bitkisel hayat, 149  
biyolojik faktörler  
açlık, 334, 335  
bellek, 263, 268–269  
cinsel davranışlar, 338, 339, 341, 343  
cinsiyet kimliği, 341  
duygu durum bozuklukları, 533  
kişilik bozukluğu, 537  
öğrenmek, 228–229  
şizofreni, 539  
yaklaşım, 5, 6  
biyolojik faktörler; bkz. beyin, kalıtım çevre tartışması, nörobilim  
biyolojik geri bildirim, 233, 503, 568  
biyolojik ihtiyaçlar, 332; bkz. açlık, cinsel davranışlar  
biyolojik psikoloji, 19  
biyolojik saat, 150–151, 155, 156, 157, 159  
biyolojik yaklaşım, bkz. biyolojik faktörler  
BiyopsikoSosyal yaklaşım, 409  
biyososyal teoride cinsel davranışlar, 342  
Bobo bebek deneyi, 224  
boğum, 263  
bonobolar, 323  
Bowie, David, 444  
Bowlby, John, 385  
boylamsal yöntem, 386, 417, 441, 465  
boyun eğme, 593–594  
boyut değişmezliği, 128  
bozucu etki, 242, 265, 266, 267, 271  
böbreküstü (adrenal) bezleri, 82, 113, 485  
böcek, 110  
Broca afazisi, 78  
Broca alanı, 78, 229, 316  
bulimia nevroza, 353  
buluş çağı, 408–409  
buprenorhinenaloxone, 179  
burç falı, 475  
Burke, Chris, 288  
Burma, 137  
burun, 107, bkz. koklamak  
Bush, George W., 60  
bütüncül bakış, 442  
bütünleşme, 492  
bütünlüğe karşı ümitsizlik aşaması, psikososyal gelişim, 417  
bütünlük testleri, 474  
bütünsel (holistik) düşünce, 136, 321  
büyük hayat olayları, 490  
büyüme hormonu (GH), 152, 156  
C  
Calkins, Mary, 14  
camdan tavan, 586  
Cattell, Raymond, 462  
CCK (cholecystokinin), 335

- cerrahi robot, 141  
cezalandırma, 218, 219, 230, 233, 236  
Chen, Ann, 350  
Chomsky, Noam, 313, 315  
Chomsky'nin dil teorisi, 313, 315  
cinsel ayrımcılık  
psikoloji mecmuası, 14  
ve cinsiyet rolleri, 418  
ve doğum öncesi etkiler, 378  
ve motivasyon, 457  
ve stereotipler, 583  
ve şemalar, 584  
ve tutumlar, 589, 603  
ve yüklemeler, 585, 586  
cinsel bozukluklar, 514  
cinsel davranış, 338-346  
araştırma, 44  
biyolojik etkiler, 338, 339, 341, 343  
cinsel yönelim, 341  
cinsiyet farkları, 339, 342  
ergenlik, 409  
genetik etkiler, 338-339, 341, 343  
homoseksüel yönelim, 341, 343  
ilaç tedavileri, 31, 356  
kadın sünneti, 346, 603  
problemler, 344  
psikolojik etkiler, 338, 340-341, 343  
ve otizm, 10  
ve AIDS, 345  
ve cinsiyet kimliği, 340  
ve evlilik, 423  
ve yaşlılık, 425  
cinsel davranışlar çift standardı, 342  
cinsel farklılıklar, bkz. cinsiyet farklılıkları  
cinsel işlevler, 344  
cinsel roller, bkz. cinsiyet rolleri  
cinsel saldırganlık, 602, 605  
cinsel taciz, 400-401  
ve bastırılmış bellek, 239, 250-251, 265  
ve sahte hatıra, 251, 258, 273  
ve zihinsel bozukluklar, 537, 545  
cinsel tercih, bkz. cinsel yönelim  
cinsel yönelim, 341  
cinsiyet farklılıkları, 396  
ahlaki muhakeme, 412  
başarısızlık, 349  
beyin, 84, 85, 284, 321, 396  
cinsel davranışlar, 339, 342  
ilişkiler, 423, 427  
intihar, 427  
kaygı, 7, 517  
kendilik değeri, 416  
dil, 321, 396  
renklerin görülmesi, 99  
salırganlık, 396  
sosyal gelişme, 395  
stres, 485, 486, 490, 499  
ve ayrımcılık teorisi, 462, 463  
ve evlenme, 422  
ve zekâ, 282  
zihinsel bozukluklar, 516, 517, 520, 546  
cinsiyet hormonları, 339, 408, 411, 425  
cinsiyet kimliği, 340, 341, 395, 514  
cinsiyet kimliği bozuklukları, 340, 514  
cinsiyet kromozomu, 338  
cinsiyet rolleri  
cinsiyet şemaları, 395  
edinmek, 340-341, 395  
ergenlik, 418  
kültürel farklılık, 346, 399, 418  
ve cinsel davranışlar, 342  
ve cinsel saldırganlık, 602, 605  
ve cinsel yönelim, 343  
ve zihinsel bozukluklar, 546  
Citadel, 589  
Clouser, Ronald, 274  
clozapine, 541  
CNS (merkezî sinir sistemi), 51, 72, 176  
Cobain, Kurt, 433, 434, 435, 436, 438, 450  
Conley, Fran, 584  
Contreras-Sweet, Mary, 586  
Coughlin, Natalie, 348  
Cox, Gregg, 281  
CR (koşullu tepki), 197, 201, 217, 489, 493  
Crow, Sheryl, 532, 533, 534, 558  
CS (koşullu uyarıcı), 197, 217  
cümleler, 315  
Ç  
çaba harcayarak kodlama, 248  
çağrışım alanı, 78, 79, 97, 103, 125  
çağrışımlar, 248, 249, 262, 265  
çalışma ve başarmaya karşı aşağılık duygusu aşaması, psikososyal gelişim, 393  
çan eğrisi (Herrnstein & Murray), 290, 294  
çarpık dağılım, 610-611  
çatışma, 492  
çekicilik, 137, 582, 603  
çekiç (kulak), 102  
çevresel duygu teorisi, 360  
çevresel faktörler  
dâhi, 378  
dil, 313, 315, 316  
doğum öncesi gelişim, 381  
duygular, 366  
duygusal gelişim, 384  
duyusal gelişim, 382  
kilo, 336  
kişilik, 458, 467, 468  
mizaç, 387  
motor gelişim, 383  
salırganlık, 600  
zekâ, 292-293, 294  
zihinsel bozukluklar, 510, 540  
çevresel ikna yolu, 591  
çevresel ipuçları, 335  
çevresel sinir sistemi (PNS), 51, 72  
çevresel uyarım, 382, 383  
çıkarsamalı (inferential) istatistikler, 613-616  
çift körmesine işlem, 37, 40, 111, 135  
çift taraflı mesajlar, 591  
Çin, 11, 113, 185, 337, 546;  
bkz. Asya insanları/kültürleri  
çocuk tacizi, 400-401, 537, 545, 568, 600; bkz. ebeveynlik  
çocukluk  
ahlaki muhakeme, 412  
bellek, 251, 258, 264, 273  
bilişsel gelişim, 388-390  
bilişsel öğrenme, 231  
danışman programları, 446  
dil, 315, 316  
disleksi, 320  
duygusal gelişim, 387  
edimsel koşullanma, 216, 219  
gelişime genel bakış, 397  
kalıtım-çevre tartışması, 377  
kavram oluşturma, 307  
klasik koşullanma, 205  
madde kullanımı, 187  
müdahale programları, 298-299, 404  
salırganlık, 404, 604  
sosyal gelişme, 392, 393, 394, 395  
sosyalleşme, 522  
tacizle karşılaşmak, 400-401, 537, 545, 568, 600  
uyku, 156, 163  
ve diş doktoru korkusu, 205  
ve kişilik, 434  
zevk almanın ertelenmesi, 460  
çok kültürlü bakış açısı, bkz. kültürler arası yaklaşım  
çok uluslu çalışmalar, bkz. kültürler arası yaklaşım  
çoklu kişilik bozukluğu (dissosiyatif kimlik bozukluğu: DID), 9, 545, 546  
çoklu zekâ teorisi, 283  
çözümlememiş çatışmalar, 449  
çubukçuk, 96, 99  
D  
D.A.R.E. (uyuşturucu kullanımına karşı çıkma eğitimi), 187  
dağınık şizofreni, 538  
dâhi, 378  
dâhiler, 7, 302, 311, 378  
Dahmer, Jeffrey, 509, 510, 515, 536  
Dalmane, 162  
danışan-merkezli terapi, 564  
danışman psikologlar, 17, 558  
danışmanlık programı, 446  
Darwin, Charles, 69, 360  
davetsiz düşünceler, 574, 575  
davranış değiştirme, bkz. davranışsal terapi  
davranışlar  
klasik koşullanma, 195  
tanımlama, 4, 458  
tutum, 588, 590  
davranışların sebebinin açıklanması, 4  
davranışsal genetik, 466  
davranışsal terapi  
ADHD anlaşmazlıkları, 39  
ara verme, 230, 233  
biyolojik, 233, 503, 568  
doğu, 555, 556  
duruş ve denge, 105  
otizm, 232  
pekiştiriciler, 216  
sistemik duyarsızlaştırma, 207, 567

# Konu İndeksi

- ve çocuk tacizi 401  
davranışsal terapi; bkz. klasik koşullanma, bilişsel-davranışsal terapi, işlevsel koşullanma  
davranışsal yaklaşım, 5, 8, 13, 223  
bilişsel-davranışsal terapi  
klasik koşullanma  
davranışsal yaklaşım, bkz. davranış terapisi  
dayanıklılık (hardiness), 494  
DeBakey, Michael, 494  
DeBoer, Jessica, 377, 385, 392  
Deep Blue, 308  
değerlendirme  
başa çıkma, 499  
değerlendirme, 482–483  
fizyolojik tepkiler, 486  
kişilik, 494, 450–451, 474–475, 478, 512  
ve duygular, 359  
ve sağlık, stres, başa çıkma, 484  
ve stres yönetimi programları, 502  
zihinsel bozukluklar, 512–513  
değerlendirme, bkz. teşhis  
değerlendirme işlevi, 589  
değerler, 448, 595  
değişik bilinç hali hipnoz teorisi, 171  
değişik bilinç halleri 148, 171;  
bkz. madde kullanımı, hipnoz  
değişim ölçüsü, 612–613  
değişken aralıklı pekiştirme, 221  
değişken oranlı pekiştirme, 221  
değişkenler, 36  
değişmezlik, 389, 390  
delilik, 509  
delta dalgaları, 152, 154, 163  
Dement, William, 163  
dendritler, 50  
denemeler (klasik koşullanma), 197  
denetim odağı, 459, 495  
deney grubu, 37, 489  
deneysel inceleme  
duygu durum bozuklukları, 547  
EMDR, 573  
genel bakış, 28  
laboratuvar deneyleri, 34, 35  
örnek olay incelemesi, 500  
uyum, 592, 593  
yükleme, 587  
deneysel psikoloji, 18  
denge, 102, 105  
Dennis, Harold, 500  
depolama (bellek), 239, 243, 244, 246  
depresyon, 532  
mevsimsel duygu bozukluğu, 159  
sebepler, 533  
süreklilik çizgisi, 548  
tedavi için, 534, 548–549  
ve intihar, 427, 516, 548  
ve madde kullanımı, 177  
ve stres, 496  
ve yaratıcılık, 311  
depresyon, bkz. duygu durum bozuklukları  
deri, 108, 360, 370; bkz. dokunma  
derin yapı, 313  
derinlik algısı, 129–131, 382  
ders notları, 16, 21  
ders notu tutma stratejisi 16, 21  
desibel, 101  
destek programları, 14  
dış kulak, 102  
dışsal denetim odağı, 459, 495  
dışsal güdüleme, 331, 350  
dışsal yüklemeler, 585  
diazepam, 517  
dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (ADHD)  
dikkat, 225, 231, 240, 243, 244, 501, 538  
dikromat, 99  
dil, 312–316  
Chomsky teorisi, 313, 315  
cinsiyet farklılıkları, 321, 396  
disleksi, 320  
edinmek, 314–316  
hayvanlar, 322–323  
kurallar, 312  
sözel yazılıya karşı, 253  
tanım, 305  
tanımlamak, 71  
ve beynin yapısı, 78  
ve düşünmek, 319  
ve evrim, 69  
ve kişilik, 459  
ve otizm, 7  
dil, bkz. konuşma  
dil, 106, bkz. tat  
dil aşamaları, 314  
dilimin ucunda fenomeni, 267  
dilsel görecelik teorisi, 319  
din  
ve evrim, 69  
ve fetus doku nakli, 61  
ve intihar saldırısı, 471  
ve intihar, 427  
ve madde kullanımı, 59, 181  
ve tutumlar, 588  
dinleme durumu, 53  
dinleyiciler, 591  
direnc, 562  
direnc aşamasında stres, 487  
direncilik (resiliency), 394, 441  
disleksi, 320  
dissosiyatif amnezi, 544  
dissosiyatif bozukluklar, 9, 514, 544–545  
dissosiyatif kimlik bozukluğu (DID) (çoklu kişilik bozukluğu), 9, 545, 546  
dissosiyatif, 544  
distimik bozukluk, 532, 534  
dış doktoru korkusu, 195, 198, 199, 205  
Dix, Dorothea, 556  
diyet programı (kilo verme), 352  
diyet, 336, 352  
dizginleyici ilaçlar, 54  
DNA, 68, 338, 382, 424  
Dodd, Westley Allan, 536  
doğal ortam araştırmacıları, 35  
doğal seçim, 69, bkz. evrim teorisi  
doğrusal perspektif, 130  
doğum hataları, 380  
doğum kontrolü, 409  
doğum öncesi dönem, 378–381  
doğuştan gelen dil faktörü, 313, 316  
doktor yardımcı intihar taraftarları, 427  
dokunma, 77, 108, 382  
dokusal gradyan, 131  
dopamin, 59, 60  
ve madde kullanımı, 175, 176, 177, 181, 183  
ve ödül/zevk merkezi, 181, 330, 366  
ve şizofreni, 541  
ve zihinsel bozukluklar, 533, 534  
dopamin teorisi, şizofrenide, 541  
doping, 490  
down sendromu, 380  
döllenme, 68, 379  
dönüştürücü kurallar, 313  
dört evre modeli, 390, 410, 344  
dövmek, 581, 592, 594, 596  
DSM-IV-TR (zihinsel rahatsızlıkların tanımlanması) 513–516, 546  
duruma bağlı öğrenme, 267  
durumsal ipuçları, 601  
duruş, 105  
Dutton, Charles, 433, 442  
duygu durum bozuklukları 311, 514, 531, 532–535, 547–549  
duygu-odaklı başa çıkma, 499, 502, 503  
duygular, 359–375  
bileşenleri, 359  
bilişsel değerlendirme teorisi, 360, 361  
cinsiyet özellikleri, 84, 396  
duygusal zekâ, 369  
duygusal nörobilim yaklaşımı, 362–363  
ergenlik, 411  
evrensel yüz ifadeleri, 364  
gelişim, 384–387  
işlevler, 365  
işlevselcilik, 12  
kavram tekrarı, 368, 372–375, 630  
kültürel farklılık, 364, 367, 374  
mutluluk, 366, 420  
nitelikleri, 362  
ve ahlaki muhakeme, 412  
ve algı, 135  
ve bellek, 247, 255, 267, 268, 362  
ve çocuk tacizi, 401  
ve eski beyin, 80  
ve klasik koşullanma, 201, 204, 206  
ve psikoterapi, 562  
ve rüyalar, 161  
ve sınav korkusu, 6  
ve stres, 482, 491, 499, 502, 503  
ve şizofreni, 538  
ve tutumlar, 588  
ve yalan tespit testi, 370–371  
duygular, bkz. stres  
duygusal bileşen (tutumlar), 588  
duygusal nörobilim yaklaşımı, 360, 362–363

