

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

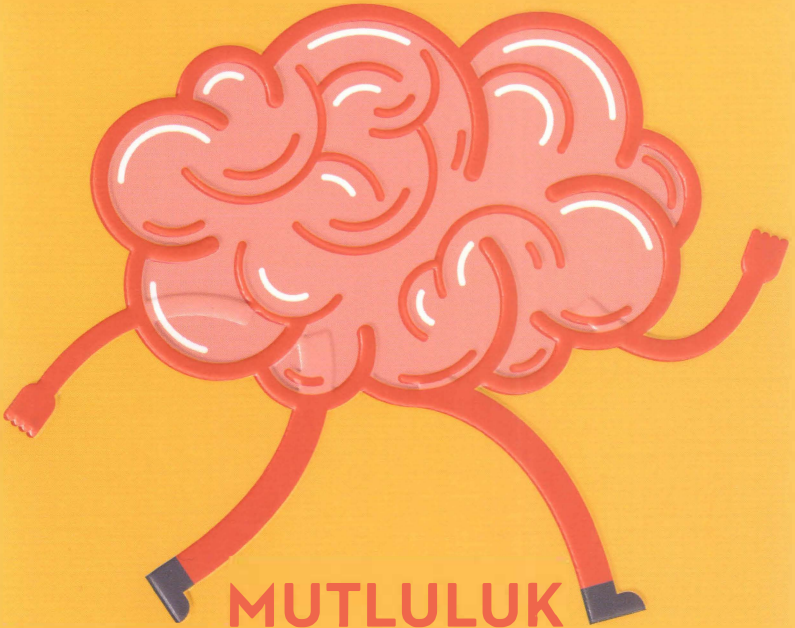
Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

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

APTAL BEYİN'in YAZARI

DEAN BURNETT

MUTLU BEYİN



MUTLULUK
NEREDEN VE NASIL
GELİR

ÇEVİREN: EMİNE ÇÖŞKÜN

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>



MUTLULUK NEREDEN GELİYOR VE NEDEN ONA BU KADAR ÇOK İHTİYACIMIZ VAR?

Mutluluk arayışı, insan yaşamının en yaygın ve kalıcı arayışlarından biridir. Bizi bir iş bulmaya, âşık olmaya, terapiye gitmeye, şüpheli saplantılara sahip olmaya ve günün sonunda eve dönmeye iten şey budur. Peki kalıcı mutluluk mümkün mü ya da olmalı mı? Ve bunların beyinle ne ilgisi var?

Aptal Beyin'in yazarı nörobilim uzmanı Dean Burnett, *Mutlu Beyin*'de bu soruları araştırıyor. Beynin nasıl çalıştığına dair en son araştırmaları ve teorileri, mutluluk yaratmaya dahil olan ve yaşamın farklı alanlarından gelen çok sayıda insana ait görüşlerle birleştirerek modern nörobilimin büyüleyiciliğini gözler önüne seriyor. Mutluluğun gerçekte ne olduğunu, nereden geldiğini ve aşk, cinsellik, dostluk, zenginlik, kahkaha ile başarının beynimize gerçekte ne yaptığını anlamamızı sağlayarak, insan olmanın ne anlama geldiğine dair benzersiz ve eğlenceli bir döküm sunuyor.

“Bu keyifli, motive edici ve ödüllendirici kitabı okumalısınız. Bunun için mutlu olacaksınız.”

—THE GUARDIAN

“Burnett’in aşkın nörokimyası ve ona bağlı duygularla ilgili tanımı, kabul edilmeye değer... Bu kitap, beyinde hoş bir tur.”

—KIRKUS

“Mutluluk üzerine mevcut araştırmalara genel bir bakış arayan okurlar, bu kitabı keyifli ve aydınlatıcı bulacaklardır.”

—LIBRARY JOURNAL

“Büyüleyici, eğlenceli, sürükleyici ve hayli eğlenceli.”

—DAILY MAIL



Dr. Dean Burnett bir nöro bilim uzmanı ve stand-up komedyenidir. Cardiff Üniversitesi Psikolojik Tıp ve Klinik Nöro bilim Enstitüsü'nde çalışmaktadır. *Guardian*'da yer alan bilim bloğu *Brain Flapping*, son iki yılda on bir milyondan fazla kez görüntülenmiş ve Lauren Laverne'den Profesör Brian Cox'a, Simon Singh'den Profesör Green'e kadar pek çok kişiden övgüler almıştır.

Mutlu Beyin: Mutluluk Nereden ve Nasıl Geliir
Dean Burnett

Orijinal Adı: *The Happy Brain: The Science of Where Happiness Comes From, and Why*

Nova Kitap - 16

Yayın Yönetmeni: *Tuğçe Nida Gökırmak*

Yayıma Hazırlayan: *Merve Akıncı Almaz*

Düzeltilti: *Ömer Anlatan*

Kapak Tasarım: *Hamdi Akçay*

Sayfa Düzeni ve Baskıya Hazırlık: *Mehmet Büyüktırna*

1. Baskı, Eylül 2021, İstanbul

ISBN: 978-605-74287-5-2

Sertifika No: 46603

Türkçe çeviri © Emine Coşkun, 2021

© Dean Burnett, 2018

© Nova Kitap, 2021

Bu eserin tüm hakları AnatoliaTelif Ajansı aracılığıyla satın alınmıştır.

Yayıncının yazılı izni olmaksızın alıntı yapılamaz.

Kurumsal satış ve işbirlikleri için iletişim adresi: editor@novakitap.com

Nova Kitap™ Penguin Kitap-Kaset Bas. Yay. Paz. Tic. A. Ş.'nin tescilli markasıdır.

Caferağa Mah. Neşe Sok. 1907 Apt. No: 31 Moda, Kadıköy-İstanbul

Tel: (0216) 348 36 97 Faks: (0216) 449 98 34

Kapak, iç Baskı: Deniz Ofset Matbaacılık

Maltepe Mah. Hastane Yolu Sok. No: 1/6 Zeytinburnu-İstanbul

Tel: (0212) 613 30 06 denizmatbaamucellit@gmail.com

Sertifika No: 48625

Dean Burnett

Mutlu Beyin

Mutluluk Nereden ve Nasıl Gelir

Çeviren
Emine Coşkun



***İlk kitabımı satın alan herkese.
Bütün bunlar sizin suçunuz.***

İÇİNDEKİLER

Giriş.....	11
1 Beyindeki Mutluluk.....	15
2 Ev Gibisi Yok.....	53
3 Beyin Üzerinde Çalışma	83
4 Mutluluk Başkalarıdır	119
5 Aşk, Şehvet ya da Ölüm	157
6 Gülmek Gerek.....	203
7 Mutluluğun Karanlık Yüzü	243
8 Çağlar Boyu Mutluluk	283
Sonsöz	323
Teşekkür.....	331
Notlar	333
Dizin.....	369

Giriş

Bilge bir filozofun bir keresinde dediği gibi, “Mutluluk, mutluluk, sahip olduğum en büyük hediye.”* Aristoteles demişti sanırım. Ya da Nietzsche miydi acaba? Onun söyleyebileceği bir şeye benziyor. Önemi yok, maksat belli; mutluluk önemlidir.

Peki, herhangi bir insanı ne mutlu eder? Neden farklı insanlar farklı zamanlarda ve farklı şeylerden mutlu olurlar? Mutluluğun *anlamı* nedir? *Bir anlamı* var mıdır? Bu konuyla ilgilenmemin nedeni, ikinci bir kitap yazacak olmamdı ama kitabın neyle ilgili olacağı konusunda hiçbir fikrim yoktu. Sorduğum herkes farklı önerilerde bulundu ancak en nihayetinde hep şöyle dediler: “Seni ne mutlu edecekse o konu hakkında yaz.” Oldukça gerçekçi ve bilimsel düşünen bir tip olarak şunu araştırmaya çalıştım: Bizi ne mutlu eder? Ama bulduğum tek şey, kim olursanız olun, çeşitli derecelerde şüpheli olan ve mutluluğun sırrını kesinlikle bildikleri konusunda ısrar eden yönetim hevesleri ve teknikleri, morine felsefesi, kendi kendine yardım kılavuzları, yaşam koçları ve guruları yığınınından başka bir şey değildi. Bu “sırların” nere-

* Yazar burada Ken Dodd’un “Happiness” adlı şarkısına atıfta bulunmuştur. -çn

deyse hiçbirinin birbiriyle bağlantısı olmasa ve bu durum bütün bu sırların çoğunun *saçma* olabileceğini öne sürmese çok umursamazdım.

Örnek olarak, Birleşik Krallık'ın kötü şöhretiyle tanınan *Daily Mail* gazetesinin manşetlerini verebiliriz: "Parayı unuttun; mutluluğun sırrı cinsellikte ve uykuda", "Mutluluğun sırrı mı? Yıllık 50 bin sterlin maaş desek", "Mutluluğun sırrı giyecek 37 parça giysiniz olmasıdır", "Mutluluğun sırrı kendinize bebek gibi davranmak olabilir mi?", "55 yaş üstü kişiler için mutluluğun sırrı ne midir? Tabii ki yeni bir evcil hayvan edinmek ve her ay bir barda öğle yemeği yiyebileceğiniz gününbirlik geziye çıkmak", "Mutluluğun sırrı mı? Sokakta kek dağıtmak tabii ki" diye devam ediyor. Bunlardan artık ne anlam çıkarırsanız çıkarın.

Benim gibi bir nörobilim doktoru, bilim yazarı ve beyin ile ilgili haberler üzerine ana akım yorumlar için başvuru alan bir adam için daha da can sıkıcı olan şeyse, bu sözde sırların çoğunun benim bilim dalıma başvuruyor olması ya da iddialarını desteklemek amacıyla "dopamin", "oksitosin" veya "duygu merkezleri" gibi beynin kulağa geçerli gelen ama belirsiz yönlerine sürekli atıfta bulunuyor olmasıydı. Deneyimli bir nörocuysanız, birinin gerçekten faydalı bir anlam sağlamak yerine, inandırıcı görünmek için alanınızın terminolojisini ödünç aldığını kolayca fark edebilirsiniz.

Sonra kendi kendime düşündüm ve dedim ki; eğer benim alanımdan faydalanacaksanız en azından biraz *çaba* gösterin. Elbette beyin kusursuz değildir, bunu diyen ilk kişi genelde zaten ben olurum ancak beyin ne olursa olsun üzerinde çalışılması gereken en inanılmaz ve korkunç derecede karmaşık şeylerden biridir. Beynin mutluluk üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu gerçekten açıklamak iki satırlık muğlak özetlerden ya da kulağa etkileyici gelmesi için ortaya saçılan terminolojiden fazlasını gerektirir. Koca bir kitap gibi...

İşte tam da o an aklıma geldi. O koca kitabı *ben* yazabilirim! Beynin temel seviyelerde mutluluğu gerçekten nasıl idare ettiğini açıklayan kitabı ben yazabilirim. O kitabı da şu anda elinizde tutuyorsunuz çünkü hayatımda yaptığım tek bir şey varsa, o da küçük aksaklıkları giderebilmek için elimden geleni ardıma koymamaktır; her ne kadar bu aksaklıklara sebep olan üçüncü kişiler hayatlarına mutlu mesut devam edip varlığımdan haberdar olmasalar bile.

İşte bu kitap, mutluluk ve mutluluğun beynin neresinden kaynaklandığını açıklamaktadır. Buna ne ve neden sebep olur? Beynimiz birtakım şeylerden neden çok hoşlanırken diğerlerinden hoşlanmaz? Pek çoğunun iddia ettiği gibi, herhangi bir insan beyninde mutluluğu tetiklemenin internet bankacılık hesabına girilen şifre gibi olduğunu iddia ettikleri kesin bir yöntemi var mıdır? Sürekli mutluluk gerçekten var olabilir mi ya da istenilen bir şey olabilir mi? Yıllarca her gün aynı şeyi deneyimlemenin, sonsuz tatmin sağlamaktansa, sizi deliliğin sınırına sürüklenme olasılığı daha yüksek değil midir? Ve dahası.

Geniş çeşitlilikteki sözde “sırlardan” mutluluk kadar açık ve net olan bir şey varsa, o da bunun inkâr edilemez derecede güçlü bir öznel unsura sahip olmasıdır. Zenginlik, şöhret, aşk, cinsellik, güç, kahkaha gibi bizi neyin mutlu ettiğine veya edeceğine dair hepimizin farklı fikirleri vardır. Ancak *bizim için* hangisinin işe yaradığını bilmemiz her zaman mümkün olamayabilir. Bu nedenle, insanları neyin mutlu ettiğini (ya da etmediğini) anlayabilmek için, farklı yaşam alanlarından gelen çok sayıda insana ait görüşleri de kitabıma dahil etmek istedim. Sonuç olarak; sahne ve televizyon yıldızları, milyonerler, önde gelen biliminsanları, gazeteciler ve hayalet avcılarıyla konuştum. Hatta öyle biriyle daha görüştüm ki... Daha önce yaptığım hiçbir araştırmada “seks zindanı” teriminin bu kadar özgürce ve sık kullanıldığını duymamıştım.

Ancak sizi uyarmalıyım: Bu kitap bir kişisel gelişim kitabı ya da nasıl daha mutlu ve dolu bir hayat yaşayabileceğinizi söyleyen bir rehber ya da buna benzer bir kitap *değil*. Ben yalnızca beynin ve beynin her işlevinin büyüleyici olduğunu düşünen biriyim ve beynin yaptığı şeylerden biri de, mutluluğu deneyimleyebilmemize olanak sağlamasıdır. Benim amacım, beynin bunu nasıl gerçekleştirdiğini elimden gelen en iyi şekilde size anlatmak. Umarım bu kadarıyla mutlu olursunuz. Eğer mutlu olmazsanız da bunu anlayabilirim.