- duygusal yoğunluk, 360, 367  
duygusal zekâ (Goleman), 369  
duygusal zekâ, 282, 369  
duymak, 100-104  
    bebeklik, 382  
    ve bellek, 241  
    ve beyin yapısı, 78, 103  
    yapay, 115  
duyular, 93-119, 124-125  
    ağrı, 111-113  
    dokunma, 77, 108, 382  
    gelişim, 382  
    işitme, 78, 100-104, 115, 241, 382  
    kavram tekrarı, 109, 116-119, 621-622  
    koku, 106-107, 382  
    ortak özellikler, 93  
    tat, 106, 382  
    ve beyin yapısı, 73, 77, 80  
    ve hatıralar, 107, 240, 241, 244  
    ve klasik koşullanma, 200  
    vestibüler sistem, 102, 105  
    yapay, 114-115  
duyum ötesi algı (ESP), 138-139  
duyumsal keşif, 344  
duyusal bellek, 240, 241, 244  
duyusal homunculus, 77  
duyusal motor aşaması, 389  
duyusal uyum, 108  
düş kurma, 148  
düşünce, 306-311, 318-319  
    benmerkezci, 389  
    davetsiz düşünceler, 574  
    kavram oluşumu, 306-307  
    kültürel farklılıklar, 321  
muhakeme, 318-319  
    problem çözme, 84, 226, 308-309, 604  
    tanımı, 305  
    ve yaratıcılık, 305, 310-311  
düşünce, bkz. bilişsel teori, düşünme  
düşünce bastırma, 574  
düşünce değiştirme, 574, 575  
düşünce durdurma prosedürü, 574  
  
E  
Ebbinghaus, Hermann, 264  
ebeveynlik  
    çevre-kalıtım tartışması, 377  
    Freudyen teori, 436  
    ve bağlanma, 385  
    ve başarı, 351, 448  
    ve bebek gelişimi, 382, 383  
    ve cinsiyet rolleri, 395  
    ve çocuk tacizi, 400-401, 568  
    ve davranış terapisi, 216, 230, 233, 401  
    ve dil, 314, 315, 316, 326  
    ve ergenlik, 413  
    ve erteleme, 9  
    ve insancıl teoriler, 445  
    ve mizaç, 387  
    ve saldırganlık, 404  
ebeveynlik; bkz. çocukluk, çevre faktörleri, bebeklik  
ECT (elektrokonvulsiv terapi), 535  
edimsel koşullanma, 213-222  
    kavramlar, 222  
    klasik koşullanma, 217  
    köken, 214  
    kültürel farklılıklar, 231  
    pekiştiriciler, 215, 216, 218-219, 220-221, 604  
prosedürler, 215  
    tanım, 196, 213  
    uygulamalar, 216, 230, 232-233  
ecstasy, (MDMA), 181  
Edison, Thomas, 140  
ego, 436, 437  
eğitim, 33, 289, 290, 298, 351  
Einstein, Albert, 284, 297, 310  
ekletik yaklaşım psikoterapisi, 559  
el yazısı analizi, 287, 451  
Elektra kompleksi, 439  
elektrokonvulsiv terapi (ECT), 535  
eleştirel düşünme  
    ahlaki düşünce, 90  
    alkolik, 192  
    araştırma, 44  
    aşk tutsağı, 528  
    bellek, 258, 278, 430  
    dayak, 236  
    dil, 326  
    duyum, 144  
    genç kız hamilelikleri, 608  
    gölünseme, 374  
    inançlar, 210  
    kafa nakli, 64  
    kişilik, 454, 478  
    motivasyon, 356  
    otizm, 24  
    saldırganlık, 404  
    stres, 506  
    şeytan çıkarma, 578  
    şizofreni, 552  
    uyku problemleri, 166  
    zekâ, 118, 302  
Elliot, Chuck, 531, 534, 557  
embriyonik evre, 379  
EMDR, 573  
empati, 564, 595  
endokrin sistemi, 82  
Endonezya, 572  
endorfin, 55, 113, 175, 179  
endüstriyel alanlar, 17  
engellenme, 491  
engellenme-saldırganlık teorisi, 601  
episodik bellek, 246, 248  
ergenlik, 407, 408-414  
    bilişsel gelişim, 390, 410-413, 523, 601  
    ergenlik, 408-409  
    genel bakış, 414  
    hamilelik, 608  
    intihar, 426-427  
    kişilik, 416  
    madde kullanımı, 178, 183, 187  
    okullarda silahlı saldırı, 523  
    sosyal gelişim, 392, 393  
    uyku, 156  
    ve insancıl teoriler, 445  
    yeme bozukluğu, 353  
Erikson, Erik, 393.  
Erikson'un psikososyal aşamaları, 393, 394, 417, 440  
erişkinlik, 407, 417-420, 422-425  
    bellek, 415, 430  
    bilişsel gelişim, 390, 415  
    cinsiyet rolleri, 418  
    ilişkiler, 419-420, 422, 423  
    kişilik, 417  
    sosyal gelişim, 392;  
    uyku, 156  
    yaşlanma, 424-425  
erişkinlik, bkz. yaşlılık  
erkek-kadın farklılıkları, bkz. cinsiyet farklılıkları  
erkekler; bkz. cinsiyet farklılıkları, cinsiyet rolleri, cinsiyet ayrımcılığı  
erken boşalma, 344  
eroin, 73, 179  
erojen bölge, 438  
erteleme, 9, 21  
Eskimo insanları, 110, 161, 319, 367  
ESP, bkz. duyum ötesi algı  
Esposito, John, 536  
eşikler, 122-123  
etiketleme, 516  
etki yasası, 196, 214, 215  
etkileşimsel cinsel yönelim modeli, 341  
etolojist, 228, 330, 600  
evcil hayvanlar, 445  
evlat edinme, 377, 385, 392  
evlat edinme araştırmaları, 293, 600  
evlilik, 332, 420, 422, 423  
evrim teorisi, 69  
    bellek, 247  
    cinsiyet, 84, 342, 396, 399, 418, 485  
    çekicilik, 582  
    duygular, 361, 362, 365  
    genel bakış, 69  
    klasik koşullanma, 200-201  
    tat, 106  
  
F  
faaliyet-sentez teorisi (rüyalar), 161  
FAE (Fetus alkol etkileri), 381  
faktör analizi, 462  
fallik aşama, psikoseksüel gelişim, 392, 439  
fantom uzuv, 58  
fare adam olayı, 561  
FAS (fetus alkol sendromu), 183, 381  
Faulkner, Shannon, 589  
Fechner, Gustav, 122  
fedakârlık, 595  
fenomenolojik perspektif, 442  
fenotiyazin (tipik nöroleptik ilaçlar), 541, 542, 557  
Festinger'in sosyal karşılaştırma teorisi, 596  
fetus alkol etkileri (FAE), 381  
fetus alkol sendromu (FAS), 183, 381  
fetus dokusu nakli, 51, 60-61  
fetus evresi, 380  
fi fenomeni (görünürde hareket), 13, 140  
filmler, 140

# Konu İndeksi

- fiziksel büyüme, 408  
fiziksel görünüş, 137, 141, 423, 582, 603  
fiziksel taciz, 400, 600;  
bkz. çocuk tacizi  
flaş bellek, 255  
fluocetine (prozac), 519, 534, 537  
fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans), 70, 71; bkz. nörobilim  
fobiler, 509, 510  
genel bakış, 518  
tedavi için, 141, 225, 524–525, 567, 568, 575  
ve duygular, 363  
ve klasik koşullanma, 195, 198  
ve kültürel farklılık, 522  
fonemler, 312  
fonksiyonel manyetik rezonans görüntülenmesi (fMRI), 70, 71; bkz. nörobilim  
fonoloji, 312  
formda olmak, 336, 352, 415, 547  
fotoğrafı bellek, 254  
fotoğrafı imge, 254  
fotoreseptör, 95, 96  
fovea, 96  
FOXP2 gen, 323  
fragil x sendromu, 67, 68  
France, Anatole, 284  
frekans, 100, 104  
frekans dağılımı, 610–611  
frekans ve yer teorileri, 104  
Freud, Sigmund  
gelişme, 392  
rüyalar, 160, 560, 561  
sigara alışkanlığı, 174  
teoriye genel bakış, 9, 434  
ve psikanaliz, 555, 556, 560, 561, 562  
yaratıcılık, 310  
Freud, Sigmund, bkz. Freudyen teori  
Freud'un rüya teorisi, 160  
Freudyen dil sürçmesi, 435, 560  
bilinçdışı, 9, 149, 434–435, 493, 560  
eleştiriler, 440–441, 461  
Freudyen teori, 434–441  
psikanaliz, 555, 556, 559, 560–563  
psikoseksüel aşamalar, 392, 393, 438–439  
ve bastırılmış bellek, 250, 265  
ve rüyalar, 160, 435, 560, 561  
ve utangaçlık, 449  
ve zihinsel bozukluklar, 513  
yaklaşım, 5, 9  
zihnin bölümleri, 436  
frontal lob, 74, 75–76  
frontal lobotomi, 75  
füj, 544  
G  
G (genel zihinsel) faktör, 282, 283, 291, 297  
GABA, 55, 157, 182, 183  
Gage, Phineas, 75  
Galton, Francis, 284  
galvanik deri tepkisi, 370–371, 483  
Gana, 253  
gangliyon hücreleri, 96, 99  
Ganzfeld işlemi, 139  
Gardner, Howard, 283.  
Gates, Bill, 281  
gay erkekler, bkz. homoseksüel yönelim  
gebe kalma (döllenme), 68, 379  
gece terörü, 154, 163  
geçerlilik, 287, 451, 474, 475  
geçerlilik ölçekleri, 474  
geçiş etkisi, 186  
gelenek sonrası düzey, 412  
gelenek sonrası düzey, ahlaki muhakeme, 412  
gelişim normları, 383  
bebeklik, 382–388, 389, 397  
bilişsel gelişim, 388–391, 395, 396, 410–413, 415, 523, 601  
cinsiyet, 395–396, 399  
çocuk tacizi, 400–401  
doğum öncesi gelişim, 378–381  
ergenlik, 407, 408–414, 426–427  
kalıtım-çevre tartışması, 377, 378  
kavram tekrarı, 398, 402–405, 421, 428–431, 630–631  
sosyal gelişme, 392–396, 416–417  
tanım, 18, 377  
yaşlılık, 155, 156, 415, 424–425, 427, 430  
yetişkinlik, 407, 415, 417–420, 422–425  
gelişim normları; bkz. ergenlik, yetişkinlik, çocukluk  
gelişim psikolojisi, 377–405, 407–431  
gelişme ihtiyaçları, 443  
Genain dördüzleri, 539  
genç kız hamileliği, 608  
genel hedefler, 20  
genel kaygı bozuklukları (GAD), 517  
genel uyum sendromu (GAS), 487  
genelleme, 199, 204, 222  
genetik imleyiciler, 539  
genetik faktörler  
açık, 334, 336  
ADHD, 32  
algısal gelişim, 382  
alkolik, 183, 185  
Alzheimer hastalığı, 48  
bebeklik, 382, 387  
beyin gelişimi, 68, 69  
beyin yapısı, 78  
bilişsel gelişim, 391  
cinsel davranış, 338–339, 341, 343  
cinsiyet kimliği, 341  
dâhi, 378  
dil, 323  
disleksi, 320  
duygu durum bozuklukları, 533  
duygular, 364, 366  
duygusal gelişim, 384  
kilo, 34  
kişilik, 466–467, 468  
klasik koşullanma, 200  
madde kullanımı, 175  
mevsimsel duygu bozukluğu, 159  
mizaç, 387  
motor gelişim, 383  
otizm, 6  
renkleri görmek, 98, 99  
saldırganlık, 600  
stres, 486  
şizofreni, 539  
taşıt tutması, 105  
tat, 106  
utangaçlık, 449  
ve biyolojik ihtiyaçlar, 332  
ve Freudyen teori, 441  
ve insancıl teoriler, 446  
ve korelasyon, 32  
yaşlanma, 424  
yeme bozuklukları, 353  
zekâ, 292–293, 294  
zihinsel bozukluklar, 510, 519, 537  
genetik faktörler, bkz. kalıtım-çevre tartışması  
genital aşama psikoseksüel gelişim, 392, 439  
genler, 48, 68, 382.  
genlik, 100  
gerçek hareket, 140  
gerçek (in vivo) karşı karşıya getirme, 525, 567  
gerçek kendilik, 444  
gerçekleştirme eğilimi, 564  
gerçeklik, 564  
gerçeklik ilkesi, 436  
gerçeklik serumu (sodyum amytal), 250, 251  
gergedan boynuzu, 27, 31  
geri alım, 59, 175, 176, 177  
geri getirilen anılar, bkz. bastırılan anılar  
geri getirme (bellek), 239, 244  
geri getirme ipuçları, 265, 267, 271  
geriye doğru bozucu etkiler, 266  
germinal evre, 379  
Gerontoloji (yaşlılık bilimi), 424  
Gestalt yaklaşımı, 13, 126–127  
getiren (duyusal) nöronlar, 56  
gevezelik, 314  
GH (büyüme hormonu), 152, 156  
ghrelin, 335  
gıda, bkz. yiyecek  
Gilbert, Roland, 446  
ginkgo biloba, 415  
girişime karşı suçluluk aşaması psikososyal gelişim, 393  
gizil aşama, psikoseksüel aşama, 392, 439  
glial hücreleri, 48  
glikojen, 485  
glukoz, 335, 485  
glutamat, 177, 539, 541  
gonad, 82  
goriller, 323  
Goto, Hiroyuki, 239  
Gottman, John, 422  
Gould, Stephen Jay, 85, 296  
göçmenler  
başarı, 351, 448  
dil öğrenmek, 316