Ve bu kitabı okuduğunuzda bunu siz de anlayabileceksiniz.

Beyindeki Mutluluk

Bir borunun içine tıklamak ister misiniz? Kafanız önden girecek ama?

Henüz yanıt vermeyin çünkü dahası var.

İçinde hareket edemeyeceğiniz soğuk ve dar bir borunun içine tıklamak ister misiniz? Her seferinde saatler sürecektir hem de. Hem de bu boru, sinirli ve metalden yapılmış bir yunus gibi inanılmaz derecede yüksek ses çıkaran, durmak bilmeyen tıklamalar ve gıcırtilara sebep olan bir boru.

Bu soru sorulduğunda hemen hemen herkes en yakın kolluk birimine hızlıca koşturmadan önce “hayır” yanıtını verecektir. Böyle bir borunun içine tıklanmayı kabul etmeyi bırakın, bir de bunun için *gönüllü* olduğunuzu düşünün. Defalarca! Nasıl bir insan böyle bir şeyi yapar ki?

Şey, benim gibi bir insan. Evet, bunu pek çok kez yapmış biriyim. Yine sorsalar yine yaparım. Garip ya da inanılmaz derecede spesifik fetişlerim yok ama ben bir nörobilim uzmanıyım, beyne kendini adanmış bir öğrenci ve bir bilim âşığıyım, bu sebeple geçmişte çeşitli nörobilim ve psikoloji deneylerine gönüllü olarak katılmışlığım var. İçinde bulun-

duğumuz milenyumun başlangıcından beridir de, bu deneylerin çoğu beynimi köşe bucak araştıran fMR* sayesinde yapılmıştır.

MR, canlı bir insan vücudunun içinin çok ayrıntılı görüntülerini üretmek için güçlü manyetik alanlar, radyo dalgaları ve diğer çeşitli teknolojik sihirbazlık türlerini kullanan ve kırık kemikler, yumuşak kemikler, doku tümörleri, karaciğer lezyonları ve yabancı parazitler (muhtemelen) gibi şeyleri ortaya çıkaran karmaşık bir ileri teknoloji prosedürü olan Manyetik Rezonans Görüntüleme anlamına gelir.

Ancak daha dikkatli okuyucular fMR'dan bahsettiğimi fark edecekler. Buradaki “f” harfi önem arz ediyor. “f” harfi, “fonksiyonel” kelimesini temsil eder, bu nedenle fMR’ı Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme olarak tanımlayabiliriz. Bu da vücudun yapısına bakmak için kullanılan aynı yaklaşımın, beynimizi oluşturan sayısız nöron arasında meydana gelen etkileşimlere tanık olmamıza olanak sağlayan *çalışan beynin aktivitesini* gözlemlemek için uyarlanabileceği anlamına gelir. Kulağa o kadar etkileyici gelmeyebilir ancak bu aktivite özünde zihnimizin ve bilincimizin temelini oluşturur; tıpkı ayrı ayrı hücrelerin vücudumuzu oluşturması gibi (hücreler karmaşık şekillerde birleşerek dokuları, bu dokular karmaşık şekillerde birleşerek organları ve organlar da bir araya gelerek işlevsel bir varlığı oluşturur; yani sizi). Bilimsel konuşmak gerekirse, bu oldukça büyük bir meseledir.

Peki ama... bunu size neden söylüyorum? Mutluluğun nereden geldiğine bakmamız gerekiyor, konunun gelişmiş

* İtiraf ediyorum, komik olsun diye durumu olduğundan daha kötüymüş gibi anlattım. Yaratıcı dil kullanımıyla günlük deneyimlerinizi korkutucu hale getirebilirsiniz; örn. “Sizi zararlı radyasyon bombardımanına tutacak yüksek teknoloji ürünü bir tabuta çıplak girip içine kapatılmak ister misiniz?” Kulağa korkunç bir deneyim gibi geliyor ancak solaryumlar yine de çok popüler.

nörogörüntüleme tekniklerinin ayrıntılı tanımıyla ne ilgisi var? Karmaşık nörogörüntüleme yöntemlerinden bahsetmenin beni gerçekten mutlu ettiğini reddedemeyecek olsam da, bunun aslında çok daha basit bir nedeni var.

Mutluluğun nereden geldiğini bilmek istiyorsunuz, değil mi? Peki, mutluluk nedir? Bu bir his, bir duygu, bir ruh hali, bir zihinsel durum veya bunun gibi bir şeydir. Nasıl tanımlarsanız tanımlayın, beynimiz tarafından en temel düzeyde üretilen bir şey olduğunu inkâr etmek son derece zor olacaktır. O nedenle artık açıklıyorum: Mutluluk beyinden gelmektedir. Her şeyi tek bir sayfada açıklayabildim işte, değil mi?

Hayır. Mutluluğun beyinden geldiğini söylemek teknik açıdan *doğru* olsa da özünde anlamsız bir ifadedir. Çünkü bu mantığı kullanarak *her şeyin*; algıladığımız, hatırladığımız, düşündüğümüz ve hayal ettiğimiz her şeyin beyinden geldiğini söyleyebiliriz. İnsan hayatının her yönü bir dereceye kadar beyinle alakalıdır. Sadece birkaç kilo ağırlığa sahip olmasına rağmen, insan beyni inanılmaz miktarda iş yapar ve saniyede binlerce farklı şey yapan yüzlerce farklı parçaya sahip olup, bize gerçek değerini bilmediğimiz ve çantada keklik sandığımız zengin ayrıntılara sahip varoluşumuzu sağlar. Yani *elbette* mutluluk beyinden gelir. Ama bu, Southampton'ın nerede olduğunu sorup "Güneş Sistemi" yanıtını vermeye benzer; doğru, ama kesinlikle yatarsız.

Beyindeki mutluluğun tam olarak *nereden* geldiğini bilmemiz gerekir. Onu hangi parça üretiyor, hangi bölge onun temelini oluşturuyor, hangi alan mutluluğa neden olan olayların oluşumunu tasdikliyor? Bunun için mutlu bir beynin içine bakmalı ve neler olduğunu görmelisiniz. Bu basit olmayan görevi gerçekleştirebilmeye dair herhangi bir umudunuzun olabilmesi içinse fMR gibi gelişmiş nörogörüntüleme tekniklerine ihtiyacınız vardır.

Gördünüz mü, ilgisi var demiştim.

Ne yazık ki, bu özel deneyin önünde birkaç engel var.

İlk olarak, iyi bir MR tarayıcısı birkaç ton ağırlığındadır, milyonlara mal olur ve odanın diğer ucundaki bir ofis koltuğunu ölümcül hızlarda kendine çekecek kadar güçlü bir manyetik alan üretir. Hem bu süper makineye erişimim olsaydı bile, nasıl kullanacağıma dair hiçbir fikrim olmayacaktı. MR makinelerine defalarca *girdim* ancak daha önce MR çektiğim olmam, bu makinelerden birini nasıl kullanacağımı bildiğim anlamına gelmiyor; tıpkı uçakla uzun mesafe seyahatleri yapmış birinin pilot olduğu anlamına gelmediği gibi.

Benim kendi nörobilimsel araştırmam hafıza oluşumunun davranışsal çalışmalarıyla ilgiliydi.¹ Bu, kulağa şaşırtıcı derecede karmaşık ve ayrıntılı gelse de, araştırmam çoğunlukla laboratuvar hayvanlarının çözmesi için ayrıntılı (ama ucuz) labirentler inşa etmeyi ve bunu nasıl yaptıklarını izlemeyi içeriyordu. Oldukça ilginç bir araştırma, evet, ama bu, bir maket bıçağından daha tehlikeli bir şeyi çalıştırmam konusunda bana güvenilmediği anlamına da geliyordu, ki elim maket bıçağı aldığım zaman bile çoğu insan her ihtimale karşı odayı terk ederdi. MR tarayıcısı kadar ayrıntılı bir şeyin yanına yaklaşmama asla izin verilmezdi.

Ancak şans benden yanaydı. Tüm bu çalışmalar için gönüllü olduğum Cardiff Üniversitesi Beyin Araştırma Görüntüleme Merkezi CUBRIC'e çok kısa bir mesafede yaşıyorum. Merkez, Cardiff Psikoloji Fakültesi'nde doktoramı tamamladığım sırada inşa ediliyordu ve ben ayrıldıktan hemen sonra açıldı. Dürüst olmak gerekirse, zamanlamaları biraz kalbimi kırdı. Sanki bütün kurum, "Gitti mi? Oh, tamam, artık ganimetleri çıkarabiliriz," demişti.

CUBRIC, insan beyninin işleyişiyle ilgili en son ve önde gelen araştırmalara erişebileceğiniz mükemmel bir yerdir. Katmerli şansım sağ olsun, orada çalışan arkadaşlarım da

var. Bu arkadaşlardan biri, beyin görüntüleme tekniklerinde önde gelen bir uzman ve araştırmacı olan Profesör Chris Chambers. Beyindeki mutluluğu nasıl bulmayı planladığımı konusunda benimle memnuniyetle buluşmaya karar vermişti.

Ancak bu, sosyal bir toplantı değil, bir iş toplantısı olacaktı. Bir profesörü, beynin mutluluğu nasıl işlediğine dair yürüttüğüm kişisel araştırmamı devam ettirebilmem için inanılmaz değerli ekipmanını kullanmama izin vermesi konusunda ikna etmek istiyorsam, ödevimi iyi yaptığımdan emin olmam gerekiyordu. Öyleyse bilim, mutluluğun beyinde nasıl çalıştığı hakkında zaten ne biliyor veya neyden şüpheleniyor, önce bunlara bir göz atalım.

Kimyasal mutluluk

Beynin hangi parçasının mutluluktan sorumlu olduğunu bilmek istiyorsanız, beynin “parçası” diyerek neyi kastettiğimizi düşünmeniz gerekir. Genellikle tek (şaşırtıcı derecede çirkin) bir nesne olarak düşünülse de, beyin çok sayıda bağımsız bileşene ayrılabilir.* Beynin, her biri çok sayıda farklı bölge ve çekirdekten meydana gelen dört ayrı lobdan (frontal, parietal, oksipital, temporal) oluşan iki yarım küresi (sol ve sağ) vardır. Bunlar, nöron adı verilen beyin hücreleri ile *glia* adı verilen ve her şeyin çalışmasını sağlayan çok sayıda diğer hayati destek hücresinden oluşur. Her hücre, temelde karmaşık bir kimyasal bileşendir. Yani çoğu organ ve canlı nesne gibi, beynin de büyük bir kimyasal yığını olduğunu söyleyebiliriz. Nefes kesici derecede karmaşık formlarda düzenlenmiş kimyasallar olsalar da, en nihayetinde yine de kimyasaldırlar.

* Belirtmiş olayım; bir beyni hiçbir zaman fiziksel bileşenlerine ayırmaya çalışmamalısınız. Bunu yapmanız deneyiniz için ani ölüm, sizin içinse müebbet hapis anlamına gelir.

Doğrusunu söylemek gerekirse, beyni parçalara bölme konusunda daha da derine inebiliriz. Kimyasallar, gluonlardan oluşan elektronlar, protonlar ve nötronlardan ve devamında da bütün bunların birleşiminden ortaya çıkan atomlardan oluşur. Maddenin temel yapısının daha derinlerine indiğimizde ise karmaşık parçacık fiziğine giriş yapmış oluruz. Bununla birlikte, beynin, temel fiziksel yapının ötesine geçen amaçlar için kullandığı bazı kimyasallar vardır; yani hücrelerin yapıtaşları olmaktan çok daha “dinamik” bir rol oynarlar. Bu kimyasallara *nörotransmitter* denir ve beynin işleyişinde temel bir rol oynarlar. Beynin nasıl düşündüğümüz ve hissettiğimiz üzerinde hâlâ derin etkileri olan en basit, temel unsurları arıyorsanız, peşinde olduğunuz şey bu kimyasal nörotransmitterlerdir.

Beyin, esasen devasa ve inanılmaz derecede karmaşık bir nöron kütesidir; beynin yaptığı her şey, bu nöronlarda üretilen aktivite modellerine bağlıdır ve bunların bir sonucudur. Tek bir elektrokimyasal sinyal, “aksiyon potansiyeli” olarak bilinen bir puls, bir nöron boyunca hareket eder ve sona ulaştığında, gitmesi gereken yere ulaşana kadar bir sonrakine aktarılır. Bu süreci bir elektrik santralinden başucu lambanıza bir devre boyunca seyahat eden bir amper gibi düşünebilirsiniz. Bu kadar önemsiz bir şey için bu oldukça etkileyici bir mesafedir ancak o kadar alışlagelmiştir ki farkına bile varmazsınız.

Bu sinyallerin, aksiyon potansiyellerinin düzeni ve hızı muazzam ölçüde değişebilir ve onları ileten nöron zincirleri inanılmaz derecede uzun olabilir ve neredeyse sonsuz şekillerde dallanabilirler. Bunun gerçekleşmesi de insan beyninin hemen hemen her ayrılmış bölgesi arasındaki bağlantılarla desteklenen milyarlarca modelin oluşumuna ve trilyonlarca olası hesaplama olanak sağlar. Beyni bu kadar güçlü yapan da budur.

Birkaç adım geriye gitmemiz gerekirse, sinyalin bir nörondan diğerine aktarıldığı nokta inanılmaz derecede önemlidir. Bu aktarım, iki nöronun buluştuğu noktada, yani sinapslarda meydana gelir. Ancak işler burada biraz garipleşiyor çünkü iki nöron arasında spesifik bir fiziksel temas yoktur; sinapsın kendisi, katı bir nesne değil, nöronlar arasındaki boşluktur. Peki, iki nöron birbiriyle temas etmiyorsa, sinyal bir nörondan diğerine nasıl hareket eder?