zekâ, 296  
 göğüs kanseri, 122, 506  
 görelî büyüklük, 130  
 görev yönelimli gruplar, 596  
 görgü tanığı, 261, 266, 274–275  
 görmek, 94–99  
 bebekler, 382  
 organizasyon kuralları, 126–127, 140  
 renk, 98–99  
 ve algı, 124  
 ve bellek, 241, 254, 272  
 ve beyin yapısı, 79, 97  
 ve rüyalar, 161  
 yapay, 114  
 zarar, 93, 97, 98, 114, 144, 150, 161, 364  
 görsel agnozi, 79, 97, 307  
 görsel bellek, 241  
 görsel çağrışım alanı, 79, 97  
 görsel geri getirme ipuçları, 272  
 görsel uçurum, 382  
 görünürde hareket, 13, 140  
 gösterim kuralları, 367  
 göz hareketlerini duyarsızlaştırma ve yeniden işleme (EMDR), 573  
 göz, 94–95, 485  
 göz bebeği, 95, 485  
 göz kırpması, 241  
 göz merceği, 95  
 gözlem, 35  
 gözleyerek öğrenme, 223, 224–225, 459, 493, 600  
 Graham, Lawrence, 581, 582  
 gramer (dilbilgisi), 312, 315, 322  
 gramerin temel kuralları, 315  
 Grojsman, Sophia, 107  
 grup birlikteliği, 596  
 grup dışı, 598  
 grup dinamiği, 596–598  
 grup düşüncesi, 598  
 grup içi, 598  
 grup kutuplaşması, 598  
 grup normları, 596  
 grup terapileri, 189  
 Guinness rekorlar kitabı, 511  
 güç tecavüzçüsü, 602  
 güçlülükler, 490  
 güdül terapi, 189  
 gülümseme, 364, 367, 374  
 Güney Amerika Yerlileri, 59, 181  
 günlük ritim, 150–151, 155, 156, 157, 162

günün uzunluğu, 150  
 güvene karşı güvensizlik aşamasında psikososyal gelişim, 393  
 güvenilirlik, 287, 451, 475, 61  
 güvenli bağlanma, 385  
 güvensiz bağlanma, 385  
 güzellik, 137, 582, 603  
**H**  
 hafif depresyon, 548–549  
 halcion, 162  
 halperidol, 541  
 hafûsinasyon, 180, 186, 538  
 hafûsinojenler, 180–181  
 hamilelik, 608, bkz. doğum öncesi dönem  
 hareket hastalığı, 105  
 hareket paralaksı, 131  
 hareketler, 367  
 Harvard, Beverly, 457, 462  
 Harvey, Thomas, 297  
 hatırlamak, 261, 264  
 hayvan araştırması, 34, 41; bkz. hayvan araştırması  
 açlık, 335  
 ahlak kuralları, 41  
 bağırsıklık sistemi, 489  
 bellek, 247, 269  
 deneysel tedaviler, 60  
 etkili iyileştirme, 214  
 klasik koşullanma, 196, 197, 200  
 öğrenmek, 223, 226  
 yaklaşım, 34  
 hayvanlar  
 beyin, 49, 80  
 etkili iyileştirme, 213, 221, 222  
 hazırlık, 200, 229  
 iç güdü, 228, 330  
 iç güdüler, 330  
 saldırganlık, 600  
 ve dil, 322–323  
 ve tat-nefreti öğrenmek, 200, 201  
 hayvanlar, bkz. hayvan araştırması  
 hayvanlarda içgörü, 223, 226  
 hayvansî çekicilik, 170  
 haz ilkesi, 436  
 hazırlanmışlık, 200, 229  
 Head Start, 298–299  
 hedef belirlenmesi, 20, 309  
 hedef davranış, 216, 232  
 Hemingway, Ernest, 311

Hering, Ewald, 99  
 Herman, Louis, 322  
 Hesse, Herman, 311  
 heteroseksüel yönelim, 341  
 HIV pozitif, 345, bkz. AIDS  
 hızlı göz hareketleri (REM) uykusu, 147, 153, 154  
 hiçbirşey imkânsız değildir: Yeni bir hayatla ilgili düşünceler (Christopher Reeve), 461  
 hiperaktivite, bkz. dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu  
 hipermetropluk (hyperopia), 95  
 hipnotik analjezi, 172, 173  
 hipnotize etme, 170  
 hipnoz, 169, 170–173  
 kavram tekrarı, 184, 190–193, 623–624  
 ve bastırılmış bellek, 251  
 hipnoz sonrası bellek kaybı, 172  
 hipnoz sonrası telkin, 172  
 hipofiz bezi, 82, 485  
 hipokampus  
 nöronların üremesi, 49  
 ve bellek, 47, 80, 186, 268  
 ve cinsiyet farklılıkları, 84  
 ve çocuk tacizi, 401  
 ve ergenlik, 411  
 ve hazırlanmışlık, 229  
 hipokretin nöronlar, 163  
 hipotalamus  
 genel bakış, 80  
 ve açlık, 335  
 ve biyolojik saat, 150, 155, 157  
 ve buluş çağı, 408  
 ve cinsel davranış, 339  
 ve endokrin sistemi, 82  
 ve otonom sinir sistemi, 81  
 ve Prader-Willi sendromu, 332  
 ve stres, 484, 485  
 hipotez, 36  
 hisler, bkz. duygular  
 histriyonik kişilik bozukluğu, 536  
 Hispanic Journal of Behavioral Science, 14  
 Hobson, J. Allan, 161  
 Hofmann, Albert, 169, 180  
 Hollywood sevgisi, 419  
 homo erectus, 69  
 homo sapiens, 69  
 homoseksüel yönelim, 341, 343, 516

hormon takviyesi terapisi, 425  
 hormonlar  
 ve açlık, 335, 336, 352  
 ve bellek, 247, 255  
 ve cinsel davranışlar, 339  
 ve duygu, 361  
 ve endokrin sistemi, 82  
 ve ergenlik, 411  
 ve stres, 484, 485  
 ve yaşlılık, 425  
 Horney, Karen, 440  
 Howard, Ruth, 14  
 hücre gövdesi (soma), 50, 382  
 hükmetme, 492  
**I**  
 IQ puanlarının dağılımı, 288–289  
 IQ testi, 14, 286–287, 290–291, 296  
 kahtım-çevre tartışması, 292–294  
 kavram tekrarı, 295, 627–628  
 ve ırk, 290, 294, 296  
 ve müzik, 118  
 yeni yaklaşımlar, 297  
 IQ, bkz. zekâ bölümü  
 ıraksak düşünme, 310  
 ırk  
 ve algı, 141  
 ve beyin boyutu, 85  
 ve görgü tanıklığı, 274  
 ve kişi algısı, 582, 583  
 ve motivasyon, 329, 348  
 ve zekâ, 290, 294, 296  
 ve zihinsel bozukluklar, 546  
 ışık dalgaları, 94, 96, 98  
 ışık terapisi, 151  
 ışık ve gölge, 131  
**İ**  
 iç kulak, 102–103, 104  
 içebakış, 12, 13  
 içgörü terapileri, 560–565  
 içgörü, 226, 309  
 bilişsel terapi, 565  
 danışan-merkezli terapi, 564  
 kısa-süreli dinamik psikoterapi, 562  
 yaklaşımlar, 559  
 içgüdü motivasyon teorileri, 330  
 içsel denetim, 459  
 içsel denetim odağı, 459, 495  
 içsel güdüleme, 331, 350



# Konu İndeksi

- işsel yüklemeler, 585  
ideal (optimal) ağırlık, 334  
ideal kendilik, 444  
ifade edilemez veya işlemsel bellek, 149, 246, 248, 268, 441  
ihmal sendromu, 79, 132  
ihmal, 400  
ihtiyaç, 157, 166, 332  
evreler, 152-154  
hızlı göz hareketleri, 147, 153, 154  
ihtiyaçlar, 156-157  
problemler için, 162-163, 568, 575  
uyku-uyanıklık saati, 150-151, 155  
ihtiyaç, bkz. rüyalar  
ihtiyaçlar, 330, 332-333, 348, 443  
iki dillilik, 319  
iki faktör teorisi, 282  
iki göze bağlı derinlik ipucu, 129  
iki kelime kombinasyonları, 315  
iki yönlülük prensibi, 401  
ikincil cinsel özellikleri, 408  
ikincil değerlendirme, 499  
ikincil okullar, 17  
ikincil pekiştiriciler, 219  
ikiz araştırmaları, 32, 292, 466-467  
ikiz kardeşler, 292  
ikizler, 292, 379  
ikna, 591  
iktidarsızlık, 425  
ilaçlar, bkz. uyuşturucu tedavileri  
ileriye doğru bozucu etki, 266  
ileti bozukluğu, 523, 604  
ileticiler, 53, 54-55;  
bkz. nöroileticiler  
ileticiler, 55, 186  
iletim tipi sağrılık, 115  
iletişim, 322, 449; bkz. dil  
ilgi yönelimi, 412  
ilişkiler, 419-420, 422, 423, 497  
ilk izlenim, 141  
ilköğretim, bkz. akademik başarı  
illüzyonlar, 132-133, 140  
imgesel algı, 172  
imgesel karşı karşıya getirme, 525, 567  
imgesel telkin, 171  
imkânsız şekil, 132, 137  
inanışlar, 27, 30, 210, 588, 590  
inceleme araştırma, 28, 29  
incinebilirlik, 394, 548  
ingiltere, 179  
inkâr, 437  
İnsan Genom Projesi, 68  
İnsancıl psikoloji dergisi, 10  
İnsancıl teoriler, 442-446, 461  
Maslôw'un ihtiyaçlar hiyerarşisi, 332-333, 348, 443, 596  
yaklaşım, 5, 10  
insula, 419  
intihar, 426-427  
kültürel farklılık, 546  
ve alkol, 183  
ve depresyon, 427, 516, 548  
ve kişilik, 433, 434, 435, 436  
intihar saldırısı, 471  
intiharın engellemesi, 427  
iris, 95  
istatistikler, 37, 610-617  
kavram tekrarı, 617, 633-634  
sonuç, 613-616  
tanımlayıcı, 610-613  
istatistiksel önem testleri, 614  
iş performansı, 289  
işaret dili, 323  
işitmek, bkz. duymak  
işitsel bellek, 241  
işitsel çağrışım alanı, 78, 103  
işitsel kanal, 102  
işitsel sinir, 103  
işlem öncesi aşama, 389  
işlemsel bellek, 246, 268  
işlevsel sabitlik, 309  
işlevselcilik, 12  
itaat, 593-594  
itaat etmeme, 230, 568  
itaat, 593  
iyonlar, 52  
izin verici anne babalar, 413  
İzlanda, 159  
J  
Jagger, Mick, 417  
James, William, 12  
James-Lange teorisi, 360  
Japonya  
cinsiyet rolleri, 399  
diş doktoru korkusu, 205  
duygular, 367, 374  
madde kullanımı, 176  
organ nakli, 603  
zihinsel bozukluk, 516, 522  
Japonya, bkz. Asya insanları/kültürleri  
jet lag, 151  
JND (ancak fark edilebilen fark), 123  
*Journal of Black Psychology*, 14  
*Journal of the American Psychoanalytic Association* dergisi, 563  
Jung, Carl, 440  
K  
kâbuslar, 163  
kaçınma-kaçınma çatışması, 492  
kadın  
cinsel saldırganlık, 602, 605  
kadın sünneti, 346  
psikologlar, 14  
ve Freudyen teori, 440  
ve kilo, 337  
kadın; bkz. cinsiyet farklılıkları, cinsiyet rolleri, cinsel ayrımcılık  
kadın sünneti, 346, 603  
kafa nakli, 64  
kafa yaralanması, bkz. beyin hasarı  
kafein, 178  
Kagan, Jerome, 386  
kâğıt-kalem testleri, 348, 369  
kalabalıklar, 597  
kalıtım-çevre tartışması, 292-294, 377, 378; bkz. biyolojik faktörler; çevresel faktörler; genetik faktörler  
kahtımsallık, 293, 466; bkz. genetik faktörler  
kalıtsal faktörler, bkz. genetik faktörler  
kalori, 334  
kalp atışları, 485  
kan alkolü içeriği (BAC), 55  
kan ve süt, 110  
kan-beyin engeli, 59  
kanser, 33, 122, 195, 206-207, 506  
Kanzi (bonobo şempanzesi), 323  
kapı kontrol teorisi, 112  
kaplan kemiği, 31  
kapsam ölçekleri, 474  
karaciğer, 335, 485  
karıncık, 540  
karikatür, 137  
kariyer, 17-19  
karşı karşıya getirme teorisi, 519, 524, 525, 567, 573  
karşıt süreç teorisi, renk vizyonu, 99  
karşıt tepki geliştirme, 437  
kas gerilimi, 361, 485  
Kasparov, Gary, 308  
Kastak, David, 322  
katarsis, 605  
katatonik şizofreni, 538, 546  
kategorize etme, 307  
kavram tekrarı  
algı, 134, 142-145, 622  
araştırma, 38, 42-45, 619-620  
bellek, 252, 256-259, 270, 276-279, 625-627  
beyin, 83, 88-91, 620-621  
bilinc, 158, 164-167, 622-623  
bilişsel süreçler, 317  
dil, 203, 208-211, 227, 234-237, 624-625  
duygular, 368, 372-375, 630  
duyular, 109, 116-119, 621-622  
gelişimsel psikoloji, 398, 402-405, 421, 428-431, 630-631  
giriş, 15  
istatistikler, 617, 633-634  
kavramların oluşturulması, 317, 324-327, 628  
kişilik, 447, 452-455, 469, 476-479, 632-633  
madde kullanımı/hipnoz, 184, 190-193, 623-624  
motivasyon, 347, 354-357, 628-629  
öğrenci soru cevapları, 618-637  
öğrenme, 203, 227  
psikoterapi, 569, 576-579, 635-636  
sinir sistemi, 57, 62-65, 621  
sosyal psikoloji, 599, 606-609, 636-637  
stres, 498, 504-505, 507  
tanıtım, 15, 22-25, 619  
zekâ, 295, 627-628  
zihinsel bozukluklar, 521, 526-529, 543, 550-553, 634-635  
kavramların oluşturulması, 306-307  
kavuşma, 129  
kayıp, 7, 437  
Freudyen teori, 437

- kaygı bozuklukları, 363, 514, 517-519, 522, 524-525; bkz. fobiler
- sınav korkusu, 3, 6-11
- uyku bozuklukları, 163, 207
- ve problem çözüme, 309
- ve stres, 493
- ve uykusuzluk, 162
- kaygı, bkz. kaygı bozukluğu
- kaynak, 591
- kaynak ayırıcı özellikler, 462
- Kearns, Judith, 272
- kelimeler, 312, bkz. dil
- Keller, Helen, 115
- Kelley's kovaryans modeli yüklemesi, 585
- kemikçik, 102
- kemoterapi, 195, 206-207
- kendi ırk yanlılığı, 274
- kendi kendini analiz, 459
- kendiliğinden geri alma, 199, 222
- kendilik algı teorisi, 590
- kendilik değeri, 349, 416, 500, 549
- kendilik ifadeleri, 502
- kendilik kavramı, 444
- kendilik şemaları, 584
- kendilik teorisi (kendini gerçekleştirme teorisi), 444-445, 472
- kendine yeterliliğin etkisi, 460
- kendine hizmet eden yanlılık, 586
- kendine yardım programı, 568
- kendine zarar verme davranışı, 219
- kendine zararlı kişilik bozukluğu, 516
- kendini doğrulayan kehanet, 30, 31, 40, 135
- kendini engelleme, 349
- kendini gerçekleştirme eğilimi, 444
- kendini gerçekleştirmek, 333, 442, 443, 445.
- kendini pekiştirme, 21
- Kennedy, John F., 286
- kesit alma yöntemi (cross sectional), 386
- ketlenmiş kadın orgazmı, 344
- ketlenmiş/ürkek çocuklar, 386, 387
- kısa süreli bellek, 240, 242-243, 244, 245, 249, 268, 269
- kısa süreli dinamik psikoterapi, 562
- kısıtlamalar, 491
- Kızıldehiler
- dil, 319
- duygular, 367
- kültürel lezzetler, 110
- ve madde kullanımı, 59, 181
- ve rüyalar, 161
- ki-kare, 616
- kilo düzenleyici genler, 336
- kilo, 33, 34, 334-336, 337, 352, 583
- kimliğe karşı rol karmaşası, psiko-sosyal gelişim, 393, 417
- kimlik, 416
- kimliksizlik, 597
- kimyasal alfabe, 68, 382
- kimyasal duyular, 106-107
- King, Martin Luther, Jr., 443
- Kinkel, Kipland, 523
- Kinkel, Kipland, 523
- kişi algısı, 582-584
- kişi durum etkileşimi, 464
- kişi merkezli terapi (danışan merkezli terapi), 564
- kişi şemaları, 584
- kişiler arası çatışma, 492
- kişiler arası terapi, 353
- kişilik, 433-455, 457-479
- ayırıcı özellik teorisi, 462-468, 474-475, 478
- bozukluklar, 515, 536-537
- değerlendirme, 450-451, 474-475, 478, 512
- ergenlik, 416
- insancıl teoriler, 442-446, 472
- kavram tekrarı, 447, 452-455, 469, 476-479, 632-633
- psikolojisi, 18
- sabitlik, 465, 470
- sosyal bilişsel teori, 449, 458-461
- teoriye genel bakış, 472-473
- utangaçlık, 449
- ve açlık, 337
- ve akademik başarı, 448
- ve duygu durum bozuklukları, 533
- ve saldırganlık, 601
- ve stres, 494-496, 499
- ve yaratıcılık, 311
- ve yeme bozukluğu, 353
- yetişkinlik, 417
- kişilik, bkz. Freudyen teori
- kişilik bozukluğu, 515, 536-537
- kişilik psikolojisi, 18
- kişilik testleri, 450, 512
- kişinin kendi beyanı, 470, 574, 575
- kişinin kendi beyanına dayalı (self report) soru listeleri, 474, 475
- kişisel faktörler, 458, 471
- kişisel inançlar, 27, 30, 210, 588, 589
- kişisel kimlik (benlik kimliği), 416
- kişisel profiller; bkz. vaka hikâyeleri
- kişisel sıkıntı, 595
- kitle histerisi, 520
- klasik koşullanma, 195-211
- edimsel koşullanma, 217
- kavramlar, 199
- kültürel farklılık, 205
- prosedür, 197-198
- sistematik duyarısızlaştırma, 207, 567
- teoriler, 202
- uyumsal değer, 200-201
- ve beyin düzeni, 73
- ve duygular, 201, 204, 206
- ve stres, 489, 493
- klasik koşullanma kuramları, 202
- Klinefelter sendromu, 339
- klinik değerlendirme, 512
- klinik görüşme, 512
- klinik ölçekleri, 474
- klinik psikoloji, 17, 557, 558
- klinik sosyal görevli, 558
- klorpromazin (thorazine), 541, 557
- klostrofobi, 518
- kodlama, 239, 244, 248-249
- Koffka, Kurt, 13
- Kohlberg, Lawrence, 412
- Kohlberg'in ahlaki muhakeme teorisi, 412
- kokain, 59, 175, 176, 177, 330, 381
- Koko (goril), 323
- koku (koku almak), 106-107, 382
- koku hücreleri, 49, 107
- kolay etkilenebilirlik, 265
- kolektif bilinçdışı, 440
- koma, 149
- komik anılar, 70
- koniler, 96, 99
- kontrol
- davranış, 4
- kontrol odağı, 459, 495
- ve stres, 491, 494, 495
- kontrol grupları, 37, 489
- kontrol sorusu tekniği, 370-371
- kontrollü süreçler, 148
- konuşma
- annece, 314, 316, 326
- ve beyin yapısı, 78, 87, 229
- ve hazırlanmışlık, 229
- ve salyangoz implantı, 115
- konversiyon bozukluğu, 520
- Kore, 185, bkz. Asya insanları/kültürleri
- korelasyon 32-33, 85, 284
- korelasyon katsayıları, 32
- kornea, 95
- korpus kallosum, 86, 401
- korteks, 74, 268, 297
- koruma yöntemleri, 409
- koşullandırma, 199, 204, 222
- koşullu duygusal tepki, 201, 206, 493
- koşullu mide bulantısı, 195, 206-207
- koşullu olumlu takdir, 445
- koşullu refleks, 196, 197
- koşullu tepki (CR), 197, 201, 217, 489, 493
- koşullu uyarıcı (CS), 197, 217
- koşulsuz tepki (UCR), 197, 198, 217; bkz. klasik koşullanma
- koşulsuz olumlu takdir, 445
- koşulsuz uyarıcı (UCS), 197, 198, 217; bkz. klasik koşullanma
- kovaryans modeli yüklemesi, 585
- Köhler, Wolfgang, 13, 226
- kök hücre nakli, 51, 60
- kör nokta, 96
- körnlük, 93, 97, 98, 114, 144, 150, 161, 364
- kritik dönem, 228
- kritik dil dönemi, 316
- krizler, 86
- Kroc, Ray, 310
- kromozomlar, 68, 338, 378, 380, 382
- kuantum kişilik değişimi, 470
- kulak zarı, 102
- kulak, 102-103, bkz. işitme
- Kume, Wakana, 603
- kurşun zehirlenmesi, 381
- kurt adam vakası, 561
- kuruntular, 538
- kutuplaşmış düşünme, 565
- küçük Albert'i koşullandırmak, 204, 224, 555, 566
- kültürel farklılık
- algılar, 136-137

# Konu İndeksi

- alkolizm, 185  
ayrımcılık, 14  
bellek, 253, 272  
beyin boyutu, 85  
bilişsel süreçler, 321  
birikici kayıt, 220  
cinsiyet rolü, 346, 399  
Çek Cumhuriyeti, 337  
diş doktoru korkusu, 205  
duygular, 367  
evlenme, 423  
inanılmaz başarı, 448  
intihar saldırısı, 471  
Kurare, 59  
kültüre bağlı zekâ geriliği, 288  
kültürel faktörler, 463.  
madde kullanımı, 59  
mevsimsel duygu bozukluğu, 159, 522  
otonom sinir sistemi kontrolü, 501  
öğrenme, 231  
plasebo, 31  
tiksimme, 110  
zekâ, 296  
kültürel yanlılık, 291, 329  
kültürler arası psikoloji dergisi, 11  
kültürler arası yaklaşım  
  açlık, 337  
  ahlaki düşünce, 412  
  algı, 136-137  
  ayrımcı özellik teorisi, 463  
  bellek, 253, 255, 272  
  bilişsel süreçler, 321  
  cinsiyet, 346, 399, 418  
  çekicilik, 582  
  dil, 314  
  diş doktoru korkusu, 205  
  duygu, 364, 367, 374  
  duyum, 110  
  edimsel koşullanma, 231  
  evlenme, 423  
  inanılmaz başarı, 448  
  intihar saldırısı, 471  
  kaygı bozuklukları, 159, 518, 522, 546  
  madde kullanımı, 59, 177, 179, 181, 185  
  Oedipus kompleksi, 439  
  otonom sinir sistemi kontrolü, 501  
  plasebo, 31  
  psikoterapi, 572, 578  
  rüyalar, 161  
  tutumlar, 603  
  yaklaşım, 5, 11  
  yalan tespiti testi, 371  
  yaşlılık, 425  
  yeme bozuklukları 353  
  zekâ, 282, 291  
kültürlerde bireysellik, 592  
kümeleme, 243
- L**  
laboratuvar deneyleri, 34, 35  
Laborit, Henri, 557  
Lange, Carl, 360  
larenks, 316  
LASIK yöntemi, 95  
lateral hipotalamus, 335  
lateral prefrontal korteks, 297  
Latin Amerika kökenli Amerikalılar, 14  
L-dopa, 60  
leptin, 335, 336  
Lewis, Jim, 466, 467  
lezbiyenler, bkz. homoseksüel yönelim  
Lief, Harold, 250  
Limbaugh, Rush, 464  
limbik sistem, 80-81, 112, 161, 186, 362, 411  
lityum, 534  
lobotomi, 75  
Loftus, Elizabeth, 250  
Loukaitis, Barry, 523  
Lovaas, Ivar, 232  
LSD, 148, 169, 180  
Lu, Steve, 281  
Lucy (Australopithecus Afarensis), 67, 69
- M**  
madde bağımlılığı, 188; bkz. uyuşturucu kullanımı, madde kullanımına bağlı zihinsel bozukluklar  
madde bağımlı bozukluklar, 514, 516  
madde kullanımı, 169, 174-193  
  alkol, 55, 73, 182-183, 185, 192, 381  
  doğum öncesi etkileri, 381  
  genel bakış, 174-175  
  halüsinasyonlar, 180-181  
  kavram tekrarı, 184, 190-193, 623-624  
  kullanım kapsamı, 175  
  kültürel farklılık, 59, 177, 179, 181, 185  
  marihuana, 186  
  önleme, 187  
  tanımlar, 174  
  tedavi, 188-189  
  uyarıcılar, 176-178  
  uyuşturucular, 179  
  ve ayrımcı özellik teorisi, 464  
  ve beyin düzeni, 73, 330  
  ve değişen bilinç durumları, 148  
  ve uykusuzluk, 162  
madde kullanımı, bkz. uyuşturucunun sinir sistemine etkileri  
Mahadevan, Rajan, 239  
majör depresif bozukluk, 532, 534, 547  
mammografi, 122  
Mandela, Nelson, 457, 458, 459  
mani, 534  
manik-depresyon, bkz. bipolar bozukluk  
manyetik rezonans görüntülenmesi (MRI), 70, 321; bkz. nörobilim  
marihuana, 186  
Maslow, Abraham, 10, 332, 443.  
Maslow'un ihtiyaç hiyerarşisi, 332-333, 348, 443, 596  
McCabe, Michael, 531, 538-541, 558  
McCarty, Osceola, 595  
McClelland, David, 348  
McDougall, William, 330  
MDMA (ecstasy), 181  
meditasyon, 501, 503  
medulla, 73, 74, 182  
melatonin, 151  
Melzack, Ronald, 58  
menarş, 408  
Meniere hastalığı, 105  
menopoz, 425  
menstrüel döngü, 339  
Menuhin, Yehudi, 378  
merkezî eğilim ölçütleri, 611-612  
merkezî ilna yolu, 591  
merkezî ipuçları, 335  
merkezî sinir sistemi, 51, 72, 176  
mesaj, 591  
meskalin, 59, 181  
Mesmer, Anton, 170  
meta-analizi, 559  
metabolizma, 82, 336, 352  
metadone, 179  
metamfetamin, 175, 176, 177  
mevsimsel duygu bozukluğu (SAD), 159, 532  
meydan okuma, 482, 483, 494, 502  
mıknatıs, 27, 31  
Mısır, 603  
Michelangelo, 310  
mide bulantısı, 195, 206-207  
mide, 335, 485  
Midori, E, 281, 282, 292  
Milgram'ın deneyi, 593-594  
Miller, George, 242, 243  
minemonik, 271  
Mingus, Charles, 311  
Minnesota çok yönlü kişilik envanteri (MMPI-2), 474, 475, 512  
Minnesota modeline bağlı madde kullanımı, 188  
Mire, Soraya, 346  
miyelin kılıfı, 50, 53  
miyopluk (myopia), 95  
mizaç, 384, 386-387, 394  
modelleme, bkz. gözlemsel öğrenme  
Moniz, Egas, 75  
monoaminler, 533, 534  
monokromat, 99  
monoküler derinlik ipuçları, 130-131  
morfin, 113, 175, 179  
morfoloji, 312  
Morton, Samuel George, 85  
motivasyon, 329-357  
  açlık, 334-337, 352  
  başarı, 329, 348-351, 448  
  bilinçdışı, 434  
  kavram tekrarı, 347, 354-357, 628-629  
  teoriler, 330-331  
  ve beyin yapısı, 80  
  ve çalışma becerileri, 21  
  ve duygular, 365  
  ve gruplar, 596  
  ve ihtiyaçlar, 330, 332-333, 348  
  ve sosyal bilişsel teorisi, 225, 231  
  ve yaratıcılık, 311  
motor nöron, 56  
motor gelişim, 383  
motor homunculus, 76

motor korteksi, 76  
motor tepkiler  
ve beyin düzeni, 73, 76  
ve madde kullanımı, 182, 186  
ve şizofreni, 538  
Mukhopadhyay, Tito, 7  
mukoza, 107  
mutlak eşik, 122  
mutluluk, 366, 420, bkz. duygular  
müdahale programı, 298–299, 404  
mükemmel negatif bir korelasyon  
katsayısı, 32  
mükemmel pozitif bir korelasyon  
katsayısı, 32  
Müller-Lyer illüzyonu, 133  
müzik, 118, 231, 378