Nörotransmitterler tarafından tabii ki. Sinyal, zincirdeki ilk nöronun ucuna ulaşır ve bu da nöronun, nörotransmitterleri sinapsa fırlatmasına neden olur. Daha sonra nörotransmitterler, ikinci nörondaki özel reseptörlerle etkileşime girerler ve bu etkileşim sinyalin o nöronda tekrar indüklenmesine neden olarak bir sonrakine iletilmesini sağlar. Süreç böyle devam eder.

Bir ortaçağ ordusunun keşif adamları tarafından karargâhtaki komutanlara gönderilen önemli bir mesaj olduğunu düşünün. Mesaj, bir asker tarafından yaya taşınan bir kâğıt parçası üzerindedir. Asker bir nehre ulaşır ancak mesajı diğer taraftaki kampa iletmesi gerekir. Bu sebeple mesajı bir oka bağlar ve başka bir askerin onu alıp karargâha geri dönüş yolculuğu boyunca bir sonraki noktaya taşıyabileceği bir yere atarlar. İşte nörotransmitterler bu oka benzerler.

Beyin çok çeşitli nörotransmitterler kullanır ve kullanılan her spesifik nörotransmitter, bir sonraki nöronun aktivitesi ve davranışı üzerinde elle tutulur bir etkiye sahiptir; tabii bir sonraki nöronun zarında gömülü ilgili reseptörler olduğunu varsayarsak. Zira nörotransmitterler, yalnızca belirli bir kilidi veya kilit dizisini açan bir anahtar gibi, etkileşime girecek uyumlu bir reseptör bulabildiklerinde çalışırlar. Asker metaforuna geri dönecek olursak, mesaj yalnızca aynı ordudan olanlar okuyabilsin diye şifrelenmiştir.

Ayrıca mesajın içerebileceği çok çeşitli emir vardır: sal-

dırı, geri çekilme, destek güçleri, sol kanatları savunma vb. Nörotransmitterler de benzer şekilde çeşitlidir. Bazı vericiler sinyal gücünü artırır, bazıları azaltır, bazıları durdurur, bazıları tamamen farklı yanıtlara neden olur. Bunlar inert elektrik kabloları değil, daha önce bahsettiğimiz hücrelerdir; nasıl tepki verdikleri konusunda çeşitlilik gösterirler.

Bu düzeneğin sunduğu çeşitlilik nedeniyle beyin, belirli rolleri ve işlevleri yerine getirmek için genellikle belirli alanlarda belirli nörotransmitterler kullanır. Böyle düşündüğümüzde, mutluluk üretmekten sorumlu bir kimyasal, bir nörotransmitter olması mümkün müdür? Kulağa şaşırtıcı gelse de aslında bu, zorlama bir çıkarım değildir. Hatta böyle bir şeyin olması için birkaç aday bile vardır.

Dopamin aşıkâr adaylardan biridir. Dopamin, beyinde çok çeşitli işlevleri yerine getiren bir nörotransmitterdir ancak en bilinen ve yerleşik işlevlerinden biri, ödül ve zevkteki rolüdür.² Dopamin, beyindeki mezolimbik ödül yolundaki tüm aktivitenin temelini oluşturan nörotransmitterdir ve bunun kabul edilmesiyle de dopaminerjik ödül yolu olarak adlandırılabilir. Beyin, onayladığı bir şeyi yaptığınızı fark ettiğinde (susuzken su içmek, tehlikeli bir durumdan kaçmak, bir partnerle cinsel olarak yakınlaşmak vb.) genellikle dopamin salınımı tetikleyerek bu davranışı, kısa ama genellikle yoğun bir zevk deneyimlemenizi sağlayarak ödüllendirir. Ve zevk sizi mutlu eder, değil mi? Dopaminerjik ödül yolu, beyin bu süreçten sorumlu bölgesidir.

Dopamin salınımının bir ödül veya deneyimin ne kadar şaşırtıcı olduğundan etkilendiğini gösteren kanıtlar da vardır. Bir şey ne kadar beklenmedik olursa ondan o kadar çok zevk alırız ve bu durum beynin ne kadar dopamin yaydığına bağlıdır.³ *Beklenen* ödüller, ilk başta görülen dopamin artışı-na karşılık gelir ve bu artış daha sonra yavaşlar. Ancak *beklenmedik* ödüller, ödülün deneyimlenmesi akabinde daha uzun

bir süre boyunca yüksek seviyeli bir dopamin salınımı seviyesine tekabül eder.⁴

Bunu gerçek dünya bağlamında ifade etmek gerekirse, maaş gününde hesabınıza para geldiğini görmeniz, beklenen bir ödüldür. Fakat tam tersi, eski bir pantolonda 20 sterlin bulmak beklenmedik bir durumdur. İkincisi çok daha az paradır ancak *daha fazla* ödüllendiricidir çünkü beklenmedik etkiye sahiptir. Bu da, şu âna kadar anladığımız kadarıyla, daha fazla dopamin salınımına neden olmaktadır.⁵

Benzer şekilde, beklenen bir ödülün *olmamasının* (maşınızın maaş gününde banka hesabınıza yatmaması gibi) dopaminde önemli oranda düşüşe neden olduğu görülmektedir. Bu tür durumlar tatsızdır ve stres yaratır. Kısacası, dopamin, bir şeylerden zevk alma yeteneğimizin ayrılmaz bir parçasıdır.

Ancak daha önce de belirtildiği gibi, zevk ve ödülün desteklenmesi, dopaminin beyindeki birçok ve çeşitli rollerinden, işlevlerinden yalnızca biridir. Belki de diğer kimyasalların haz uyandırmada daha özel rolleri vardır?

Elbette, endorfin nörotransmitterler, zevk veren kimyasalların “babası”dır. İster tıka basa çikolata yedikten sonra, ister cinsel ilişki heyecanından olsun, endorfinler varlığınıza nüfuz eden o harika, yoğun ve baş döndürücü sıcaklık hissini sağlar.⁶

Endorfinlerin gücü küçümsenmemelidir. Eroin ve morfin gibi güçlü uyuşturucular, beynimizdeki ve vücudumuzdaki endorfin reseptörlerini tetikledikleri için işe yararlar.⁷ Pek tabii ki zevk verirler (bu yüzden bu uyuşturucuları kullanan insanların sayısı endişe vericidir) ancak bu uyuşturucular aynı zamanda insanı açık ve net bir şekilde elden ayaktan düşürür. Yoğun bir uyuşturucu “kafasının” pençesinde olan biri, uzaya bakıp ara sıra salya akıtmaktan başka bir işe yaramaz. Ve bazı tahminler, eroinin doğal endorfinlere nazaran

sadece % 20 oranında etkili olduğunu öne sürmektedir. Beynimizde, piyasada var olan en sarhoş edici uyuşturucudan beş kat daha güçlü maddeler vardır; işimizi gücümüzü halledebiliyor olmamız bir mucize.

Her ne kadar zevk peşinde olanlar için kötü haber olsa da, beynin endorfinleri çok dikkatli kullandığını duymak insan ırkının işleyişi için iyi bir haberdur. Genel olarak beyin, ciddi ağrı ve strese yanıt olarak endorfin salgılar. Her ikisine de güzel bir örnek olarak doğum verilebilir.

Anneler doğumları tanımlamak için pek çok terim kullanırlar –“mucizevi”, “inanılmaz”, “şaşırtıcı”, vb.– ancak bunların arasında “eğlenceli” kelimesi nadiren yer alır. Ancak her ne kadar doğum bir kadının vücudunda aşırı fiziksel tepkimelere sebep olsa da, kadınlar bu durumun üstesinden gelir ve bunu sıklıkla da tekrarlarlar. Bunun nedeni, doğum yapan kadınların doğumları kolaylaştırmak için birçok farklı adaptasyon geliştirmiş olmalarıdır ve bu adaptasyonlardan biri de doğum süreci boyunca endorfinlerin birikmesi ve salınmasıdır.

Beyin, ağrıyı azaltmak ve ağrının kalp durdurucu seviyelere ulaşmasını engellemek için (ki bu gerçekten olabilir)⁸ endorfin kullanır. Bu aynı zamanda kadınların bebeğin doğduğu anda yaşadığı çılgin mutluluk deneyimine katkıda bulunabilir (her ne kadar bu muhtemelen sadece bir rahatlama hissi olsa da). Endorfinler sağ olsun, doğum her ne kadar eziyet dolu olsa da, işleri *bir nebze* kolaylaştırmaktadır, ne de olsa *beterin beteri var*.

Bu tabii ki uç bir örnek. Kendinizi endorfin salgılanmasını tetiklemek için yeterince ağrı ve strese maruz bırakmanın başka yolları da vardır (bir erkek olarak, annelere doğumdan daha beter şeyler olduğunu söylemek gibi). Örneğin, vücudunuzu fiziksel olarak zorlayıcı başka tür süreçlere maruz bırakmak. Maraton koşan insanlar, vücut fiziksel olarak tü-

kendiğinde, beynin pes edip kılıcını kuşanarak bütün ağrıyı ve acıyı yok edebilmek için yarattığı, inanılmaz derecede zevkli bir his olan “koşucu kafası”ndan bahsederler.

Bu nedenle, endorfinlerin işlevinin haz uyandırmak değil, ağrıyı önlemek olduğu tartışılabilir. Belki de endorfinleri “zevk uyandıran” kimyasallar olarak etiketlemek, bir itfaiye aracını “bir şeyleri ısıtatan makine” olarak tanımlamak gibidir; evet, yaptığı şey bu, ama hayır, *amacı* bu değil.

Bazıları, bu ıstırapı azaltma işlevinin yalnızca, eylemlerinin kişi tarafından fark edilebildiği, *tespit edilebilir* düzeylerdeki endorfinler için geçerli olduğunu iddia ediyor.⁹ Daha düşük konsantrasyondaki endorfinlerin, davranış ve görev yönetimini düzenlemeye yardımcı olmak gibi daha temel bir rolü olduğunu gösteren kanıtlar vardır. Endorfin sistemi, stres ve motivasyonu düzenleyen nörolojik sistemlerle karmaşık etkileşimler yoluyla,¹⁰ bir şeyin ne zaman “tamamlandığını” bilmemize yardımcı olur. Önemli bir görevin tamamlanması gerekir ve strese girersiniz; görevi tamamlarsınız ve beyin minik bir doz endorfin salgılar; böylece “tamam, bitti, devam edelim” hissini yaşarız. Tam olarak zevk üretmez ancak faydalıdır ve stresi azaltır, böylece refah ve mutluluğa katkıda bulunur.¹¹ Bu durum, mutluluğu sürdürmede endorfinlerin önleyici işlevinin bir başka kanıtıdır.

Hem dopamin hem de endorfin açıklamalarıyla ilgili bir sorun, “mutluluğun” “zevk” ile aynı olduğunu varsaymalarıdır. Zevk alırken mutlu olmak kesinlikle mümkünse de (hatta normal), gerçekten mutlu olmak elbette bundan çok daha fazlasını gerektirir. Hayat, bir dizi öforik andan daha fazlasıdır. Mutluluk aynı zamanda gönül ferahlığı, tatmin, aşk, ilişkiler, aile, motivasyon, refah ve Facebook mimlerinde bulunan diğer birçok kelimeyle ilgilidir. Bu daha “derin” olan şeyi destekleyen bir kimyasal var mıdır? Olabilir.

Adaylardan biri oksitosindir. Oksitosinin alışılmadık bir

ünü vardır ve genellikle “aşk” hormonu veya “kucaklaşma” hormonu olarak tanımlanır. Modern medyanın pek çok kez öne sürdüğünün aksine, insanlar arkadaş canlısı bir türdür ve mutlu olmak için genellikle başkalarıyla aktif sosyal bağlara *ihtiyaç duyarlar*. Bu bağlar ne kadar yakın ve yoğun olursa o kadar önemlidir. Aşıklar, akrabalar, çok yakın arkadaşlar arasındaki bağlar, insanları uzun vadede mutlu etme eğilimindedir ve görünüşe göre oksitosin, bunların ayrılmaz bir parçasıdır.

Tekrar doğum sürecine dönersek, oksitosinin en köklü rolü, doğum sancıları ve emzirme sırasında yüksek dozlarda salınan bir kimyasal olmasıdır.¹² İki birey arasındaki bu en temel buluşma için anahtar görevi üstlenir; anne ve bebek arasında ani ve yoğun bir bağ oluşmasını sağlar, anne sütünde bulunur ve süt gelmesini tetikler.¹³ Bununla birlikte, oksitosin eskiden beri çok daha geniş çeşitlilikteki durumlarla ilişkilendirilmiştir: cinsel uyarılma ve tepkiler, stres, sosyal etkileşim, sadakat ve hiç şüphesiz çok daha fazlası.

Bunun birtakım tuhaf sonuçları vardır. Örneğin oksitosin, sosyal bağları oluşturmak ve güçlendirmek için önemlidir ancak cinsel ilişki sırasında da salınır. Bu nedenle, sık sık atıfta bulunulan (iki arkadaşın herhangi bir boğucu ilişki/bağlılık olmadan fiziksel bir şekilde yakın olmayı tercih ettiği) “faydacı dostluk” uygulamasının sürdürülmesinin bu kadar zor olmasının nedeni bu olabilir. Oksitosin sayesinde, cinsel etkileşim, partnerinize ilişkin algınızı temelden değiştirebilir; salt fiziksel çekiciliği, gerçek şefkat ve özleme dönüştürebilir. Oksitosin, sevişme sırasında “aşkı” yaratan şeydir.

Her ne kadar oksitosin kadınları erkeklerden daha fazla etkiliyor olsa da, erkekler üzerinde de güçlü etkilere sahiptir; örneğin, bir çalışma, oksitosin yüklendiğinde, ilişkiler-

* [*friends with benefits*] -yhn

deki erkeklerin sosyal bağlamda, kendileri ve çekici kadınlar arasına bekâr erkeklerden daha fazla mesafe koyacaklarını göstermiştir.¹⁴ Buradan çıkan sonuç, yüksek oksitosinin, erkeklerin partnerlerine daha sadık olmasını ve eylemlerinin kendilerini nasıl etkileyebileceğinin farkına varmalarını sağlıyor olmasıdır. Bu da bu erkeklerin, özellikle başkalarının gözleri önündeyken, tanımadıkları çekici kadınlarla etkileşime girme konusunda daha temkinli olacakları anlamına gelir. Temel olarak, oksitosinin mevcut romantik bağları güçlendirdiği söylenebilir. Ancak bu bağları kendiliğinden yarattığı söylenemez, dolayısıyla bekâr erkekler benzer davranışlar sergilemezler.

Söylenilecek çok daha fazla şey var ama asıl mesele oksitosinin, insan beyninin sevgiyi, samimiyeti, güveni, dostluğu ve sosyal bağı deneyimlemesi için hayati önem taşıdığıdır. En alaycı tipler dışında herkes, bu tür şeylerin kalıcı mutluluk için çok önemli olduğu konusunda hemfikirdir. Öyleyse, mutluluktan oksitosin mi sorumludur?

Tam olarak değil. Çoğu şeyde olduğu gibi, oksitosinin de olumsuz yönleri vardır. Örneğin, bir bireyle veya bir grupla sosyal bağlarınızı artırmak, bu bağın dışındaki herhangi birine karşı düşmanlığınızı artırabilir. Bir çalışma, oksitosin yüklenen erkeklerin, kendi kültür veya etnik kökenlerinden olmayan herhangi birine karşı olumsuz özellikler atfetmede çok daha hızlı hareket ettiğini göstermiştir.¹⁵ Ya da başka bir deyişle, oksitosin sizi ırkçı yapar. Irkçılık mutluluğun ayrılmaz bir parçasıysa, insanların mutluluğu hak ettiğinden emin değilim.

Yine de bu kadar uç noktalarda olmak zorunda değildir; muhtemelen birinin (hatta bu kişi kimi zaman siz de olabilirsiniz) duygusal yakınlık hissettiği biri, bir başkasıyla aşırı dostane bir şekilde etkileşime girdiğinde şiddetli bir kıskançlık ve kızgınlık, hatta nefret hissettiğine şahit olınuşsunuz-

dur. “Şehvet suçlarının” varoluş gerçeği, bu tepkinin ne kadar güçlü ve yıkıcı olabileceğini gösteriyor. Kıskançlık öfkesi veya paranoyak şüpheyle sarmalanmış birini tanımlamanın birçok yolu vardır; “mutlu”, bu tanımlardan biri değildir. Oksitosin sosyal bağlar için çok önemli olabilir ancak tüm sosyal bağlar mutluluğa yol açmaz. Hatta bunun tam tersine bile yol açabilir.

Belki de tüm bu yaklaşım çok zorlama mıdır dersiniz? Zevk ve yakınlaşmanın mutluluğa *yol açtığı* söylenebilir, bu nedenle bunlara yol açan herhangi bir kimyasal, yalnızca dolaylı bir şekilde mutluluğa “neden olur”. Bizi doğrudan mutlu eden herhangi bir kimyasal var mıdır?

Serotonin bunu yapabilir. Serotonin, çok çeşitli nörolojik süreçlerde kullanılan bir nörotransmitterdir; dolayısıyla uykuyla sağlama, sindirimi kontrol etme ve en önemlisi de, ruh halini düzenleme gibi çok çeşitli rollere sahiptir.¹⁶

Serotonin, iyi bir ruh halini, yani “mutlu olmayı” elde etmemize olanak sağlaması açısından hayati önem taşıyor gibi görünüyor. Günümüzde var olan ve en çok reçete edilen antidepresanlar, beyinde bulunan serotonin seviyelerini artırarak çalışır. Mevcut bilim, depresyonun düşük serotonin seviyelerine bağlı olarak ortaya çıktığını ve bunun düzeltilmesi gereken bir şey olduğunu savunmaktadır.

Prozac ve benzeri ilaçlar, SSRI’lar, yani seçici serotonin geri alım inhibitörleri olarak sınıflandırılır. Serotonin sinyalleri iletmek için sinapslara salındıktan sonra parçalanmaz veya yok edilmez, bunun yerine nöronlar tarafından yeniden emilir. SSRI’lar temelde bu yeniden emilimin gerçekleşmesini durdurur. Sonuç olarak, sinapsta kısa süreli serotoninin ortaya çıkmasıyla üretilen ve bir sonraki nöronda meydana gelen hızlı bir aktivite patlaması yerine, serotonin bozulmadan ve sürekli ilgili reseptörleri tetikleyerek varlığını sürdürmeye devam ettiği için işlem uzar. Hani ekmek kızartma makine-

niz eskidiğinde daha ekmeğin kızarması bitmeden ekmeği dışarı fırlatır da, ekmeğin sizin istediğiniz kadar kızarsın diye zorla içeride tutarsınız ya? İşte bu da ona benzer bir süreçtir. Ve bu işlem depresyonu tedavi eder. Bu nedenle, serotonin kesinlikle mutluluğa neden olan bir kimyasaldır, değil mi?

Hayır. Gerçek şu ki, kimse (henüz) serotonin artışının beyinde ne *yaptığını* gerçekten bilmiyor. Eğer bütün sorun mutluluk hali yaratmak için yeterli serotoninin olmamasıysa, bunun çözümü kolaydır. Bununla birlikte, metabolizmalarımızın ve beynimizin çalışma hızı göz önüne alındığında, SSRI'lar serotonin seviyelerini hemen artırır. Yine de, çoğu SSRI'nın etkili olması için *haftalarca* düzenli doz almak gerekir.¹⁷ Dolayısıyla, mutlu bir ruh halinden sorumlu olan sadece serotoninin kendisi değildir, başka bir şey üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olsa gerek.

Belki de asıl sorun, konuya olan yaklaşımdadır. Güçlü nörolojik özellikleri basit moleküllere istediğiniz kadar atfedebilirsiniz ancak bu, işlerin böyle yürüdüğü anlamına gelmez. Etrafınıza bakarsanız, birkaç basit diyet ve egzersiz tekniğinin beyninizdeki ilgili kimyasalların seviyelerini yükseltip kalıcı olmasını sağlayabileceğini iddia ederek, “mutlu hormonlarınızı” veya benzerlerini nasıl deşifre edeceğinizi ve bunun sonucunda daimi memnuniyet elde edeceğinizi ve hayattan zevk alacağınızı açıklayan birçok makale veya köşe yazısı bulabilirsiniz. Ne yazık ki, bütün bunlar inanılmaz derecede karmaşık süreçlerin aşırı basitleştirilmiş tanımlarından ibaret olacaktır.

Esasen, mutluluğu belirli bir kimyasala bağlamaya çalışmak yanlış bir yaklaşım gibi görünüyor. Evet, kimyasallar sürece dahildirler, ancak *nedeni* değildirler. 50 sterlinlik bir banknot değerlidir ve kâğıttan yapılmıştır. Ancak *kâğıttan yapıldığı için* değerli değildir. Ve belki de burada mutluluk için anlatılan kimyasallar, kâğıdın paraya kattığı değer ka-

dardır; mutluluğun var olmasını sağlarlar ancak rolleri çoğunlukla rastlantısaldır.

Mutlu yerlnize gldin

Peki, belirli kimyasallardan kaynaklanmıyorsa, mutluluk beynin neresinden geliyor olabilir? Beyinde mutluluğu işleyen belirli bir *alan* var mıdır? Deneyimlediğimiz şeylerle ilgili bilgileri beynin diğer alanlarından alan, değerlendiren ve bizi mutlu etmesi gerektiğini kabul eden ve böylece peşinde olduğumuz bu duygusal durumu deneyimlememize neden olan bir bölge var mıdır? Kimyasallar yakıtsa, bu spesifik bölge motor olabilir mi?

Kesinlikle mümkün ancak herhangi bir sonuca varmadan önce dikkatli olmamız gerekiyor. Sebebini aşağıda bulabilirsiniz.

Bu cümleleri yazdığım dönem (2017 yılının ortaları), bir nörobilim uzmanı olmak için iyi bir dönemdi. Beyin bilimi ve nasıl çalıştığı, ABD ve Avrupa'da⁸ büyük ölçüde finanse edilen büyük beyin projeleri, beynin işleyişini araştıran sayısız kitap ve makale, son zamanlarda beyinle ilgili atılım ve keşifler hakkında çıkan düzenli haber hikâyeleri ve daha pek çoğuyla ana akımda çokça yer almaya başlamıştı. Gerçekten de nöro için heyecan verici ve kazançlı bir dönemdi.

Ancak bu ana akım popülerliğin dezavantajları da var. Örneğin, bir gazetede bir şeyin haberini yapmak istiyorsanız, yazacağınız haber, büyük çoğunluğu eğitilmiş bilimsani olmayacak, okuyucular için anlaşılabilir olmalıdır. Bu nedenle, basitleştirilmesi ve jargondan arındırılması gerekir. Aynı zamanda kısa ve öz olmalıdır çünkü bu, günümüzün son derece rekabetçi, dikkat çeken, metnin en önemli kısımlarına aşeren medya dünyasında hiç olmadığı kadar önem arz eder. Daha önce herhangi bir bilimsel yayın okuduysanız, çoğu bi-

liminsanın bu şekilde yazmadığını bilirsiniz; bu nedenle, titizlikle planlanmış deneylerin anlaşılmaz teknik raporlarının kolayca anlaşılır metinlere çevrilmesi, metinde birçok değişikliğin yapılması gerektiği anlamına gelir.

Eğer şanslıysanız, bu değişiklikler yaygın platformların gereksinimlerini anlayan ancak bilgiyi, neyin önemli olduğunu ve netlik adına neyin düzenlenebileceğini bilecek kadar iyi kavrayan eğitimli bir bilim muhabiri veya deneyimli bir bilim iletişimcisi tarafından yapılacaktır. Ne yazık ki bu metinleri yazan kişiler çoğu zaman bu türden insanlar değildir. Metni yazan kişi gazetede çalışan daha az tecrübeli veya yetersiz nitelikli bir gazeteci, hatta bir stajyer bile olabilir.* Ya da çalışmalarının ve çabalarının tanıtımını yapmak isteyen, araştırmanın arkasında yer alan üniversite veya enstitüdeki basın departmanı olabilir.

Kim olursa olsun, çoğu zaman gerçek hikâyeyi çarpıtan, hatta yanlış yorumlayan değişiklikler veya kesintiler yapılacaktır. Gerçek bilgiyi bozacak diğer faktörleri göz önünde bulundurduğunuzda (dikkat çekmek için abartma, belirli bir ideolojik balta ile bir gazetenin bahsettiği belirli bir konuyu vurgulamak vb.), haberlerde izlediğiniz pek çok bilim öyküsünün bu bilgileri üreten gerçek deneylerden oldukça uzak olması şaşırtıcı değildir.

Ancak söz konusu, temelinde yatan bilimin hâlâ oldukça dağınık ve nispeten yeni olduğu ve yeterince anlaşılmadığı nörobilim gibi haberlerde çok fazla yer alan ve ilgi gören bir konu olduğunda, bu çarpıtmalar beynin nasıl çalıştığıyla ilgili yaygın ve aşırı basitleştirilmiş fikirlere yol açabilir.¹⁹

* Bilim haberleri, çoğu ana akım platformu tarafından hâlâ çok “niş” kabul edilir, bu nedenle genellikle hiyerarşinin alt seviyelerinde bulunan kişiler tarafından ele alınır. Bir keresinde büyük bir İngiliz gazetesinde bilim hikâyesi yazan birine yardım etmek için röportaj yapmak zorunda kaldım. Zavallı şaşkın adam, daha bir hafta önce eğlence bölümü için çalışmaya başladığını itiraf etmişti.

Sürekli karşımıza gelen bu çarpıtılmış bilgilerden biri de, beynin gerçekleştirdiği her şeyin belirli bir “alanı”, “bölgesi” veya “merkezi” olduğu fikridir. Oy verme tercihlerinden, din ya da Apple ürünlerine duyulan coşkudan, kontrollü rüyadan ya da Facebook’un aşırı kullanımından sorumlu beyin bölgeleri ile ilgili hikâyeler görüyoruz (bunların hepsini basılı olarak görmüşlüğüm var). Beynin, her biri özel bir işleve sahip net bir şekilde tanımlanmış ayrı bileşenlerden oluşan modüller bir kütle olduğu fikri (bir Ikea dolabı gibi, ancak biraz daha az kafa karıştırıcı) daha önce hiç olmadığı kadar yaygınlaşmış durumda olsa da, gerçek bundan daha karmaşıktır.

Beynin belli bölgelerinin belirli işlevlerden sorumlu olduğu teorisi asırlar öncesine aittir ve bazı bölümleri rahatsız edici bir geçmişe sahiptir. Kafatasının şeklinin bir bireyin kişilik özelliklerini incelemek için kullanılabileceği teorisi olan frenolojiyi düşünün.²⁰ Mantığı oldukça basittir. Frenolojiye göre beyin, birlikte çalışan belirli düşünme bölgelerinin bir bileşimidir. Her düşünce, eylem veya karakterin beyinde belirli bir yeri vardır ve tıpkı kaslar gibi, bir bölge ne kadar çok kullanılırsa veya ne kadar güçlü olursa o kadar büyük olur. Dolayısıyla, örneğin, eğer daha akıllıysanız, zekâyı işleyen daha büyük bir bölgeye sahipsiniz demektir.