## N

NA (anonim narkotikler), 189  
narkolepsi, 163  
Nazi Almanyası, 594  
nefes alıp verme, 485  
negatif korelasyon katsayısı, 32  
Neo-Freudyen teori, 440  
neolojizm, 538  
nesne sürekliliği, 389  
nevroz, 513, 561  
nezle, 488  
Nijerya, 603  
nikotin, 33, 174, 178, 336, 381  
Nim (şempanze), 323  
nitrik oksit, 55  
NMDA, 183  
normal dağılım, 288, 610, 613  
normal eğri, 610  
normal yaşlanması, 424  
Norman, Donald, 262  
normlar, 595, 596  
nöral sağrılık, 115  
nörobilim  
ADHD, 35  
ağrı, 112, 113  
ahlaki muhakeme, 412  
algı, 132  
Alzheimer hastalığı, 47, 49  
bellek, 77, 80, 242, 245, 246,  
263, 268  
beyin taraması, 70–71  
bilinç, 149  
bilişsel süreçler, 76  
cinsiyet farklılıkları, 84, 85,  
321, 396

dil, 315, 316, 321  
disleksi, 320  
duygu durum bozuklukları, 533,  
549  
duygular, 84, 268, 360, 362–363,  
366  
edimsel koşullanma, 219  
gençlerde beyin gelişimi, 411,  
523, 601  
görsel, 97  
hipnoz, 173  
ifade edilemeyen (non declara-  
tive) bellek, 441  
ilişkiler, 419, 420  
kaygı bozuklukları, 363, 510,  
519  
kişilik bozuklukları, 537  
mizaç, 387  
motivasyon, 330  
okullarda silahlı saldırı, 523  
otizm, 6, 7  
plasebo, 31  
rüyalar, 161  
saldırganlık, 55, 600, 601  
sinir sistemi kontrolü, 501  
stres, 484  
şizofreni, 540, 541  
tanım, 362  
ve değerlendirme, 512  
ve Freudyen teori, 441  
ve kavramların oluşturulması,  
307  
yalan, 371  
zekâ, 297  
nörobilim; bkz. beyin, sinir sistemi  
nöroileticiler  
genel bakış, 53, 54–55  
ve duygu durum bozuklukları,  
533, 534  
ve kişilik bozukluğu, 537  
ve madde kullanımı, 59, 175,  
176, 179, 181, 183, 186, 330  
ve mevsimsel duygu bozukluğu,  
159  
ve parkinson hastalığı, 60  
ve saldırganlık, 55, 600  
ve şizofreni, 539, 541, 542, 557  
ve uyku, 157  
nöroileticiler; bkz. sinir sistemi,  
ödül/zevk merkezi  
nöroileticiler, 59, 181, 247, 485,  
533, 534

nörolojik faktörler; bkz. beyin, si-  
nir sistemi, nörobilim  
nörolojik testler, 512  
nöronlar, 48–49, 50, 71, 73, 269,  
314, 540; bkz. sinir sistemi  
nötr uyarıcı, 197, 198, 217; bkz.  
klasik koşullanma

## O

obezite, 34, 334, 337  
objektif kişilik testi, 450–451, 474  
objektif test örnekleri, 369, 474,  
475  
obsesif-kompulsif bozukluk  
(OCD), 519, 567  
obsesif-kompulsif kişilik bozuklu-  
ğu, 536  
OCEAN (beş büyük ayırıcı özel-  
lik), 463, 467, 468  
oedipus kompleksi, 439  
oksipital lob, 74, 79  
okul psikologları, 17-  
okul üniforması, 33  
okullarda silahlı saldırı, 523  
okumak, 320  
olanzapine, 542  
olay şeması, 584  
olestra, 210  
olgunlaşma, 383  
olumlu cezalandırma, 219, 233,  
236  
olumlu pekiştirme, 218, 232  
olumlu sosyal davranış, 595, 597  
olumlu takdir, 445, 564  
olumlu yeniden değerlendirme,  
495  
olumsuz cezalandırma, 219, 230  
olumsuz pekiştirme, 218  
omurilik zedelenmesi, 51, 360  
omurilik, 58, 72; bkz. sinir sistemi  
oniki adım yaklaşımı, 189  
opiatlar, 179  
optik sinir, 96, 97  
optimal (ideal) ağırlık, 334  
optimal uyku örüntüsü, 162, 575  
optimizm, 495  
oranlı IQ, 285  
organ nakli, 603  
organik faktörler cinsel problem-  
ler, 344  
organik zekâ geriliği, 288  
organik zihinsel bozukluklar, 514

orgazm, 344  
orta beyin, 73  
orta kulak, 102  
ortanca, 611–612  
otizm, 3  
bilişsel yaklaşım, 7  
biyolojik yaklaşım, 6  
davranış biçimlendirme, 232,  
568  
davranışsal yaklaşım, 8  
eleştirel düşünce, 24  
insancıl yaklaşım, 10  
kültürler arası yaklaşım, 11  
psikanalitik yaklaşım, 9  
psikolojinin hedefi, 4  
ve dâhi, 7, 302, 311, 378  
otomatik kodlama, 248  
otomatik süreçler, 148  
otonom sinir sistemi 72, 81, 360,  
501, 503  
otonomiye karşı utanç ve kuşku,  
psikosozyal aşamalar, 393  
otoriter anne babalar, 413

## Ö

ödül/zevk merkezi  
ve çekicilik, 582  
ve duygular, 366  
ve ilişkiler, 419, 420  
ve madde kullanımı, 175, 177,  
181  
ve motivasyon, 330  
ve pekiştirme, 219  
ödüllendirmek, 21, 331, 350;  
bkz. edimsel koşullanma  
öfke, 496, 604–605  
öfke tecavüzçüsü, 602  
öğrenci becerileri, 20–21, 248,  
249, 265, 266  
öğrenilmiş bağlantılar, 337  
öğrenme  
bilişsel öğrenme, 196, 213,  
223–226  
biyolojik faktörler, 228–229  
gözlemsel, 223, 224–225, 459,  
493, 600  
kavram tekrarı, 203, 208–211,  
227, 234–237, 624–625  
Suzuki yöntemi, 231  
tamm, 195  
türler, 196  
ve cinsiyet farklılıkları, 84

# Konu İndeksi

- ve fobiler, 525  
ve kavramların oluşturulması, 307  
öğrenme uygulama ayrımı, 224  
ölçü, 37, 369  
ölçülü içmek, 192  
ölümcül ailesel uykusuzluk, 332  
ön beyin, 73, 74, 80–81, 362  
ön singulat korteksi, 182, 419, 519  
önceden kestirmek, 4, 33, 464  
öncelik etkisi, 245  
öncelik-sonralık etkisi, 245  
önyargı, 583  
örnek modeli, 306  
örs kemigi, 102  
örtük (ifade edilemeyen/işlemsel)  
    bellek, 149, 246, 248, 268, 441  
    östrojen, 339, 408, 411, 425  
    öz yönetim becerileri, 8  
    özel muayenehane, 17  
özet testi  
    algı, 142–143  
    araştırma, 42–43  
    bellek, 256–257, 276  
    beyin, 88–89  
    bilinçlilik, 164–165  
    duygu durum bozuklukları, 526–527, 550–551  
    duygular, 372–373  
    duygular, 116–117  
    gelişimsel psikoloji, 402–403, 428–429  
    istatistikler, 617  
    kavram işlevleri, 324–325  
    kişilik, 452–453, 476–477  
    madde kullanımı, 190–191  
    motivasyon, 354–355  
    öğrenme, 208–209, 234–235  
    psikoterapi, 576–577  
    sinir sistemi, 62–63  
    sosyal psikoloji, 606–607  
    stres, 504–505  
    tanım, 22–23  
    zekâ, 300–331  
özgül fobiler, 518, 524  
özümleyerek tekrarlama, 249  
özümleme, 388
- P**  
pacinian corpuscle, 108  
Pagano, Bernard, 274  
panik atak, 517  
panik bozukluk, 517  
pankreas, 82  
paradoksal uykı (REM), 153.  
parafili, 344  
paranoid kişilik bozukluğu, 536  
paranoid şizofreni, 538, 546  
parasempatik bölüm (sinir sistemi), 72, 81, 484, 501  
parietal lob, 74, 77, 297, 320  
parieto-temporal bölge, 320, 84  
parkinson hastalığı, 60–61  
Parks, Gordon, 305, 310  
parlaklık değişmezliği, 128  
patolojik yaşlanma, 424  
Patterson, Francine, 323  
Pavlov, Ivan, 196, 199, 202  
paxil, 519  
paylaşılan çevre etkileri, 467, 468  
paylaşılmayan çevresel faktörler, 467, 468  
pekiştirme, 215, 216, 218–219, 232  
    tarifeler, 220–221  
    ve saldırganlık, 604  
pekiştirme tarifi, 220–221  
penis kısıncılığı, 439, 440  
perde, 100, 104  
performans hedefi, 20  
perspektif, 130, 131  
pesimizm, 495  
peyote, 59, 181  
Piaget, Jean, 388; bkz. Piaget'nin bilişsel aşamaları  
Piaget'in bilişsel aşamaları, 388–391, 410  
pika, 218  
piloereksiyon (tüylerin diken diken olması), 56, 485  
pineal bezi, 151  
piyangoyu kazananlar, 366  
plasebo, 30, 31, 111, 112, 573  
plasenta, 380  
PMT (anne baba yönetim programı), 604  
PNS (çevresel sinir sistemi), 51, 72  
Poe, Edgar Allan, 311  
poligraf (yalan makinesi) testi, 370–371  
pons, 73, 74, 157  
ponzo illüzyonu, 133  
Porter, Cole, 311  
Postema, Pam, 585  
posterior hipofiz, 82  
posttravmatik stres bozukluğu, 491, 500, 510, 573  
pozitif korelasyon katsayısı, 32  
pozitron emisyon tomografisi (PET taraması), 71, bkz. nörobilim  
Prader-Willi sendromu, 332  
ergenlikte gelişim bozukluğu, 411, 523, 601  
ve ahlaki muhakeme, 412  
ve bellek, 242  
ve bilişsel gelişim, 391, 411, 601  
ve duygular, 363, 371  
ve okullarda silahlı saldırı, 523  
ve rüyalar, 161  
ve yaşlılık, 415  
ve zekâ, 297  
ve zihinsel bozukluklar, 533, 537, 540, 549  
Premo, Kate, 509, 514, 567  
primatlar, 49, 69, 323  
problem çözme, 84, 226, 308–309, 604; bkz. öğrenme  
problem odaklı başa çıkma, 499, 502, 503  
progesteron, 339  
proksimodistal prensip, motor gelişim, 383  
propranolol, 247  
prosedür (örtük/ifade edilemeyen) bellek, 149, 246, 248, 268, 441  
proteinler, 68  
prototip teorisi, 306  
Prozac (fluoxetine), 519, 534, 537  
psi, 138  
psikanaliz, 555, 556, 559, 560–563  
psikiyatri, 17, 557, 558  
psikiyatrik hemşire, 558  
psikoaktif ilaçlar, 174, bkz. uyuşturucu madde kullanımı  
psikanalitik yaklaşım, bkz. Freud-yen teori  
psikodinamik teori, bkz. Freudyen teori  
psikokinesiz, 138  
psikologlar, 17, 557, 558  
psikoloji  
    hedefler, 4  
    kariyerler, 17–19  
    modern yaklaşımlar, 5–11  
    tanım, 4  
    tarihi yaklaşımlar, 12–13  
psikolojide kadınlar, 14  
psikolojik değerlendirme, 450–451, 474–475, 478, 512  
psikolojik faktörler  
    cinsel davranış, 338, 340–341, 343, 344  
    madde bağımlılığı, 183, 188  
psikolojik faktörler, bkz. psikososyal faktörler  
psikolojik refleksler, bkz. refleksler  
psikolojik zarar, 594  
psikolojinin prensipleri (James), 12  
psikomometri, 19, 281; bkz. zekâ  
psikometrik yaklaşım, 282, 310  
psikonöroimmunoloji, 488  
psikopatlar, 536–537  
psikoseksüel aşama, 392, 439  
psikoseksüel gelişim aşamaları, 392, 393, 438–439  
psikosomatik semptomlar, 486–487  
ve biyolojik geribildirim, 233, 568  
ve hipnoz, 173  
ve otonom sinir sistemi, 81  
ve tükenmişlik, 491  
psikosomatik semptomlar; bkz. davranış terapisi, bilişsel-davranışsal terapi  
psikoseksüel aşamalar, 392, 439  
psikososyal faktörler  
    açlık, 334, 337  
    duygu durum bozuklukları, 533  
    kişilik bozukluğu, 537  
    stres, 488–489, 497  
psikososyal faktörler, bkz. psikolojik faktörler  
psikososyal gelişim aşamaları, 393, 394, 417, 440  
psikoterapi, 555–579  
    cinsel problemler için, 344  
    çeşitleri, 558–559, 570  
    duygu durum bozuklukları için, 534, 549  
    etkili, 559, 571  
    içgörü terapileri, 555, 559, 560–565  
    kavram tekrarı, 569, 576–579, 635–636  
    kaygı bozukluğu için, 517, 524–525  
    kişilik bozukluğu için, 537  
    kültürel farklılık, 572, 578  
    ortak faktörler, 571  
    sanal gerçeklik, 141, 524  
    tarihi geçmiş, 555–557  
    travma için, 491, 573