Fakat biz küçükken kafataslarımız hâlâ şekil verilebilir yumuşaklıktadır ve biz yaşlandıkça yavaş yavaş sertleşir. Frenologlara göre bu durum, beyinlerimizin şeklinin kafataslarımızın şeklini etkilediği ve daha büyük veya daha küçük beyin bölgelerinin kafatasında yumrulara veya çukurlara neden olduğu anlamına geliyordu ve bunların beyin tipini ve dolayısıyla bir bireyin yeteneklerini ve kişiliğini belirlemek için değerlendirilebileceğine inanıyorlardı. Daha eğimli bir alını olan biri düşük zekâlıdır, kafatasının arkasında daha az belirgin çıkıntıları olan biri sanatsal beceriden yoksundur gibi. Basit.

Bu yaklaşımla ilgili tek gerçek sorun, yaklaşımın, on dokuzuncu yüzyılın başlarında, iddialarınızı destekleyecek sağlam ve kapsamlı kanıtlara sahip olmanın, standart uygulamadan ziyade “iyi bir fikir” olduğu düşünülen bir zamanda tasarlanmış olmasıydı. Frenolojinin hiçbir geçerliği yoktur. Kafatası bizler çok küçükken gerçekten de “daha yumuşak” olabilir ancak beyni dış kuvvetlerden korumak için geliştirilmiş, nispeten yoğun, sağlam kemik tabakalarından oluşur. Beyni sarıp sarmalayan sıvılar ve zardan bahsetmiyorum bile.

Süngerimsi gri maddeden oluşan beyin bölgelerinin büyüklüğündeki küçük değişikliklerin, yanılma payı olmaksızın, her bireyin sert kafatasında kişilik özelliklerine karşılık gelen ölçülebilir çarpıklıklara neden olabileceği fikri gülünçtür. Neyse ki, frenoloji o zamanlar bile oldukça “alternatif” bir bilimdi; yavaş yavaş itibarını yitirdi ve modası geçti. İyi ki öyle oldu çünkü beyaz insanların diğer ırklardan daha üstün olduğunu veya kadınların entelektüel açıdan daha düşük seviyeli olduğunu (kadınlar genellikle daha küçük vücut yapılarına sahiptirler ve buna bağlı olarak daha küçük kafatasları vardır) “kanıtlamak” gibi çok nahoş şekillerde düzenli olarak kullanılmıştı. Bu, genel bilimsel kabul eksikliğiyle birleştiğinde, frenolojiye çok çirkin bir ün kazandırdı.

Frenolojinin gözlerden çok kaçmayan ama yine de olumsuz bir sonucu, bazı çağdaş nörobilim uzmanlarının, beyin modülerliği teorisine, yani beynin belirli şeyleri yapmak için belirli bölgeleri olduğu fikrine karşı gelmiş olmalarıdır. Pek çok bilimsenisi, beynin daha “homojen” olduğunu, yapısının farklılaşmadığını, dolayısıyla beynin her bölgesinin her işlevde yer aldığını savundu. Belirli bölgeler belirli işlev mi sahip? Kulağa *frenolojiyi* çağrıştırıyor, bu yüzden buna işaret eden herhangi bir teori, sinizmle karşılaşma riskiyle karşı karşıya kaldı.²¹

Talihsizlik o ki, artık beynin belirli işlevleri yerine getirmek için *gerçekten de* birçok spesifik bölgeye sahip olduğunu

biliyoruz. Ancak bu bölgeler kişilik özelliklerinden daha temel şeyler içindir ve kesinlikle kafatasındaki yumrular yoluyla tespit edilemezler.

Örneğin, temporal lobda anıları kodlayan ve yerleştiren ve temel yapı olduğu kabul edilen hipokampus;* yüz tanımadan sorumlu olduğuna inanılan içsi girus; frontal lobun konuşmadan sorumlu karmaşık ve çeşitli bir bölgesi olan Broca bölgesi; hareketin bilinçli kontrolünü yöneten frontal lobun arkasında motor korteks vardır. Liste böyle devam ediyor.²²

Hatırlamak, görmek, konuşmak, hareket etmek; bunların tümü temel süreçlerdir. Ancak, ana konuya dönecek olursak, mutluluk gibi daha soyut bir şeyden sorumlu bir beyin bölgesi olabilir mi? Ya da, geçmişteki frenoloji ve günümüzdeki ana akım medya çarpıtması gibi, bu durum mantık dışı uç noktalarda tartışılan, beyin yapısının aşırı derecede basitleştirilmesi midir?

Mutluluk için bir beyin bölgesi atamanın o kadar da saçma olmadığını gösteren bazı kanıtlar vardır. Bazı bölgeler belirli duygularla alakalı gibi görünmektedir. Örneğin amigdala, anılara “duygusal bağlam” vermek için çok önemli olan hipokampusun yanında yer alan küçük bir alandır.²³ Temelde sizi korkutan bir şeyin anısına sahipseniz, o anıya korkuyu ekleyen yapı, amigdaladır. Amigdalası olmayan laboratuvar hayvanlarının, belirli şeylerden korkmaları gerektiğini hatırlayamadıkları görülmektedir.

Başka bir örnek, beynin derinliklerinde frontal, parietal ve temporal loblar arasında yer alan insular korteks olabilir. İnsular kortekse atfedilen işlevlerden biri, tiksinti hissini

* Konuya açıklık getireyim; beyin, daha önce belirtildiği gibi, sol ve sağ yarımkürelerden oluşur. Yarımkürelerden biri genellikle “baskındır”, bu nedenle insanlar sol veya sağ elini kullanırlar ancak her ikisi de yapısal olarak hemen hemen aynıdır. Dolayısıyla, “hipokampus” gibi belirli bir bölgeden bahsettiğimde, beyinde aslında iki tane vardır; biri solda, biri sağda. Paralel bölgeler genellikle birlikte çalışır veya birbirini destekler. Beyinde çok fazla yedek bölge vardır. Ancak bu bağlamda bunlardan tekil olarak bahsetmek daha kolay.

işlemektir. İğrenç kokulara, uzuv kesme görüntülerine veya benzer şekilde içgüdüsel olarak rahatsız edici herhangi bir şeye tepki olarak aktivasyon gösterir ve hatta bir başkasının yüzünde bir tiksinti ifadesi fark ettiğinizde veya iğrenç bir şey *hayal edildiğinde* bile daha aktif olduğuna inanılır.

Yani, tıpkı mutluluk gibi, pek çok kişinin bir duygu veya duygu olarak atfettiği şeyi işleyen iki beyin parçası vardır. Peki, mutluluğun kendisinden sorumlu bir alan var mıdır?

Daha önce bir adaydan bahsedilmişti; mezolimbik ödül yolu. Mezolimbik ödül yolu, (beyin sapının aşağısında bulunan, beynin daha derin ve daha “yerleşik” bir alanı) orta beyinde yer alır ve zevk veren bir şey yaptığımızda deneyimlediğimiz ödüllendirici hissiyatı sağlamaktan sorumludur. Zevkten ziyade mutluluk söz konusu olduğunda, bazı araştırmalar, ventral striatumun kalıcı mutluluk için aktif olması gerektiğini göstermektedir. Diğerleri, mutluluk duyguları sırasında sol prefrontal korteksin yükseldiğini göstermektedir.²⁴ Başka bir çalışma, bunun sağ prekuneus* olduğunu savunmaktadır.²⁵ İşin aslına bakıldığında, en iyi biliminsanları beynin hangi kısmının mutluluk ürettiğini araştırdılar ve her seferinde farklı bir cevap buldular.

Kulağa garip gelse de, aslında o kadar da garip değil. Beyin inanılmaz derecede karmaşık bir yerdir ve onu bu kadar ayrıntılı inceleme teknikleri, bilimsel açıdan hâlâ nispeten yeni sayılır. Somut olmayan duygusal durumları incelemek için titiz analitik yaklaşımlar ve ileri teknoloji kullanma fikriyse daha da yenidir. Bu da mutluluğu izole etmenin “en iyi” veya “doğru” yolunun hâlâ araştırıldığı anlamına gelir; bu nedenle bu aşamada biraz kafa karışıklığı ve tutarsızlıkla karşılaşmanız şaşırmayın. Tabii ki bu, biliminsanlarının da hatası değil (yani, genellikle değil) çünkü bu konularda karmaşıklığa sebep olan birçok nokta var.

* Beynin dörtgen lopçuğu. -yhn

En barizi, araştırmacıların, deneklerini “mutlu” etmeye çalışmak için kullandıkları yöntemdir. Bazıları mutlu anıları harekete geçiren sorular ve talimatlar, bazıları hoş görüntüler, diğerleriyse mutlu bir ruh halini harekete geçirmek için mesajlar ve görevler kullanır. Bunların bir insanı tam olarak ne kadar mutlu ettiğini kimse kesin bir şekilde söyleyemez ve bunlar, hiç şüphesiz, kişiden kişiye önemli ölçüde değişir. Üstelik deney, deneklerin ne kadar mutlu olduklarına dair iletecekleri bilgilere bağlıdır. Bu da denkleme başka bir kafa karışıklığı ekler.

Bu durum, insanların laboratuvar koşullarında belirli bağlamlarda yaptıklarını analiz etmeyi uman birçok psikoloji deneyinde karşılaşılan bir sorundur. Gerçek şu ki, bir laboratuvar da deney yapmak çoğu insan için normal bir durum değildir ve bu yüzden insanlar biraz kafa karışıklığı yaşama ve muhtemelen deneyden çekinme eğilimindedirler. İnsanların böyle bir durumda, en yakın otorite figürü tarafından kendilerine söylenenleri yapma olasılıkları daha yüksektir. Bu otorite figürü de her zaman araştırmacının kendisidir ve denekler, araştırmacının *gerçekten* duymak istediğinden ziyade (bu durumda, içsel durumlarının mümkün olduğunca doğru bir şekilde tanımlanması), onların ne duymak istediğini *düşündükleri şeyleri* bilinçsizce söylerler. Deneklerin “yardım etmek” amacıyla, gerçekte ne hissettiklerini abartarak veya değiştirerek söyleme riski her zaman vardır. (Örneğin, “Bu deney mutlulukla ilgilidir, bu yüzden mutlu olduğumu söylemezsem bütün deneyi mahvedebilirim.”) Niyet iyi olsa da, yardımcı olmakla uzaktan yakından alakası yoktur.

Tüm bilgileri bir araya getirdiğimizde, bir kişinin beyninde mutluluğu aramanın zorluklarla dolu olduğu aşikârdır. Yine de, laboratuvar ortamına tamamen aşina olan, araştırmacılardan ya da tuhaf mekanizmalarından korkmayan, içsel durumlarını doğru bir şekilde rapor edebilecek, kendi

deneylerini geliştirebilecek ve hatta kendi verilerini analiz edebilecek bir denek bulabilirsek, bütün bu sorunların üstesinden gelebilirdik...

Sorun çözüldü. Profesör Chambers'a MR makinelerini kullanabilir miyim diye değil, makineye girip *taranan kişi ben olabilir miyim*, diye soracaktım. Aklıma o kadar yatmıştı ki; mutlu olup olmadığımı bilebilirdim ve durumun beni etkileme ihtimali çok daha düşük olacaktı; bu da herhangi bir tarama sonucunu gerçekten geçerli ve bilgilendirici hale getirecekti. Yani tek yapmam gereken, bir tarayıcının içine girmek, makineyi açmak, kendimi mutlu bir kafa yapısına sokmak ve sonra verilere bakmaktı. Bitti gitti.

Elbette, aklıma bu fikir geldiğinde, hemen bunun saçma ya da düpedüz tuhaf olduğu endişeleri yüzüme çarptı. Neyse ki benim için, mutluluğa dair yapacağım araştırmaya üstün-körü bir bakış atmak bile, bazı şeylerin gerçekten çok tuhaf-laşabileceğini göstermişti.

Mutluluğu bulmak zordur

2016'nın başlarında, Hedonia: Transnational Research Group başkanı Profesör Morten L. Kringelbach'ın bir konuşmasını izledim. Benedict Cumberbatch'ın başarılı bir Danimarkalı biliminsanını oynadığını hayal edin. Alın size Profesör Kringelbach. Sadece boyu daha kısa.

Profesör Kringelbach'ın Hedonia araştırma grubu, Birleşik Krallık'taki Oxford Üniversitesi ile Danimarka'daki Aarhus Üniversitesi arasındaki ortak bir çalışmadır.²⁶ İnsanların zevki deneyimledikleri çeşitli yolları, özellikle bu yolların sağlık ve hastalıkla nasıl ilişkili olduğunu inceler. O gün konuşması sırasında Profesör Kringelbach, keşfettikleri tuhaf bir şeyden bahsediyordu.

Araştırmacılar, bizi dans etmeye zorlayacak kadar zevk al-

dığımız bazı müziklerin hangileri olduğunu araştırıyorlardı. Pek çok insan dans etmekten hoşlanır ve çoğu insan dans edenleri izlemeyi sever. Dans birçok insanı mutlu eder. Ama herkesi değil. Bazı insanlar bunu herkesin görebileceği bir yerde yapma fikrinden hoşlanmaz. Ancak bu insanlar için bile, dans sadece bacakla ritim tutma, başını sallama ya da kimsenin bakmadığını düşündüklerinde istemeden yapılan bir sallanma olsa bile, onları hareket etmeye zorlayan belirli şarkılar veya melodiler vardır. Eğer bu eylem insanların bil-fiil sevmediği bir şeyse, neden hâlâ bu davranışı sergilerler?