- utangaçlık için, 449  
ve bastırılmış bellek, 250-251  
ve biyolojik geribildirim, 233, 568  
ve disosiyatif bozukluk, 545  
ve Freudyen teori, 435, 555, 556, 559, 560-563  
ve insancıl teoriler, 446  
ve madde kullanımı, 181, 189  
ve psikolojide kariyerler, 17  
ve rüyalar, 160, 435, 560, 561  
yeme bozukluğu için, 353  
zihin-beden teorisi, 487  
psikotik zihinsel bozukluklar, 514  
psikoz, 513  
psilocybin, 180  
psişik güçler, 138-139  
psişik telefon hattı, 139  
Psychoanalytic Quarterly, 563  
PTSD (posttravmatik stres bozukluğu), 491, 500, 510, 573  
PPY (hormon), 335, 352
- R**  
rahatlama tepkisi, 503  
rahatlama, 207, 501, 503, 524, 567, 604  
Ramsey, Evan, 523  
randevu tecavüzçüsü, 602  
Randi, James, 138  
ranj, 612  
rasyonale etmek, 437  
Rayner, Rosalie, 204  
reaksiyon ranji, 293  
Reeve, Christopher, 51, 461  
refleksler  
tanımlama, 56  
ve beynin yapısı, 73, 74  
ve klasik koşullanma, 196, 197, 201, 217  
rekabetçi, 496  
REM (hızlı göz hareketleri) uykusu, 147, 153, 154  
REM davranış bozukluğu, 153  
REM dışı uyku, 152, 154  
REM telafi etme fenomeni, 153  
renk değişmezliği, 128  
renk körlüğü, 99  
renk, 98-99, 136  
reseptör, 54  
restoril, 162  
retiküler yapı, 73, 157  
retina, 95, 96, 114, 128, 150
- retinal ayrılma, 129  
Rifkin, Joel, 536  
risk faktörleri, 183, 427  
risk kayması, 598  
riskli davranışlar, 411, 413  
ritalin, 27, 28, 30, 36-37, 39  
Rogers, Carl, 444-445, 472, 564  
rol şemaları, 584  
Rolling Stones, 310  
romantik sevgi, 419, 528  
Rorschach mürekkep lekesi testi, 450, 451, 510  
Rotter, Julian, 459  
ruh çarpması, 546, 572  
Rush, Benjamin, 556  
rüya yorumları (Freud), 160  
rüyalar, 160-161  
Freud'un rüya yorumu, 160, 435, 560, 561  
uyku aşamaları, 153  
ve bilinçlilik sürekliliği, 149
- S**  
sabah insanı, 155  
sabit aralıklı pekiştirme, 221  
sabit faaliyet örüntüsü, 330  
sabit oranlı pekiştirme, 221  
saç, 56, 141, 485  
SAD (mevsimsel duygu bozukluğu), 159, 532  
sadist tecavüzçüler, 602  
sağrılık, 101, 115, 314  
sahte hatıralar, 251, 258, 273  
sakatat, 110  
sakinleştiriciler, 525  
saldırganlık, 454, 600-602, 604-605  
cinsel, 602, 605  
cinsiyet farklılıkları, 396  
müdahale programı, 404  
ve antisosyal kişilik bozuklukları, 536-537  
ve gözlemsel öğrenme, 196, 224  
ve klasik koşullanma, 196  
ve nöroileticiler, 55, 600  
ve vurmak, 233  
saldırganlık, bkz. şiddet  
Salinge, J. D., 286  
salyangoz, 102-103, 104, 115  
salyangoz implantı, 115  
sanal gerçeklik, 141, 524  
Sanchez, George, 14  
saplanma, 438, 439, 441
- sapma IQ, 285  
Savage-Rumbaugh, Sue, 323  
savaş-kaç tepkisi, 81, 484-485, 486, 488, 502  
savunma mekanizmaları, 437, 449, 493, 563  
Schachter, Stanley, 361  
Schachter-Singer deneyi, 361  
seçici serotonin geri alım engelliyicileri (SSRIs), 491, 517, 519, 534  
seçkisiz belirleme, 36  
sefalokodal prensip, 383  
Selye, Hans, 487  
semantik, 312  
semantik bellek, 246, 248  
sempatik bölüm (sinir sistemi), 72, 81, 484, 485, 501  
sentaks(gramer), 312, 315, 322  
serbest çağrışım, 435, 560, 561  
serbest sinir uçları, 108  
serebral korteks, 186  
seri katiller, 509, 515, 536-537  
serotonin  
ve duygu durum bozukluğu, 159, 533, 534  
ve kişilik bozukluğu, 537  
ve madde kullanımı, 180, 181, 183  
ve şizofreni, 541  
sertraline, 537  
ses dalgaları, 100-101  
sesin yönü, 104  
sesin yüksekliliği, 100, 104  
Seuss, Dr., 310  
sevgi üçgeni teorisi, 419  
seyirci etkisi, 597  
sezgisel kestirme yolu, 308  
sıcaklık, 77, 108  
sıfır korelasyon katsayısı, 32  
sınav korkusu, 3, 6-11  
sınıf, bkz. sosyoekonomik statü  
sınıflandırma, 390  
sigara, 33, 174, 178, 336, 381  
sihir, 138  
sihirbazlık, 138  
sihirli mantarlar, 180  
Simon, Theodore, 285  
sinaps, 50, 539  
sindirimi sistemi, 485  
Singer, Jerome, 361  
sinir akımı, 52-53, 96, 177  
sinir sistemi, 47-65
- aksiyon potansiyeli, 52-53, 54  
beynin düzeni, 72  
çevresel, 51, 72  
fantom uzuv, 58  
fetus doku nakli, 60-61  
kafa nakli, 64  
kavram tekrarı, 57, 62-65, 621  
merkezî, 51, 72  
nöroileticilere genel bakış, 53, 54-55  
otonom, 72, 81, 360, 501, 503  
refleks, 56  
somatik, 72  
ve açlık, 335  
ve duygular, 360  
ve stres, 484  
ve uyku, 157  
sinirler, 51  
sinirsel çeviriciler, 269  
sistematik duyarısızlaştırma, 207, 567  
skinner kutusu, 215, 220  
Skinner, B. F., 8, 13, 214, 220, 223  
Smith, Susan, 512, 513, 514  
sodyum amtyal (gerçeklik serumu), 250, 251, 544  
sodyum pompası, 53  
sol alt frontal girus, 320  
Solnit, Albert, 377  
sol parietotemporal bölge, 320  
Solzhenitsyn, Aleksandr, 445  
soma (hücre gövdesi), 50, 382  
somatik sinir sistemi, 72  
somatizasyon bozukluğu, 520  
somatoform bozukluklar, 514, 520  
son yumrusu (uç yumru), 50, 53, 54  
Sonata, 162  
sonuçlar, 217, 218  
sorumluluğun dağılması teorisinde seyirci etkisi, 597  
sosyal beceriler, 549, 604  
sosyal bilişim, 584  
sosyal bilişsel psikoloji; bkz. bilişsel sosyal psikoloji, sosyal bilişsel teori, sosyal psikoloji  
sosyal bilişsel psikoloji  
kişilik, 449, 458-461  
kökler, 223  
kültürel farklılıklar, 231  
sosyal gelişim, 394  
süreç, 225  
ve dil edinmek, 316



# Konu İndeksi

- ve saldırganlık, 196, 224, 601  
yaklaşım, 8  
sosyal destek, 497, 500  
sosyal engelleme, 597  
sosyal faktörler, bkz. psikososyal faktörler  
sosyal fobiler, 363, 510, 518, 522, 525  
sosyal gelişme, 392–396, 416–417  
sosyal görevliler, 557  
sosyal ihtiyaçlar, 332, 348  
sosyal karşılaştırma teorisi, 596  
sosyal kolaylaştırma, 597  
sosyal olarak bağımlı kişilik, 533  
sosyal öğrenme yaklaşımı, bkz. sosyal bilişsel teori  
sosyal psikoloji, 581–609  
grup dinamiği, 596–598  
kavram tekrarı, 599, 606–609, 636–637  
kişi algısı, 582–584  
olumlu sosyal davranış ya da yardım etmek, 595, 597  
saldırganlık, 600–602, 605  
tanım, 18  
tutumlar, 588–591, 603  
uyum, 592–594  
yüklemeler, 10, 585–587, 604  
sosyal rol teorisinde cinsiyet, 395, 396, 399, 418  
sosyal yönelimli gruplar, 596  
sosyalleşme, 84, 522, 605; bkz. çocukluk cinsiyet rolleri, ebeveynlik  
sosyobilişsel hipnoz teorisi, 171  
sosyoekonomik statü, 288, 299  
sosyokültürel etkiler, 337  
sönme, 199, 204, 222, 493  
sözel geri getirme ipuçları, 272  
Spearman, Charles, 282, 297.  
sperm, 338  
Springer, Jim, 466, 467  
SSRI (seçici serotonin geri alım engelleyiciler), 491, 517, 519, 534  
standart sapma, 612–613  
standart testler, 34.  
stanford hipnoz hassasiyet ölçeği, 170  
stereotaksik işlem, 61  
Sternberg teorisi, bkz. üçlü zekâ teorisi  
Sternberg, Robert, 283, 419  
steroitpler, 340–341, 583, 584;  
bkz. cinsiyet rolleri  
stres, 481–507  
başa çıkma, 6, 189, 481, 499–500, 502–503, 568  
değerlendirmeler, 482–483, 484, 486, 494, 499, 502  
kavram tekrarı, 498, 504–505, 507  
psikososyal faktörler, 488–489, 497  
savaş kaç tepkisi, 81, 484–485, 486, 488, 501  
stres faktörleri, 490–493, 506  
ve ağrı, 111  
ve bağırsık sistemi, 111, 488–489  
ve duygu durum bozukluğu, 533  
ve endokrin sistem, 82  
ve endorfinler, 113  
ve kişilik, 494–496, 499  
ve otomatik sinir sistemi, 81  
ve psikosomatik semptomlar, 81, 233, 486–487  
ve sınav korkusu, 6  
ve şizofreni, 540  
ve uyku problemleri, 162  
stres faktörleri, 490–493, 506  
stres yönetim programları, 6, 189, 502–503, 568  
strese biyolojik yakınlık teorisi, 540  
strese dayanıklılık (direnc), 394, 441  
strete alarm aşaması, 487  
suç, 436  
Sudan, 546  
Sullivan, Sandra, 481  
suprakizmatik çekirdek, 150, 151, 155, 157  
Suzuki yöntemi, 231  
Suzuki, Shinichi, 231  
süper ayırıcı özellik, 463  
süper ego, 436, 437  
süper tat alıcılar, 106  
sürekli pekiştirme, 220  
sürekli tekrar, 242, 249  
süreklilik kuralı uyarıcıları, 127  
Swift, Jonathan, 284  
Ş  
şahitlikler, 30, 31, 138, 187  
şebeke hiyerarşisi, 263  
şekil değişmezliği, 128  
şekillendirme, 215, 216, 232  
şekil-zemin kuralı, 127  
şemalar, 420, 584  
şempanzeler, 323  
şeytan çıkartma, 578  
şiddet, 183, 491, 523; bkz. saldırganlık, travma  
şiddetli, 233, 236  
şizofreni, 514, 531, 538–542, 546, 552, 557  
şizotipik kişilik bozukluğu, 536  
T  
t testi, 614–615  
Taijin Kyofusho (TKS), 522  
taklit, 225, 231, 323  
talamus, 80, 97, 99, 363  
tamamlama kuralı, 127, 140  
tamir teorisi, 156  
tanıdık veya randevu tecavüzçüsü, 602  
tanuma, 261, 264  
tanımlamak, 71  
tanımlanan davranışlar, 4, 464  
tanımlayıcı istatistikler, 610–613  
Tannen, Deborah, 321  
tardiv diskinesia, 542  
tarihi yaklaşımlar, 12–13  
tasarımcı uyuşturucuları, 181  
tat, 106  
tat kaçınması öğrenimi, 200–201  
tat tomurcukları, 106  
tecavüz, 183, 602  
tecavüz mitleri, 602  
tehdit değerlendirmesi, 482, 483, 486, 494, 502  
tek kelime, 314  
tek taraflı mesajlar, 591  
tekne insanları, 448  
tekrarlama, 139, 240, 243, 249  
telafi edici faktörler, 401  
telegrafik konuşma, 315  
telepati, 138  
televizyon, 353, 601  
Tematik Algı Testi (TAT), 348, 450, 451  
temel yükleme hatası, 586  
temporal lob, 74, 78, 320  
tepkî süresi, 415  
terapi, bkz. psikoterapi  
teratojen, 380  
Terman, Lewis, 289, 296  
ters koşullanma, 202, 217  
testisler, 82  
testler  
değerlendirme, 450–451, 474–475, 478  
nörolojik, 512  
ve araştırma, 34  
yalan tespiti, 370–371  
zekâ, 14, 286–287, 290–291, 296  
testler; bkz. özel testleri, sınav kaygısı  
testosteron, 339, 408, 411  
teşhis (tanımlama)  
ADHD, 27, 28, 39  
Alzheimer hastalığı, 47  
zihinsel bozukluklar, 513–516  
teşhis (tanımlama), bkz. değerlendirme  
teşvik, 331, 350  
THC (tetrahydrocannabinol), 186  
Thomas, John, 51  
Thompson, Charles, 239  
Thompson, Richard, 511  
Thorndike, E. L., 196, 214, 226  
tıbbi esrar, 186  
tıbbi terapi, 559.  
Tibet rahipleri, 501  
tiksinme, 110  
tip a davranış, 496  
tipik nöroleptik ilaçlar, 541, 542, 557  
tiroid bezi, 82  
TKS (taijin kyofusho), 522  
TM (transandental meditasyon), 503  
tolerans, 174, 180, 182  
Tolman, Edward, 223  
tombul tırtıl, 110  
toplum akıl sağlığı merkezleri, 557  
transcendental meditasyon (TM), 503  
transseksüel, 340  
travma  
araştırma, 500  
ve ergenlik, 411  
ve fobiler, 518  
ve psikoterapi, 573  
ve stres, 482, 491  
ve zihinsel bozukluklar, 510  
travma, bkz. çevresel faktörler  
tutarlılık, 585  
tutkulu aşk, 419  
tutuma ters düşen davranış, 590, 603

tutumlar, 588–591, 603  
tutumların yatkınlık işlevi, 589  
tutumların yorumlama işlevi, 589  
tuvalet eğitimi, 216  
tükenmişlik, 491  
tükürük salgılama, 196, 197, 201, 202  
tükürük, 106  
tüm dengeli muhakeme, 318  
tümevarım yoluyla muhakeme, 318  
türlerin kökeni (Darwin), 69  
tüy hücre, 103  
tüy reseptörleri, 108  
Twain, Mark, 311  
Tyler, Steven, 179

## U

UCR, bkz. koşulsuz tepki  
UCS, bkz. koşulsuz uyarı  
uluslar arası hastalık ve ilgili sorunlar sınıflandırılması (ICD-10), 546  
unutma eğrisi, 264  
unutma, 264–267, 278, 415; bkz. bellek  
uprima, 31  
utangaçlık, 449  
uyandırıcı ileticiler, 54  
uyanık hayatın uzantısı, 160  
uyarıcı hiyerarşi, 567  
uyarıcılar, 176–178  
uyarıcının yer değiştirmesi, 202  
uyarılma  
endişe testi, 6  
olumlu sosyal davranış, 595  
otonom sinir sistemi, 81  
ve duygular, 360, 361, 365  
ve madde kullanımı, 177  
ve rem uykusu, 153  
ve stres, 483, 484, 485  
ve utangaçlık, 449  
ve yalan tespiti, 370–371  
uyarılmışlık-bedel-ödül modeli, 595  
uygulama, 336, 352, 415, 547  
uygulama fonksiyonları, beyin, 76, 80, 411, 533, 537  
uygulamalı psikoloji  
algılama, 140–141  
araştırma, 40–41  
ayrık beyin, 86–87  
çocuk tacizi, 400–401  
davranış biçimlendirme, 232–233

deneysel tedaviler, 60–61  
ders çalışma becerileri, 20–21  
fobiler, 524–525  
görgü tanıklığı, 274–275  
hafif depresyon, 548–549  
hayvan dili, 322–323  
intihar, 426–427  
klasik koşullanma, 206–207  
madde kullanımı önleme  
188–189  
müdahale programı, 298–299  
psikolojik takdir, 450–451, 474–475  
saldırganlık, 604–605  
sıradışı bellekler, 254–255  
stres yönetim programları, 502–503  
terapi, 574–575  
yalan tespiti, 370–371  
yapay duygular, 114–115  
yemek problemi, 352–353  
uygulamalı psikoloji; bkz. uyuşturucu tedavileri, psikoterapi  
uyku  
ve beyin yapısı, 73  
ve bilinçlilik sürekliliği, 148  
ve biyolojik saat, 150, 151, 155, 156, 157, 159  
uyku apnesi, 163  
uyku eksikliği, 157, 166, 332  
uyku ilaçları, 162  
uykuda alfa evresi, 152  
uykuda yürümek, 163  
uykusuzluk, 162, 163, 332, 568, 575  
uyku-uyanıklık saati, 150–151, 155  
uyum düzeyi teorisi (duygular) 366  
uyum sağlama (bilişsel gelişim), 388  
uyum sağlama (çatışma durumu), 492  
uyum sağlama teorisi (uyku), 156  
uyum sağlama, 93, 96, 107, 125  
uyum, 592–594  
uyumsal değer, 200–201, 365; bkz. evrim teorisi  
uyumsuz davranış yaklaşımı, 511  
uyuşturucu maddelerin sinir sisteme etkisi  
alkol, 182  
bitkiler, 59  
halüsinasyonlar, 180, 181  
marihuana, 186  
uyarıcılar, 59, 175, 176, 177, 178

uyuşturucular, 179  
uyuşturucu tedavileri  
ADHD için, 27, 28, 30, 36–37, 39  
AIDS için 345  
bellek için, 271  
cinsel problemler için, 31, 356  
disosiyatif bozukluklar, 544  
duygudurum bozuklukları için, 534, 547  
kaygı bozuklukları, 517, 518, 519, 525  
kişilik bozukluğu tedavisi, 537  
narkolepsi için, 163  
parkinson hastalığı, 60  
posttravmatik stres bozukluğu için, 491  
ritalin, 27, 28  
şizofreni tedavisi, 541, 542  
uykusuzluk için, 162  
ve delüzyon, 557  
ve psikoterapi, 563  
yeme bozukluğu için, 353  
uzaktan ve robotlu ameliyat, 141  
uzlaşma, 492  
uzmanlık alanları, 18–19  
uzun süreli bellek, 240, 244–246, 268, 269  
uzun süreli potansiyel artışı (LTP), 269  
uzuvların kopması, 51, 58