Profesör Kringelbach'ın açıkladığı gibi, beynin tercih ettiği belirli bir müzikal özellikler yelpazesi vardır. Grubun deneyleri, bir kişide zevk tepkisi ve buna ilişkin vücut hareketini ortaya çıkarmak için müzikte orta düzeyde bir senkop* (veya tahmin edilemezlik) olması gerektiğini gösteriyor. Basit bir şekilde anlatmak gerekirse, müziğin *funk* ezgileri taşıması ancak insanları dans ettirecek kadar da çok *funk* ezgisi içermemesi gerekiyor.²⁷

Kendi deneyimleriniz de buna hak verecektir. Basit, tek-düze vuruşlar tam olarak eğlenceli değildir (bir metronoma karşı dans etmeyi deneyin ve bakın neler oluyor). Metronomlar düşük senkop seviyelerine sahiptirler ve kesinlikle dans etme isteği uyandırmazlar. Buna karşın, serbest caz gibi kaotik ve öngörülemeyen müzik çok yüksek düzeyde senkoplara sahiptir ve nadiren de olsa insanları dans etmeye teşvik eder. Elbette bazı insanlar buna katılmayacaktır ancak bir şey ne kadar tatsız/tuhaf/anlaşılmaz olursa olsun, bir yerde bundan hoşlanan birini bulabilirsiniz. İnsanlar işte, çeşit çeşit.

Bu ikisinin ortasındaki bir nokta (James Brown'un yaptığı türden *funk* müzik, araştırmacılar tarafından en çok tercih edilen ve aynı zamanda konuşması sırasında Profesör

* Ritim kaybı veya beklemedik yerde ritim koymanın neden olduğu bir müzik etkisi.

Kringelbach'ın da bizlere eğlenceli dakikalar yaşatarak dans ettiği müziktir), beynin güçlü bir şekilde tercih ettiği, öngörülebilir ve kaotik seviyelerinin ortasında bir yerde bulunur ve beyni tatlı tatlı etkiler. Çoğu modern pop, bu aralıkta bir yere denk gelir. Muhtemelen bu nedenle, modern bir pop şarkısından tutkuyla nefret edebilir, onunla ilgili her şeyden nefret ettiğinizi açık bir şekilde ilan edebilir ve bir mağazada çaldığını duyduğunuzda yine de ayağınızla tempo tuttuğunuzu fark edebilirsiniz.

Buradaki mesele şu; bazı nedenlerden dolayı, öngörülebilirlik ve kaos arasında belirli bir dengeye sahip melodiler, beynimizde haz uyandırır ve bizi fiziksel olarak yanıt vermeye mecbur kaldığımız noktaya kadar mutlu eder. Açıkçası, beynimizin bizi neyin mutlu ettiğini belirlediği temel süreçler tam olarak basit değildir. Bizi mutlu eden ya da etmeyen şey basit bir evet/hayır meselesi değildir; genellikle bizi *belli miktardaki* bir şey mutlu eder ve aşağı yukarı tam tersi bir etkiye sahiptir. Tuz gibi düşünün; yemeğinizde çok az tuz var ve tadı güzel değil. Yemeğinizde çok fazla tuz var ve tadı güzel değil. Doğru miktarlarda kullanılan tuz yemeğin tadını güzelleştirir ve zavallı garson sonunda bir diğer masaya geçebilir.

Garip bulgular bununla bitmiyor. Mutluluğumuzu belirleyen şey beynimiz bile olmayabilir, belki de bağırsaklarımızdır. Bazı klişeler ve sözler beynimiz ile sindirim sistemi arasındaki bağlantıları kabul ederken ("bir erkeğin kalbine giden yol midesinin içinden geçer" veya "aç karnına düşünmüyorum" gibi) bağırsaklarımızın işleyişinin, zihinsel durumumuz üzerinde doğrudan ve derin bir etkisi olabileceğini gösteren birçok bilimsel kanıt olduğunu bilmek sizi şaşırtabilir.

Mide ve bağırsaklarımızın, yararlı yiyecek parçalarının içinden geçtiği basit sallanan tüpler olmadığını unutmama-

mız gerekiyor; mide ve bağırsaklar kendi içlerinde inanılmaz derecede karmaşıklardır. Bağırsağımız kendine has ve karmaşık bir sinir sistemine sahip olmanın yanı sıra (bazı durumlarda bağımsız çalışabilen enterik bir sistemdir, bu nedenle genellikle “ikinci beyin” olarak adlandırılır), aynı zamanda binlerce farklı türden ve yapıdan *trilyonlarca* bakteri barındırır. Bunların hepsi, kan dolaşımımıza giren, vücudumuzun her yerine giden ve potansiyel olarak her organ ve dokunun aktivitesini etkileyen maddeleri belirleyerek sindirim sürecimizde oynayabilecek potansiyel rollere sahiptir. Genele bakıldığında, bu bakterilerin içsel durumumuz üzerinde doğrudan etkileri olduğu aşîkârdır.

Unutmayın, beyin, kapsamlı ve şaşırtıcı derecede karmaşık olsa da en nihayetinde bir organdır. Sadece kafamızın dışındaki dünyadan algıladığımız şeylerden etkilenmekle kalmaz, aynı zamanda bedeninin içinde olup bitenlerle de ilişkilidir. Hormonlar, kan akışı, oksijen seviyeleri, insan fizyolojisinin sayısız diğer yönü; bunların hepsi beynin işleyişini etkiler. Bağırsağın (ve içinde bulunan bakterilerin) vücuda giren şeylerle ilgili çok önemli bir role sahip olduğu düşünüldüğünde, beynin nasıl çalıştığı üzerinde dolaylı da olsa önemli bir etkiye sahip olması beklenebilir.* Biliminsanları bu gerçeği tanıyarak “bağırsak-beyin eksenî” terimini ortaya atmışlardır.²⁸

Bu sarmal ilişkinin bir sonucu, bağırsağın depresyon oluşumlarıyla güçlü bir şekilde bağlantılı olmasıdır.²⁹ Bazı araştırmalar, belirli bağırsak bakterilerine ilişkin yapı ve türlere sahip olmanın, stres ve depresyon ve benzer duygudurum bozuklukları yaşamının bir önkoşulu olduğunu öne sürmektedir.³⁰ Bu kanıtların çoğu şu anda hayvan modelleriyle

* Bunun tek yönlü bir ilişki olduğunu düşünebilirsiniz ancak emin olun, beyin çoğu kez şaşırtıcı ve çoğu zaman zararlı yollarla sindirim sistemine hükmeder ve onu geçersiz kılar.

sınırlıdır; bu nedenle insanlarda bağırsak ve ruh hali arasında bu kadar derin bir bağlantı olup olmadığını söylemek zor ancak bu, o kadar da imkânsız değildir.

Serotonin, yani iyi bir ruh hali içinde olmak için aşikâr derecede önemli olan nörotransmitterin, % 90'ı bağırsaklarda bulunur. Ayrıca, belirli nörotransmitterlerin ruh halimizi ve zevk algımızı nasıl belirlediğini de yukarıda incelemiştik. Bu nörotransmitterler, nöronlarda oluşturulur ve bu işlem için nöronlar, nörotransmitterleri üretmek için güvenilir bir madde ve molekül deposuna ihtiyaç duyar. Bu yapıtaşları tipik olarak yediğimiz gıdalardan elde edilir ve bağırsağımızda bulunan bakteriler bunun ayrılmaz bir parçasıdır. Dolayısıyla, nörotransmitterlerin üretimi için metabolitleri (metabolik süreçlerden türetilen daha büyük karmaşık kimyasalların bileşen unsurları) çıkarma sürecinde gereken bakteri türünden yoksunsak veya bu türden çok fazla bakteriye sahipsek, beynimiz için mevcut olan bu nörotransmitterin miktarı değiştirilebilir. Bu da bizim ruh halimizi mutlaka etkiler... ya da öyle mi gerçekten?

“Bağırsak bakterileri ruh halimizi etkiler” iddiası bir dereceye kadar makul olsa da, bütün bu düzen ve sistemin *inanılmaz derecede* karmaşık olduğu gerçeğini gözden kaçırmaktadır. Bu kısa açıklama, sistemin hakkını vermiyor.* Bağırsaklardaki serotonin, en azından şu anda bildiğimiz kadarıyla, beyindeki serotoninle en azından işlevsel olarak bağlantılı görünmüyor. Daha da önemlisi, vücudumuzun bir bölümünün beynimizin bir işlevini nasıl etkilediğinin sadece bir yönüne odaklanmak, bizi bu türden bir oluşumun olası her permütasyonunu inceleme konusunda önü alınamaz bir noktaya getirir ve kimsenin buna vakti yoktur. Sadece

* Konuyla ilgili daha fazlasını okumak isterseniz, olağanüstü bilim yazarı Ed Yong'un, *Mikrobiyota: İçimizdeki mikroplar ve yaşama büyüleyici bir bakış* (Domingo Yayınevi, 2018) adlı kitabında bağırsak bakterilerinin hayati ve karmaşık rolünü ayrıntılı olarak ele almaktadır.

önemli olan noktayı bilin yeter: Beynimizin bizi mutlu etme yeteneğini etkileyen şeyler, deneyimlerimizin ve kişisel tercihlerimizin çok ötesindedir.

Yine de bazıları, insanları neyin mutlu ettiği konusundaki muammaya basit bir çözüm bulmaya çalışmakta ısrar ediyor. Medya, insanları neyin mutlu ettiğini, yılın en mutlu ve en iç karartıcı gününün ne olduğunu öngören belirli denklemler ve formüllerle ilgili sık sık hikâyeler yayımlamıştır. Mutluluğun karmaşık doğası hakkında şimdiye kadar söylenenlerin hepsi göz önüne alındığında, bunun tek bir denklem veya formülle açıklanabilmesi şaşırtıcı görünebilir. Şaşırtıcı görünmesi de *gerekir* çünkü bunu açıklayan bir formül veya denklem yoktur.

Bu zorlama formüllerin var olmasının birkaç nedeni vardır. Biri, “fizik kıskançlığı” olarak bilinen bir şeydir.³ Fizik ve matematik, hakkında ne düşünürseniz düşünün, çok “temel” konulardır; sayıların, parçacıkların, kuvvetlerin özelliklerini, temelde evreni ve gerçekliğimizi oluşturan şeyleri keşfederler. Bu şeyler tipik olarak karmaşık ancak tanımlanabilir yasalara uyar, yani neredeyse her bağlamda öngörülebilir ve ölçülebilir şekilde davranırlar. Sonuç olarak, her değişken, bilindiği sürece denklemlerle tanımlanabilirler.

Bununla birlikte, daha “yumuşak”, biyolojik temelli bilimler ve özellikle psikoloji, sabit yasalar ve öngörülebilirlik açısından gerçekten karşılaştırılamazlar. Belirli bir kütleye sahip bir nesne, onu dünyanın neresine düşürürseniz düşürün, aynı hızda hızlanacaktır ancak aynı kişi, hangi odada olduğuna veya kiminle konuştuğuna ya da en son ne zaman ve ne yediklerine bağlı olarak farklı şekillerde davranacak ve tepki verecektir.

Bunun sonucunda, fizik ve matematik genellikle “pozitif” bilimler olarak düşünülmüştür. Diğer alanlardaki akademisyenler ve biliminsanları, belki de bilinçaltılarında, fizik

okuyan akranları kadar ciddiye alınmak isterler; bu nedenle mutluluğun da dahil olduğu, insan davranışları ve ruh halleri gibi inanılmaz derecede karmaşık ve dağınık olgular için denklemler üreterek kendi alanlarında fizik ve matematiği kopyalamaya çalışırlar.

Dolayısıyla, yukarıdaki her şeyi hesaba katarsak, eğer mutluluk üzerine araştırma yapmak istiyorsam dikkat etmem gereken tuzakların neler olduğunu biliyordum. Ne yapmayacağımı biliyordum. Peki, şimdi görevim *neydi*? Bu noktada, araştırmamı gerçekleştirdim ve her şeyi hesaba katarak çok dikkatlice düşünülmüş bir plan yaptım. Mutluluğun beynin neresinden geldiğini bilmek istiyordum. Bunu yapmak için aktif, mutlu bir beyne bakmak amacıyla bir MR tarayıcısına ihtiyacım vardı. Bu tür çalışmalara alışkın olmayan insan deneklerin kullanımıyla ilgili çeşitli sorunlar nedeniyle, geçmişim ve deneyimlerim göz önüne alındığında, en iyi seçeneğin kendi beynimi kullanmak olacağını düşündüm. Bu nedenle şunlara ihtiyacım vardı:

1. Bir MR tarayıcısına erişim sağlamak,
2. Makinenin içine girmek,
3. Kendimi mutlu etmek (hoş bir uyarıcıya veya başka bir şeye ihtiyacım olabilir ancak planımın bu aşamasına gelebilmiş olmak bile beni yeterince mutlu edecekti),
4. Birinin beynimi taramasını sağlamak,
5. Hangi bölgenin en aktif olduğunu ve dolayısıyla beyindeki mutluluk kaynağı olduğunu bulmak için sonuçlara bakmak.

Basit. Bu nedenle şimdi gerekli kaynaklara sahip bir profesörle görüşmem ve onu bunu gerçekten yapmama izin vermeye ikna etmem gerekiyordu.

Sırlar odası

Profesör Chambers ile ofisinin hemen yanında bulunan ve öğle yemeği yemeye karar verdiğimiz çok hoş bir Cardiff barında buluştuk. Kendisi çoktan bara gelmiş, arkada bir yere oturmuş ve beni görünce merhaba dercesine elini sallamıştı.

Profesör Chris Chambers otuzlu yaşlarının sonlarına gelmiş, rahatlatıcı bir şekilde sakin bir Avustralyalıydı. Kültürel klişelere tam olarak boyun eğmişçesine bir tişört ve bol bir short giymişti (dışarıda yağmur yağmasına rağmen). Ayrıca “parlak” denilebilecek ölçüde tamamen keldi. Kafasında çok az saç olan veya hiç saç olmayan birkaç genç erkek profesörle daha tanışmıştım. Teorime göre, büyük güçlü beyinleri o kadar çok ısı üretiyordu ki folikülleri içeriden yakıyordu.