## Ü

üç boyutlu görmek, 129–131  
üç renk teorisi, 98, 99  
üçlü zekâ teorisi, 283  
ümit dolu değerler, 351  
üretkenliğe karşı durgunluk dönemi, 417  
üst üste binme, 130  
üzengi, 102

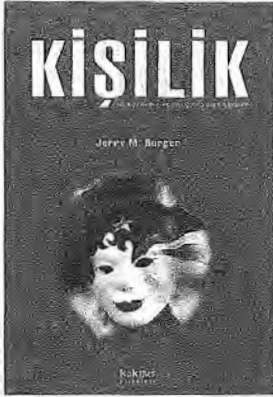
## V

vaka incelemesi/kişisel profil, 500  
ADHD, 27  
algılama, 121  
Alzheimer hastalığı, 47  
anensefali, 67  
araştırma metodu, 28, 30, 35  
ayrık beyin ameliyatı, 86–87  
ayrımcılık, 14, 457  
bellek, 239  
beyin hasarı, 67, 75

çocuk tacizi, 400  
dâhi, 378  
davranış terapisi, 204, 224, 555, 566  
davranışsal genetik, 466  
dil, 305  
duygudurum, 359  
ergenlik, 407  
evlat edinme, 377  
fragile x sendromu, 67  
Freudyan psikoloji, 440  
hipnoz, 169  
intihar, 426  
kararlılık, 457  
kişilik, 417, 433, 470  
klasik koşullanma, 195  
koku alma, 107  
körün, 93, 98  
madde kullanımı, 169, 174, 188, 464  
motivasyon, 329, 348, 350  
okullarda silahlı saldırı, 523  
otizm, 3  
öğrenmek, 213  
parkinson hastalığı, 60  
psikanaliz, 555, 561  
psikişik güçler, 138, 139  
sinir akımı, 51  
stres, 481, 494  
tek başına kalma deneyi, 147  
ve Freudyan teori, 561, 563  
yaratıcılık, 305, 310  
zekâ, 281  
zihinsel bozukluk, 509, 531, 532, 544, 545  
vardiyalı iş, 151, 162  
varyans analizi (ANOVA), 615  
ve ADHD, 27, 28, 30, 39  
ve anketler, 29  
ventral segmental bölge, 175, 330, 366  
ventromedial hipotalamus, 335  
vestibüler sistem, 102, 105  
viagra, 356  
Von, Ken, 595  
Vos Savant, Marilyn, 286, 288  
VPN (ventrolateral preoptic nucleus), 157  
vücut sıcaklığı, 155, 157  
  
W  
WAIS-III (Wechsler yetişkinler için zekâ testi), 286

# Konu İndeksi

- Wakefield, Dana, 377  
Wallace, Mike, 532  
Washburn, Margaret, 14  
washoe (şempanze), 323  
Watson, John B., 13, 204, 555, 566  
Weber kanunu, 123  
Weber, E. H., 123  
wechsler çocuklar için zekâ testi (WISC-III), 286  
wechsler yetişkinler için zekâ testi (WAIS-III), 286  
Wellman, Mark, 329, 330, 331  
Wernicke alanı, 78, 229, 316  
Wertheimer, Max, 13  
Whitman, Walt, 284  
WISC-III (Wechsler çocuklar için zekâ testleri), 286  
Williams, Donna, 3-10  
Williams, Serena, 281  
Williams, Tennessee, 311  
Williams, Venus, 247  
Wilson, Bill, 470  
Winfrey, Oprah, 352  
Witelson, Sandra, 297  
Withrow, Gregory, 590  
Wolf, Stewart, 497  
Wolpe, Joseph, 566  
Wundt, Wilhelm, 12, 223  
Wyman, Donald, 58
- X**  
xanax, 162
- Y**  
ya hep ya hiç ilkesi, 52  
yağ hücreleri, 335, 336  
yakınlığa karşı yalnızlık psikososyal gelişim, 417  
yakınlık kuralı uyarıcıları, 127  
yakınsak düşünme, 310  
yaklaşma-kaçınma, 492  
yaklaşma-yaklaşma çatışması, 492  
yalan tespit (poligraf) testleri, 370-371  
yalnızlık deneyi, 147  
yalnızlık, 497  
Yamaguchi, Kristi, 442  
yanılma, 40  
yanıllık  
algı, 124  
anketler, 28, 29  
beyin boyutu, 85  
standart testler 34  
ve bellek, 265  
yanılma, 40  
yükleme, 586  
zekâ testi, 14, 290-291, 296  
yanıllık, bkz. ayırt etme  
yanlış kaynak yüklemesi, 275  
Yano, Sho, 289  
yansıma, 437, 564  
yapay duyular, 114-115  
yapay zekâ, 308  
yapılandırılmış görüşme, 470  
yapısalılık, 12, 13, 126  
yaratıcılık, 305, 310-311, 350  
yardım etme, 595, 597  
yardımın karar aşaması modeli, 595  
yarı döngüsel kanallar, 105  
yanküreler (beyin), 7, 73, 76, 86-87, 321  
yaş gerilemesi, 172  
yaşlanma, 424  
bellek, 415, 430  
cinsel davranış, 425  
intihar, 427  
uyku, 155, 156  
yaşlanma, bkz. yetişkinlik  
yaşlanma, 424-425;  
bkz. erişkinlik, yaşlılık  
yatkinlik, 539, 540;  
bkz. genetik faktörler  
yavaş dalga (delta) uykusu, 152, 154, 163  
yaygınlık, 585  
yazılı gelenek, 253  
yeme bozuklukları, 332, 337, 353  
Yeni Gine, 110  
yenidoganlar, bkz. bebeklik  
yer değiştirme, 437, 449  
yer teorisi, 104  
Yerkes, Robert, 296  
Yerkes-Dodson yasası, 365  
yerleşim yönetimi, 271  
yeteneklilik, 289, 378  
yetersizlik ihtiyaçları, 443  
yiyecek  
diyet, 336, 352  
katkı maddeleri, 30, 39  
tat, 106  
ve edimsel koşullanma, 216  
ve tikslenme, 110  
yeme bozuklukları, 332, 337, 353  
yiyecek, bkz. açık  
yogunluk  
duygular, 360, 367  
ve algı, 123  
yoksulluk, 288, 299  
yoksunluk semptomu, 174, 178, 179, 182, 186  
yorulma aşaması stres, 487  
yumurta, 338  
yumurtlama, 82, 379  
yunuslar, 221, 322  
yükleme, 10, 585-587, 604  
yüksek başarı ihtiyacı, 348  
yüz geribildirim teorisi, 360, 361  
yüz geribildirim teorisinde duygular 360  
yüz ifadeleri  
kültürel farklılık, 364, 367, 374  
ve bellek, 80, 268  
ve çocuk tacizi, 401  
ve duygu, 360, 362, 363, 364, 365  
ve ilişkiler, 422  
yüz kızarması, 185  
yüzeysel yapı, 313
- Z**  
zaman aralığı saati, 150  
zaman yönetimi, 20, 21  
bilişsel gelişim, 391  
puanların dağılımı, 288-289  
sınırlılıklar, 14, 290-291, 296  
tarihsel köken, 285  
testler, 286-287  
ve duygusal zekâ, 369  
ve g faktörü, 282  
ve korelasyon, 33  
ve müdahale programları, 298-299  
zarar/kayıp değerlendirmesi, 482  
zekâ, 281-303  
duygusal, 369  
kültürel farklılık, 282, 291  
tanım, 282-283, 292  
ve beyin boyutu, 85, 284, 297, 322, 323  
ve korelasyon, 33, 85  
ve müdahale programı, 298-299  
ve yaratıcılık, 311  
yapay, 308  
zekânın ölçülmesine yönelik girişimler, 284-285, 296  
zekâ bölümü(IQ), 282, bkz. zekâ  
zekâ dışı faktörler, 291  
zekâ geriliği, 218, 219, 285, 288, 290, 302  
zener kartları, 139  
zevk almanın ertelenmesi, 460  
Zigler, Ed, 287  
zigot, 68, 338, 379  
zihin muhafızı, 598  
zihin-beden bağıntısı  
ve hipnoz, 173  
ve otonom sinir sistemi, 501  
ve plasebo, 31, 111  
ve somatoform bozuklukları, 520  
ve stres, 487  
zihin-beden meselesi, 49  
zihin-beden meselesi, 49  
zihin-beden terapisi, 487  
zihinsel bozukluk, 509-529, 531-553  
değerlendirme, 512-513  
dissosiyatif bozukluklar, 9, 514, 544-545  
duygu durum bozuklukları, 311, 514, 531, 532-535, 547-549  
görülme sıklığı, 516  
kavram tekrarı, 521, 526-529, 543, 550-553, 634-635  
kayıp bozuklukları, 514, 517-519, 522, 524-525  
kişilik bozuklukları, 515, 536-537  
kültürel farklılık, 159, 518, 522, 546  
somatoform bozukluklar, 514, 520  
şizofreni, 514, 531, 538-542, 546, 552, 557  
tanımlar, 509, 511  
teşhis, 513-516  
ve okullarda silahlı saldırı, 523  
ve sosyal destek, 497  
ve yaratıcılık, 311  
zihinsel bozukluk tanı ölçütleri başvuru el kitabı-IV-revize edilmiş metin (DSM-IV-TR), 513-516, 546  
zihinsel bozukluklarda istatistiksel sıklık yaklaşımı, 511  
zihinsel bozukluklarda sosyal norm yaklaşımı, 511  
zihinsel gramer, 313  
zihinsel kalıp, 309  
zihinsel süreç, 4,  
bkz. bilişsel süreçler  
zihinsel yaş, 285  
zoloft, 519, 547  
zoofobi, 518



**KİŞİLİK**  
Psikoloji Biliminin İnsan  
Doğasına Dair Söyledikleri

Jerry M. Burger

Sayfa : 800  
Ebat : 15.5 x 22 cm.

Kusursuz bir Türkçeye çevrilmiş bu eser, klasik kuramların araştırmayı tetiklediğini, araştırma bulgularının da genelde kuramların gelişimini ve benimsenmesini biçimlendirdiğini gösterecek şekilde tasarlanmıştır. Kitaptaki yedi araştırma bölümünde, yirmi altı araştırma programına yer verilmiştir. Kuramsal bölümlerin her biri, bir uygulama, bir de değerlendirme kısmı içeriyor.

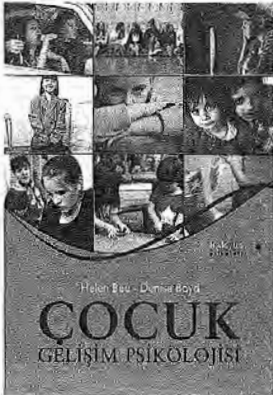


**MODERN PSİKOLOJİ  
TARİHİ**

Duane P. Schultz  
Sydney Ellen Schultz

Sayfa : 592  
Ebat : 15.5 x 22 cm.

Dünyanın çeşitli üniversitelerinde Psikoloji Tarihi yüksek eğitiminde en çok tercih edilen ders kitabı olarak kullanılmaktadır. Kitabın ayrıntı özelliklerinden biri de psikoloji tarihinde önde gelen teorisyen, araştırmacı ve hocalar hakkında anekdotlar aktararak yaşamlarının, düşünce ve yöntemlerini nasıl etkilediğini göstermek, böylece psikoloji tarihini okuyucunun gözleri önünde canlandırmaktır.



**ÇOCUK GELİŞİM  
PSİKOLOJİSİ**

Helen Bee  
Denise Boyd

Sayfa : 960  
Ebat : 15.5 x 22 cm.

Gelişim psikolojisi alanında standart metin kabul edilen Helen Bee'nin dev eserinin 11. baskısını Türk okuryıla buluşturuyoruz. Otuz yıldır bu alanda dünyada en çok tercih edilen kitap olan eser, bu yepyeni baskısında en son teori ve kavramlarla güncellendi. Uzmanların yanı sıra tecrübeli annelere, araştırma sonuçlarına ve gazete makalelerine de söz hakkı tanıyan kitapta çocuk psikolojisi hakkında bilinmesi gereken hemen her şeyi bulabilirsiniz.



**Erkek  
Homoseksüeller İçin  
ONARIM TERAPİSİ  
Yeni Bir Klinik Yaklaşım**

Dr. Joseph Nicolosi

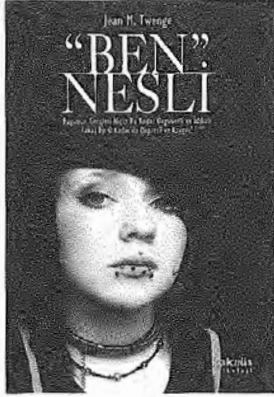
Sayfa : 384  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

Homoseksüellik modern hayatın bir parçası olarak görülmeye başlandı. Bu durum karşısında siz ne hissediyorsunuz? Belki öfkeleniyorsunuz belki de korkuyorsunuz. Yakınlarınızın homoseksüel olmasından, belki de kendinizde homoseksüel eğilimler olmasından korkuyorsunuz. Homofobi diye de adlandırdığımız bu korku, kimimizde agresif bir şekilde dışa vururken kimimizde bastırılmış olarak mevcut olabiliyor. Bu kitapta sizleri homofobinizle yüzleşmeye davet ediyoruz.