Her neyse, doğrudan konuya girmeye karar verdim ve kendisinden ne istediğimi söyledim: “Mutluyken kendi beynimi taramak, mutluluğun beynin neresinden geldiğini görmek için MR tarayıcılarından birini kullanabilir miyim?”

Yaklaşık beş dakika sonra nihayet suratıma gülmeyi bıraktı. En iyimser kişi bile bunun iyi bir başlangıç olmadığını kabul etmek zorundadır. Sonraki saatlerde Profesör Chambers bana planımın neden saçma olduğunu ayrıntılı bir şekilde açıkladı.

“fMR aslında böyle çalışmaz veya aletin böyle çalışmaması gerekir. fMR doksanlı yıllarda geliştirildiğinde, nöro-görüntülemenin ‘eski kötü günleri’ dediğimiz ve ‘Bloboloji’ adını verdiğimiz bir dönem vardı: İnsanları tarayıcılara yerleştirir ve beyinlerindeki aktif ‘lekelerin’ peşine düşerdik.

“Bunun en sevdiğim örneklerinden birine, gittiğim ilk konferanslardan birinde denk gelmişim. Konferansta ‘The fMRI of Chess vs Rest’ [Satranç ve Dinlenmenin fMRI’yi] adlı bir çalışma sunuldu. Çalışmada, insanları satranç oynarken ya da hiçbir şey yapmıyorken tarayıcının içine yerleştirdiler.

Tüm beyin aktifti ancak farklı senaryolarda, farklı şekillerde ve mevzubahis satranç senaryosunda belirli beyin bölgelerinin ‘daha’ aktif olduğu görüldü. Elde ettikleri veri sayesinde, bu bölgelerin satrançla ilgili süreçlerden sorumlu olduğunu iddia ettiler ve bir sürü ters çıkarımda bulundular: Bu bölge aktif çalışıyor ve satrançta şunları yapıyoruz, demek ki bu bölge bundan sorumlu. Yani tersten işliyor. Her beyin bölgesinin sadece bir şeyi ve tek bir şeyi yapması gerektiği fikri doğrultusunda beyne bir araba motoruymuş gibi yaklaştılar.

“Bu yaklaşım da şunun gibi yanlış sonuçlara yol açıyor; beynin bir bölgesinde aktivite görürsünüz ve ona belirli bir işlev atarsınız. Ama bu tamamen yanlıştır. Birden çok işlev, bilişsel ağlar tarafından yönetilen birden çok alan tarafından sınıflandırılır. Bu, oldukça karmaşıktır. Genel olarak nörogörüntülemeyle ilgili sorunlardan biri de budur; mutluluk gibi öznel bir şeyle uğraşırken sorunun boyutu bir kademe daha da yükselir.”

Satranç oyununun beynin neresinden geldiğini öğrenmek için bir fMR’ı kullanabileceğinizi düşünen bu naif aptallara bariz bir şekilde kahkaha atarken, içten içe utançtan ölüyordum. Ben de çok benzer bir şey yapmayı umuyordum. Henüz yeni keşfettiğim terimi kullanmak gerekirse, tam bir blobolojist gibi davranmıştım.

Meğerse, görme gibi bir şeyi incelemek için görüntüleme araçlarını kullanmakta sorun yokmuş. Deneklerinizin gördüklerini güvenilir bir şekilde kontrol edebilir ve tutarlılığı sağlamak için her deneğe aynı görüntünün sunulmasını sağlayabilir ve görsel korteksi bu şekilde bulup inceleyebilirsiniz. Ancak Profesör Chambers’ın “ilginç şeyler” olarak adlandırdığı, duygular veya özdenetimi içeren, daha yüksek işlevleri incelemek çok daha zorlu bir süreçmiş.

“Sorulması gereken soru ‘Mutluluk beynin neresinde?’ değil. Bu, ‘Havlayan bir köpeğin sesinin algısını beynin nere-

sinde bulabiliriz?’ diye sormak gibi bir şeye benziyor. Ancak ‘Beyin, mutluluğu nasıl destekler? Bunu meydana getirmek için hangi ağlar ve süreçler kullanılıyor?’ gibi soruları sormak daha iyi olacaktır.”

Profesör Chambers, daha önce bahsettiğim konuya da değindi: Teknik anlamda mutluluk *nedir*? “Hangi zaman ölçeğinden bahsediyoruz? ‘Ne güzel biraymış!’ gibi anlık bir mutluluk arayışında mıyız, yoksa çocuklarınızın sizi mutlu etmesi, bir hedefe yönelik çalışmak, hayatta memnuniyete ulaşmak, sakin ve rahat olmak gibi uzun vadeli ve genel mutluluğu mu arıyoruz? Beyinde tüm bunları destekleyen çeşitli düzeylerde işleyişler mevcuttur. Ancak bunları nasıl ortaya koyacaksınız?”

Bu noktada, adına güya deney dediğim yarım yamalak fikrimi gerçekleştirme umudumu tamamen yitirmiş ve durumum kabullenmiştim. Profesörlerin düşük zekâlılara karşı sergiledikleri vahşiliğe ilişkin hissettiğim ilk korkularım rağmen, Profesör Chambers bana çok iyi davranmıştı ve normalde tekniğin nasıl çalıştığını göstermek için bile olsa, tarayıcıyı kullanmama izin verebileceğini söylemişti. Ancak ne yazık ki, fMR’ları çalıştırmak inanılmaz derecede maliyetliydi ve çeşitli araştırma grupları bu tarayıcıları kullanmak için birbirleriyle sürekli bir yarış içindeydi. Mutluluğu bulmak için kendi korteksini araştırmak isteyen bir soytarıya izin vererek değerli tarayıcı zamanını boşa harcarsa, muhtemelen pek çok insanın siniri bozulurdu.

Masrafları kendim ödemeyi teklif etmeyi düşündüm ama maliyeti çok yüksekti. Her yazar J.K. Rowling değil tabii. Yayıncılara sunulan masrafların işlenmesi söz konusu olduğunda yayıncım Sophie çok cömert olsa da, onlar bile böyle

* Bir bardaydık, bu nedenle ikimize de bira ısmarladım. Hem Chambers’ın bundan bahsetmesi hem de benim bunu burada rapor etmem, bunun artık bir işletme gideri sayılması demektir; böylece vergiyi geri talep edebilirim.

bir taşın altına ellerini sokamazlardı. Tren bileti için 48 sterlin, sandviç için 5 sterlin, kahve için 3 sterlin, günlük fMR için 13 bin sterlin. Muhasebe departmanı fark etmeden bu miktarı aradan nasıl kaçırdınız bilemedim.

Toplantıyı ümitsiz bir vaka olarak etiketlemektense, fikirlerimi daha “uygulanabilir” şekilde yeniden düzenlemeye başlamadan önce, Profesör Chambers’a fMR yaklaşımıyla ilgili dikkat etmem gereken başka sorunlar olup olmadığını sormaya karar verdim. Şansıma, Profesör Chambers, modern nörogörüntüleme çalışmalarını ve genel olarak psikolojiyi etkileyen sorunları ve konuları belirtme konusunda çok istekli ve aktif biri çıktı. Modern psikolojinin nasıl geliştirilebileceği ve geliştirilmesi gerektiği hakkında bir kitabı bile var: *The Seven Deadly Sins of Psychology* [Psikolojinin Yedi Ölümcül Günahı].³²

Mutluluğu bulmak için fMR’ı bir deney ortaya çıkarmak amacıyla kullanmanın benim için ne kadar zor olacağını açıklığa kavuşturan birkaç önemli konu var. İlk olarak, daha önce de belirtildiği gibi, pahalı. Bu nedenle, makineden faydalanan çalışmalar sınırlı sayıda denek kullanır ve nispeten küçük kapsamlı olma eğilimindedir. Bu da bir sorundur çünkü kullandığınız denek sayısı ne kadar az olursa, sonuçlarınızın kayda değer olduğu konusunda o kadar az emin olursunuz. Kullanılan denek sayısı arttıkça, herhangi bir sonucun “istatistiksel gücü”³³ artar ve elde edeceğiniz sonuçların geçerliliğinden o kadar emin olabilirsiniz.

Bir zar attığınızı düşünün. Zarı yirmi kere attığınızda, 6 çıkma olasılığı % 25’tir. Yani beş kere 6 çıkma olasılığı vardır. Bunun çok olası olmadığını ama yine de tamamen mantıklı olduğunu düşünebilirsiniz. Çok önemliymiş gibi gelmez. Şimdi ise zarı 20 bin kez attığınızı ve % 25 oranında 6 çıkma olasılığı olduğunu düşünün. Bu da 5 bin kez 6 çıkması demek. İşte işler *şimdi* garipleşti. Muhtemelen zarla ilgili bir sorun ol-

duğunu, bir şekilde hileli olduğu sonucuna varırsınız. Psikoloji deneylerinde de durum aynıdır; 5 kişide aynı etkiyi veya sonucu elde etmek ilginçtir, ancak söz konusu 5 bin kişi olduğunda, muhtemelen büyük bir şey keşfettiniz demektir.

Tıpkı benim yapmayı planladığım gibi, bir kişiyle bir deney yapmak, esasen bilimsel anlamda hiçbir anlam ifade etmez. Bunu deneye başlamadan önce fark edebildim neyse ki.

Profesör Chambers daha sonra, yüksek maliyet sebebiyle deney tekrarlarının çok az sayıda gerçekleştiğini açıkladı. Biliminsanlarının üzerine, çok büyük bir olumlu sonuç elde etme baskısı (yani, “Bir şey bulmaya çalıştık ama bulamadık!” cümlesi yerine “Bir şey bulduk!” cümlesinin kullanılması) yüklenmiştir. Bu olumlu sonuçlar, yüksek ihtimalle, meslektaşlar ve daha pek çok kişi tarafından okunması, kariyer olasılıklarını ve ödenek başvurularını geliştirmesi vb. için dergilerde yayımlanacaklardır. Ancak, sonucunuzun şans eseri elde edilmediğini göstermek için deneyleri mümkün olduğunca tekrarlamak en iyisidir. Ne yazık ki, biliminsanları üzerindeki baskı onların bir sonraki çalışmaya geçip, bir sonraki büyük keşfi gerçekleştirmeye itmektedir; bu yüzden, özellikle fMR gibi ilginç sonuçlar doğuracak konulara çoğu zaman göz yumulmuştur.³⁴

Dolayısıyla, deneyimi *yapabilseydim* bile, sonuç ne olursa olsun, hatta bana istediğim verileri vermiyor olsa bile, deneyi sürekli tekrarlamam gerekecekti. Bu da başka bir sorundur.

fMR tarafından üretilen veriler, genel raporlardan elde edilen veriler kadar net değildir. Öncelikle, bir çalışma sırasında beynin hangi bölümlerinin “aktif” olduğundan bahsettik ancak Profesör Chambers’ın da belirttiği gibi, “Bu tamamen saçmalık. Beynin tüm bölümleri her zaman aktiftir. Beyin böyle çalışır. Soru, bu belirli bölgelerin ne ölçüde *daha* aktif olduğu ve normalde olduğundan *önemli ölçüde* daha mı aktif olduğudur?”

Hatta “bloboloji” standartlarına ulaşmak için bile, tarayıcıdaki hangi gölgelerin “ilgili” alanlar olduğunu belirlemeniz gerekir. Bunu yapmak, beynin belirli alanlarının aktivitesini izleyerek kurnazca davranmak olsa da büyük bir sorundur.* Öncelikle, aktivitede “kayda değer” bir değişiklikten kasıt nedir? Beynin her bölgesi her zaman dalgalı aktivite gösteriyorsa, ilgili kabul edilebilmesi için aktivitenin ne kadar artması gerekir? Ulaşması gereken eşik nedir? Bu da çalışmadan çalışmaya geçişebilir. Bir megastarın pop konserine gidip en şevkli çılgınlıkları dinleyerek kimin en büyük hayran olduğunu bulmaya çalışmak gibi bir şeye benziyor; mümkün, ancak kesinlikle kolay değil ve çok büyük bir iştir.

Bu da, Profesör Chambers’ın açıkladığı gibi, göze batan başka bir sorunu beraberinde getirir.

“fMR’ın ‘araştırmacı serbestlik derecesi’ dediğimiz büyük bir sorunu vardır. İnsanlar, çalışmalarını gerçekleştirene kadar verilerini nasıl analiz edeceklerine veya bazen hangi soruyu soracaklarına çoğu kez karar vermezler. Çalışmaya başlıyorlar, keşfediyorlar ve ‘dallanıp budaklanma bahçesi’yle karşılaşıyorlar. Burada en basit fMR çalışmalarında bile alınacak binlerce analitik karar var ve bunların her biri elde edilen sonucu az da olsa değiştirecektir. O yüzden araştırmacıların, yararlı bir sonuç bulmak için, çalışmanın sonunda verilerini ortaya dökmeleri gerekir.”