**"BEN" NESLİ**  
Bugünün Gençleri  
Niçin Bu Kadar Özgüvenli  
ve İddialı Fakat Bir O Kadar  
da Depresif ve Kaygılı?

Jean M. Twenge

Sayfa : 400  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

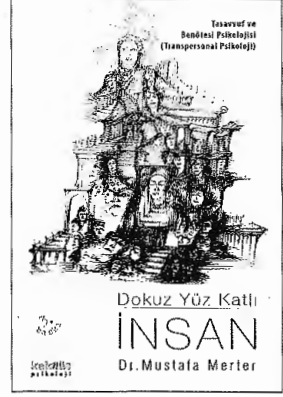


ABD'den başlayarak, bütün dünyaya yayılan, tarihte eş benzeri görülmemiş, kitlesel bir yozlaşma süreci ile karşı karşıyayız. Geleceğin teminatı olan genç nesil, şaşırtıcı bir hızla dengesini kaybediyor, ciddi mânâda ruh sağlığını yitiriyor. Bugün 18 ilâ 35 yaşında olan "yeni nesil" mercek altına yatan bu çalışma, sosyolog-araştırmacı Jean M. Twenge'nin 14 yıl süren araştırmalarına dayanıyor.

**DOKUZ YÜZ KATLI  
İNSAN**  
Tasavvuf ve Benötesi  
(Transpersonal) Psikolojisi

Dr. Mustafa Merter

Sayfa : 448  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

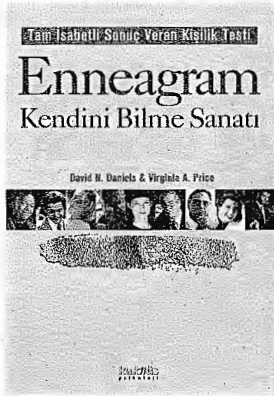


Batı'da eğitim görmüş ve tasavvufi bilgi birikimi ile deneyimini klinik çalışmalarıyla bağdaştırmış bir psikiyatr Dr. Mustafa Merter. Eserinde Batı psikoloji biliminin belkemiğini oluşturan akımları tasavvufi bir bakış açısıyla yorumluyor. Psikolojik terapistlerde maneviyatın gerekliliğine dikkat çekiyor. Kendi hayatından örnekler de verdiği çalışması, psikolojik terapistlere bambaşka bir gözle bakmamızı sağlıyor.

**ENNEAGRAM**  
Kendini Bilme Sanatı

Daviz N. Daniels  
Virginia A. Price

Sayfa : 128  
Ebat : 13.8 x 21 cm.



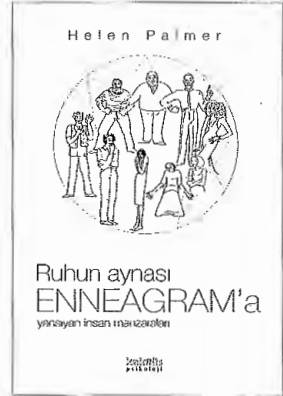
**Tam İsabetli Sonuç Veren Enneagram  
Kişilik Testi ve Kendini Keşfetme Rehberi**

Kökünü Orta Asya bozkırlarına uzanan bu testi yaptığımızda insanoglunun 9 farklı rengini yansıtan yelpazedeki yerinizi buluyorsunuz, kendinizi anlıyorsunuz. 9 rengin her birinden belli dönemlerde nasıl etkilenebildiğinizi görüyorsunuz.

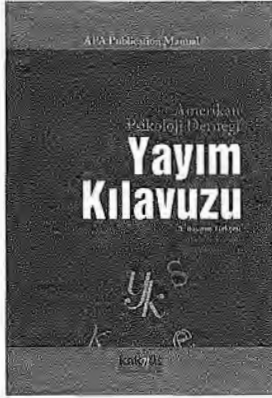
**RUHUN AYNASI  
ENNEAGRAM'a  
Yansıyan İnsan Manzaraları**

Helen Palmer

Sayfa : 448  
Ebat : 13.8 x 21 cm.



Dünyadaki sayılı Enneagram uzmanlarından Palmer, 9 temel kişilik tipinden yola çıkarak sistemi her yönüyle inceliyor. Kişilik tipinizin çocukluktan itibaren nasıl şekillendiği, erişkinlikte zihnini meşgul eden temel meseleler, korkularınız, aşk ve evlilikte gösterdiğiniz tipik eğilimler ve otoriteyle olan ilişkileriniz kitapta enine boyuna tartışılıyor.

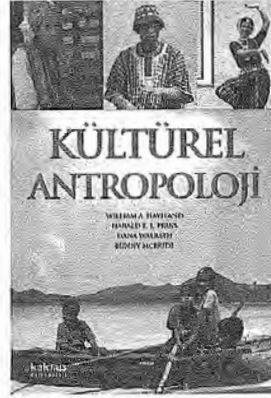


#### APA Publication Manual

Amerikan  
Psikoloji Derneği  
YAYIM KILAVUZU

Sayfa : 448  
Ebat : 15.5 x 22 cm.

10.000.000'dan fazla satış yapmış olan Amerikan Psikoloji Derneğinin Yayım Kılavuzu, sözcük ve verilerle etkili bir iletişim kurmanın esas olduğu psikoloji, davranış bilimleri, sosyoloji, işletme, ekonomi, hemşirelik, sosyal hizmetler, kriminoloji, adalet yönetimi ve diğer alanlarındaki yazarlar, editörler, öğrenciler, öğretmenler ve profesyoneller için hazırlanmış, yazı stili konusunda seçkin bir rehberdir.

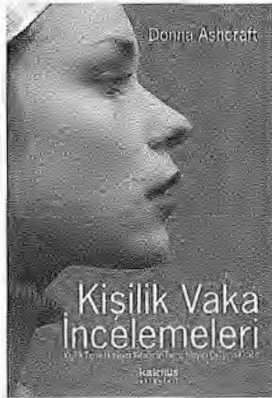


#### KÜLTÜREL ANTROPOLOJİ

William A. Haviland  
Harald E. L. Prins  
Dana Walrath  
Bunny Mcbride

Sayfa : 928  
Ebat : 15.5 x 22 cm.

ABD'nin çeşitli üniversitelerinde 1965'ten beri antropoloji dersleri veren araştırmacı yazar William A. Haviland'ın bu alanda standart kabul edilen *Kültürel Antropoloji* adlı eseri, antropoloji alanında bilgisini derinleştirmek isteyen Türk okuru için önemli bir boşluğu dolduracaktır. Kitap 1980'lerde ABD'de ilk yayınlandığında kültürel dar görüşlülüğe ve ırk merkezçiliğe bir tepki olarak ön plana çıktı.



#### KİŞİLİK VAKA İNCELEMELERİ Kişilik Temel Kitabının Tamamlayıcı Çalışma Kitabı

Donna Ashcraft

Sayfa : 192  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

Yayınlarımızın çok satan eseri *Kişilik: Psikoloji Biliminin İnsan Doğasına Dair Söyledikleri*'ni tamamlayıcı bir kitap. Her biri gerçek hayattan alınmış, 32 vaka incelemesinde sağlıklı insanların portreleri çiziliyor. Bu hikâyelerde kendinizden ve çevrenizdeki insanlardan birşeyler bulacaksınız. İnsan portreleri; Freud, Skinner, Rogers vb. kişilik kuramcılarının teorileri ışığında analiz ediliyor.



#### HAYATI KOLAYLAŞTIR

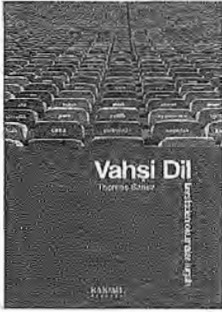
Werner Tiki Küstenmacher  
Mit Lothar J. Seiwert

Sayfa : 368  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

Dünya çapında bestseller olan bu kitap, ekonomik daralma ve belirsizlik döneminde, daha mutlu olabilmek için somut öneriler içeriyor. 7 adımlık, basit bir programla hayatımızdaki gereksiz eşyalardan sıyrılıp sırtımızdaki yükten kurtulmayı vadediyor. Kitapta çizilen rotayı takip ettiğimizde işe, zamanımızı ve masamızı düzene sokmakla başlıyoruz. Para meselelerine nasıl yaklaştığımızı gözden geçirip sağlığınıza ve insanlarla olan ilişkilerimize özen göstermeyi öğreniyoruz.



Sayfa : 304  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

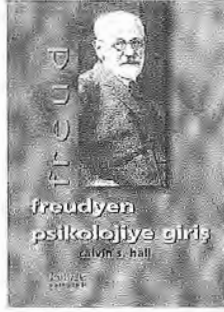


**VAHŞİ DİL**  
Amerikan Toplumunu İçeriden  
Eleştiren Aykırı Bir Ses

Thomas Szasz

Szasz bu eserde Amerikan toplumunun yaygın bir şekilde kabul görmüş "dokunulmaz müesseseler ve değerlerine" saldırıyor. 20. yüzyıldan beri Amerika'daki etkili muhalif seslerden biridir. Sivri dili ve alorizma tarzındaki üslubuyla siyaset, hukuk, din, ahlak, psikoloji ve psikiyatri gibi kurumların göttükleri iki yüzölçü ve aldatmacayı gözler önüne seriyor.

Sayfa : 144  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

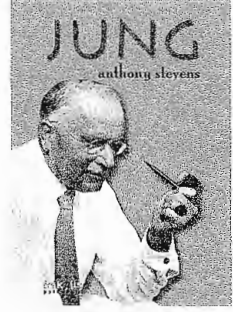


**FREUDYEN  
PSİKOLOJİYE GİRİŞ**

Calvin S. Hall

Yayınlandığı yıldan bu yana Avrupa ve Amerika'da onlarca baskı yapan bu kitap, Freudyen psikolojinin temel kavramlarını etrafıca ele alıyor; id, ego, süpereo, psişik enerji, içgüdü, cathexis, anti-cathexis, bilinç, bilinçdışı, anksiyete, savunma mekanizmaları, erojen bölgeler gibi konuların geniş bir açılımını veriyor.

Sayfa : 160  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

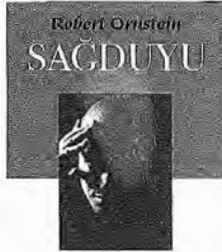


**JUNG**

Anthony Stevens

Seçkin bir Jung analisti ve psikiyatr olan Anthony Stevens, bu kitapta analitik psikolojinin kurucusu İsviçreli psikiyatr Jung'a ve psikolojisine özlü bir giriş yapıyor. İçeride ve dışarıda dönük kişilik, arketip ve kolektif bilinçdışı kavramlarının öncüsü olan Jung, bir açıdan bireyci, görkemli bir eksantrik; diğer yönden ise evrensel insanın canlı ve somutlaşmış bir örneğidir.

Sayfa : 208  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

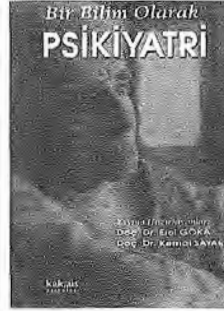


Beyin Yarımkürelerinin Anlamı

**SAĞDUYU**  
Beyin Yarımkürelerinin Anlamı  
Sağ Beyin: Ne Kıt Zekalı Bir Şebek  
Ne De Mistik Bir Dahi  
Robert Ornstein

1991'de yayınlanan *Bilinçin Evrimi* adlı kitabıyla "bilimsel kitap" dalında bir bestseller yazarı olan ve insan zihnine üzerine bir otorite kabul edilen Robert Ornstein, yeni kitabı *Sağduyu*'da, beynin iki yarımküresinin işlevine ilişkin 1970'lerden bu yana süregelen inanışı yıkıyor.

Sayfa : 208  
Ebat : 13.8 x 21 cm.

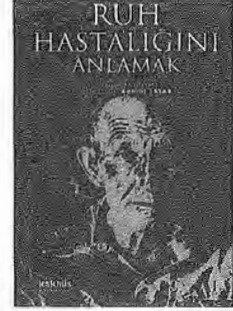


**BİR BİLİM OLARAK PSİKİYATRİ**

Erol Göka - Kemal Sayar

Bu kitapta yer alan makaleler pozitif bilimsel etkinliği düşünce ve sosyal bilimlerden bağımsız ele alınamayacağını, kendi üzerine düşünme pratiği ve gelişmiş tıp dalı olan psikiyatriden hareketle söylemektedirler. Bu makalelerde, yerleşik ruh sağlığı söylemine eleştirel bir bakış vardır; buradan sızan fikir insanın biricikliği ve molekülere indirgenemezliğidir.

Sayfa : 336  
Ebat : 13.8 x 21 cm.



**RUH HASTALIGINI ANLAMAK**

Kemal Sayar

Prof. Dr. Kemal Sayar'ın yayına hazırladığı bu kitap, ruh sağlığı ve hastalığı üzerine düşünmeyi ve insana dair sorular sormayı seven okurların keyif alacakları makalelerden oluşuyor. Bu eser *Sana Ruhtan Soruyorlar* adıyla ilk baskısı çıktığında psikoloji alanında en çok ilgi gören kitaplardan biri oldu. Eserin bugünün donanımlı zihinlerine daha çok şey söyleyeceğine inanıyoruz.

Rod Plotnik

# PSİKOLOJİ'YE GİRİŞ

Rod Plotnik

Psikolojideki geleneksel ve modern akımlar, sinir sistemimizin yapısı, duyular, algılama, uyku ve rüya, hipnoz ve uyuşturucu, şartlanma, bilişsel yaklaşımlar, hafıza, zeka, dil ve düşünce, motivasyon, duygular, bebeklik ve çocukluk, ergenlik ve erişkinlik, stres, akıl hastalıkları, terapi, sosyal psikoloji, istatistik teknikleri... Psikoloji biliminin en temel yapı taşlarını tanımak için ihtiyaç duyduğunuz bütün bilgiler, en güncel araştırma sonuçlarıyla beraber bu kitapta toplandı.

Kitabın kapağını açar açmaz, daha önce gördüğünüz Psikoloji'ye Giriş kitaplarına hiç benzemediğini fark edeceksiniz. Metin, grafik ve dikkat çekici görsel malzemelerin düzenleniş biçimi, psikolojinin temel kavramlarının akılda kalmasını kolaylaştırıyor. Konular, en son araştırma sonuçları ve bol miktarda örneklerle destekleniyor. Bir ders kitabından çok, popüler bir bilim dergisi gibi okunuyor; hatta öğrenciler vaka hikâyelerini ve güncel makaleleri o kadar ilginç buluyorlar ki okumaları gereken bölümden ötesine geçip kitabı bir solukta bitiriyorlar.

*Daha çok "görerek öğrenen" bir kişi olduğundan; kitaptaki resim, çizim ve grafiklerden çok faydalandım. Ayrıca konular, kolayca "sindirilebilir", nispeten küçük bölümler olarak sunulduğu için, öğrenmek eğlenceli bir deneyim hâline geldi. Özet testleri ise bana, ne kadar öğrenebildiğimi gösterdi.*

Roksan, Wharton