Bunun nedeni, karmaşık verileri analiz etmenin birçok farklı yolunun olması ve yaklaşımların tek bir kombinasyo-

* Daha da kötüsü, fMR bunu bile yapmaz. fMR’ın çalışma şekli, yani atomların radyo dalgalarını nasıl saçtığını tespit etmesi ve diğer her şey, fMR’ın beynin çok özel bölümlerinde, kandaki oksijen seviyelerindeki değişiklikleri tespit ettiği anlamına gelir. Tüm dokular gibi beyin dokusu da bir şey yapması gerektiğinde oksijen kullanır, bu nedenle daha aktif bir bölge daha fazla oksijen kullanarak bu bölgede bulunan kandaki oksijen seviyelerinde fMR tarafından tespit edilebilecek daha büyük bir değişikliğe neden olur. Her halükârda geçerlidir ancak beklediğinizden daha çok beyin aktivitesinin dolaylı bir ölçümüdür.

nunun, diğerlerinin sağlamayacağı yararlı bir sonuç sağlayabilmesidir. Her ne kadar kulağa sahtekârlık gibi gelse de, bir duvara makineli tüfekle ateş ettikten sonra en çok mermi deliğinin toplandığı ve iyi bir atış olduğunu iddia ettiğiniz alanın etrafına bir hedef çizmek gibidir. *O kadar* kötü değil ama elden de bir şey gelmiyor. Fakat kariyeriniz ve başarınız hedefe ulaşmanıza bağlıken ve bu seçenek mevcutsa, bunu neden yapmayasınız ki?

Ancak bu, fMR deneyleri yürütmenin getirdiği tüm sorunlarla ilgili olarak buzdağının sadece görünen kısmıydı. Profesör Chambers'ın tüm bu sorunlara potansiyel cevapları ve çözümleri vardı: analiz yöntemlerini fiilen yapmadan önce raporlamak, geçerliği artırmak ve maliyetleri düşürmek için veri ve konuları gruplar arasında bir araya toplamak, hibe verirken ve fırsatlar tanırken biliminsanlarının yargılanma ve değerlendirilme şeklini değiştirmek gibi.

Hepsi iyi, geçerli çözümler. Ancak hiçbirinin *bana* bir yardımı yoktu. Bu toplantıya, beynimde mutluluğun nereden geldiğini bulmak için bazı ileri teknoloji sihirbazlıklarını kullanmayı umarak geldim. Bunun yerine, beynim ileri bilimin sayısız problemiyle sersemlemiş ve bu konuda bariz bir şekilde mutsuz hissediyordu.

Profesör Chambers sonunda işe geri döndü ve ben de hayal kırıklığına uğramış bir şekilde eve döndüm, kafam konuşma sırasında ipin ucunu kaçırıp içtiğim ikiden fazla bira yüzünden vızıldıyordu. Bizi neyin mutlu ettiğini ve mutluluğun nereden geldiğini belirlemenin nispeten daha kolay olacağını düşünerek yola koyulmuştum. Kullanmayı umduğum bilimsel teknikler basit olsa bile (ki aslında öyle değiller), mutluluk gibi herkesin deneyimlediği, istediği ve anladığını hissettiği şeyin, tahmin ettiğimden çok daha karmaşık olduğu ortaya çıkmıştı.

Tıpkı bir hamburger gibi. Herkes hamburgerin ne olduğunu bilir. Herkes hamburgerden anlar. Ama hamburgerler

nereden gelmektedir? Cevap bariz bir şekilde “McDonald’s” olacaktır. Veya “Burger King”. Veya seçtiğiniz başka bir lokanta. Basit.

Ancak hamburgerler, bir fast-food restoranının mutfaklarında oluşmuş bir boşluktan dışarı fırlamaz. Tedarikçi tarafından çekilmiş ve köfte haline getirilmiş dana kıyması (hamburgerin dana etinden olduğunu düşünürsek) vardır. Tedarikçi dana etini mezbahadan alır. Mezbaha, danayı otlak arazisinde dana yetiştiren, onları besleyen ve önemli miktarda kaynak tüketen bir hayvancılık tedarikçisinden alır. Dana ise önemli miktarda kaynak tüketir.

Hamburgerlerde bir de hamburger ekmeği vardır. Bunlar, fırıncı ya da farklı şekillerde tanımlanabilen farklı bir tedarikçiden gelir. Fırıncı un, maya ve diğer birçok hammaddenin (belki de üstüne serpmek için susam kullanacaktır) birlikte dövülerek bir fırına yerleştirilmesine ihtiyaç duyar. Fırının yanmak ve gerekli pişirme ısını oluşturmak için sabit yakıta ihtiyacı vardır. Sos (büyük miktarlarda domates, baharat, şeker, endüstriyel düzeydeki işlemlerle birleştirilmiş ambalajlar) ve garnitürü de (karışık altyapı aracılığıyla hasat edilmesi, taşınması ve depolanması gereken sebze yetiştirmeye ayrılmış alanlar) unutmamak gerek tabii.

Ve tüm bunlar sadece bir hamburgerin temel unsurlarını sağlamak için gereklidir. Bir de hamburger malzemelerini bir araya getirip pişirecek ve hazır edecek birine ihtiyacınız vardır. Hamburgerler beslenmesi, su verilmesi, eğitilmesi ve maaş verilmesi gereken gerçek insanlar tarafından yapılır. Ve hamburger tedarik eden restoranın çalışması için elektrik, su, ısı, bakım vb. ihtiyaçları vardır. Tüm bunlar, yani ortalama bir insanın bile tahayyül edemeyeceği sonsuz kaynak ve emek akışı, sırf önünüzdeki tabağa bir hamburger gelsin diye yapılıyor. Sizse bu hamburgeri dalgın bir şekilde telefonunuza bakarken yiyorsunuz.

Dolambaçlı ve anlaşılması güç bir metafor olabilir ama asıl mesele de bu zaten. Yakından bakıldığında, bir hamburger ve mutluluğun muazzam derecede karmaşık kaynaklar, süreçler ve eylemler ağı gerektiren, aşına olduğumuz ancak hoş sonuçları olan iki kavram olduğu görülmektedir. Eğer olayın bütünü kavramak istiyorsanız, olayı bir araya getiren parçalara da bakmalısınız.

Yani, mutluluğun nasıl işlediğini bilmek istiyorsam, bizi mutlu eden çeşitli şeylere bakmam ve bunların nedenini bulmam gerekiyordu. Ben de bunu yapmaya karar verdim. Tabii hamburger yedikten hemen sonra.

Niye bilmiyorum ama birden canım çekti.

Ev Gibisi Yok

Profesör Chambers ile olan toplantımdan ayrılırken ruh halimi pek çok kelime ile tarif edebilirdim ve “mutlu” bu kelimelerden biri değildi. Bundan sonraki adımımın ne olacağı konusunda endişeli olduğumdan benim için uzun ve mutsuz bir yürüyüş oldu.

Ancak evin sokağına geldiğimde tuhaf bir şey oldu; evimi görünce kendimi daha iyi hissetmeye başladım. Hissettiğim şey yoğun bir coşku ya da baş döndürücü bir yükselme değildi ama normal şartlar altında farkına varamayacağım kesin bir pozitiflik ve rahatlama hissi kapladı bünyemi. Muhtemelen içinde bulunduğum moral bozukluğunun bu farkındalığa katkısı büyüktü. Evime girdiğimdeyse ruh halim daha da yükseldi. Kafamdaki “Ne yapacağım şimdi ben?” sorusu, yerini “Şimdi ne yapacağım? Bundan sonraki adımım ne olacak?” sorusuna bıraktı. Birincisi umutsuzluğa; ikincisi ise eylem, motivasyon ve harekete geçmeye işaret ediyor. Eve gelmek ruh halimi iyileştirmişti. Pek çok insan benzer deneyimler yaşadıklarını, zorlu bir yolculuktan veya uzun bir işgününden sonra eve dönmenin mutlak bir rahatlama ve

zevk hissi verdiğini bildirmiştir. Bu çok yaygın bir duygudur. Evlerimizin farklı şekillerde bizi mutlu ettiğini söyleyebiliriz.

Peki, bu doğru mu? Bu sadece tatsız bir görev veya bir dizi olayın evimizin kapısına geldiğimizde sona erdiği hissi mi, yoksa evimizde beynimizdeki olumlu duyguları tetikleyen bir şey mi var? Orada neler olup bitiyor?

Nörobilimsel olarak konuşmak gerekirse, evlerimizin bizi mutlu etmesi fikri pek mantıklı değildir. Nörolojik olarak, tanıdık şeylere hızla adapte oluruz. Nöronlar, tekrar tekrar ve tahmin edilebilecek şekillerde meydana gelen sinyallere ve uyarıcılara yanıt vermeyi bırakır.¹ Birinin balık gibi keskin kokulu bir şeyler pişirdiği bir mutfağa girdiğinizi düşünün. İğrenç kokar! Ama birkaç dakika sonra kokuyu fark etmezsiniz. Sonra başka biri içeri girer, koku hakkında söylenir ve bu kişinin neyden şikâyet ettiğini merak edersiniz. Alışma dediğimiz şey budur. Giyindiğinizde, giysilerinizi “hissetmeyi” hemen bırakırsınız. Bu da alışmadır. Araştırmalar, insanların tahmin edilebilir ve nispeten hafif oldukları sürece elektrik şoklarına² bile alışabileceklerini gösteriyor. Alışma güçlü bir süreçtir, yani beynimiz durumumuzdaki ani değişikliklere hemen odaklanır ancak bu değişiklikler devamlılığını sürdürüyorsa ve önemli bir şey yapmıyorlarsa, beyin ilgisini tamamen kaybederler.

Belki de uyanık geçirdiğimiz hayatımızın yarısını (ve neredeyse tüm uyku vaktimizi) evlerimizde geçirdiğimiz için, doğal olarak, beynimizin en son tepki vereceği şeylerin bunlar olacağını düşünürüz. Öyleyse neden ev, beynimizde mutlu olmamızı sağlayan bir tepkiye sebep oluyor?

“Mutluluk kimyasallarında” olduğu gibi, bu argüman beynin çalışma şeklini ciddi şekilde basite indirgemektedir. Beynimiz ve sinir sistemimiz *biyolojik olarak ilgili* olmadıkları sürece olaylara yanıt vermeyi durdurur. Kilit nokta burası; *biyolojik sonucu* olmayan şeylere yanıt vermeyi bırakırız.

Yemeğe ihtiyacımız vardır. Günde pek çok kez yemek yeriz. Ama hiç yemek yemekten “sıkıldınız” mı? Yiyecek türlerinden bıkabilirsiniz; bir hafta makarna dışında bir şey yemeyin, hemen bıcarsınız. Ama hiçbir zaman sıkıcı olmayacak olan şey *yemek yeme* eylemi, yani yiyecek tüketmektir.* En sıradan yemek, acıktığınızda doyum, memnuniyet, zevk, mutluluk duyguları yaratır mı? Terlemişseniz ya da susamışsanız, bir bardak su bile Tanrı'nın kendi fıçısından gelmiş ilahi ambrosia gibi görünür çünkü *biyolojik olarak ilişkilidir*. Beynimiz, hayatta kalmak için ihtiyacımız olan bir şey olduğunu fark eder; bu nedenle onu elde ettiğimizde bizi zevkli duygularla ödüllendirir.³

Bu sadece hoş şeyler için geçerli değildir. İnsanlar bir suyun içine girdiklerinde suyun sıcaklığına çabucak alışabilirler ancak su sizi haşlayacak kadar sıcaksa bu geçerli olmaz çünkü aşırı sıcak su, şiddetli ağrıya neden olur; bu da beyinlerimizin nadiren tamamıyla adapte olduğu bir şeydir. İlk acı azalabilir ancak acı, vücutta hasar oluştuğunu veya oluşmaya devam ettiğini gösterir. Bu durum biyolojik olarak *çok* önemli olduğu için göz ardı edilmemelidir. Ağrının kendi nörotransmitterleri, reseptörleri ve nöronları bile vardır⁴ ve bunların hepsi ağrı algısı olan “nosisepsiyona” adanmıştır. Hoş olmasa da çok önemlidir.

Beynimiz, önemli şeyler söz konusu olduğunda alışkanlığı “geçersiz kılar”. Eğer bunlar olumlu, faydalı şeylersse, beyin ödül yolunu harekete geçirir, yani onlarla her karşılaştığımızda bir çeşit zevk yaşarız. Aşinalıktan bağımsız olarak, meraklı ve duyarlı kaldığımız bazı şeyler vardır.

Peki, bunun evle ne ilgisi vardır? Evlerimiz “biyolojik açıdan önemli” midir? Büyük olasılıkla, evet. Evinizde meydana gelen tüm temel şeyleri düşünün: beslenme, uyku tesisleri, sıcaklık, hatta sıhhi tesisat (vücut atığını atmak başka bir hayati işlemdir).

* Tabii ki yeme bozuklukları gibi aşırı durumlar olmaksızın.

Pavlov'un ünlü köpekleri, zararsız bir sesin yiyeceklerin yaklaştığı anlamına geldiğini öğrenmiş ve sonuç olarak coşkuyla karşılık vermiştir^{5*} ve bu sayede, ayrı olaylar arasında zihinsel bağlantıların kurulduğu ilişkisel öğrenmenin temelleri oluşmuştur. Müthiş insan beyninin, evimizin tüm biyolojik temellerimizin bulunabileceği yer olduğunu öğrenmesi zaman almaz; bu nedenle evlerimizle olumlu bir ilişki kurarız.

Ama bu, *öğrenilmiş* bir şeydir. Evimiz biyolojik olarak ilgili hiçbir şey yapmaz, sadece biyolojik olarak ilgili şeylerin gerçekleştiği yer olma özelliğine sahiptir. Beynimizin doğrudan evimize tepki verdiğini öne sürecektir herhangi bir şey var mıdır? Buna cevap vermek için, evlerin *doğal olarak nasıl oluştuğuna* bakmak gerekir.

Evler, ayakkabılarımızı ve iPadlerimizi saklamaya elverişli bir yer olarak, insanların icat ettiği bir şey değildir. Doğal dünyanın her yerinde birçok farklı biçimde ortaya çıkarlar: kuş yuvaları, karınca yuvaları, termit tepelikleri, tavşan yuvaları, ayıların inleri ve çok daha fazlası. Sayısız hayvan türünün evi vardır; ancak biz insanlar kapı zili fikrini bulan ilk varlıklarız.

Eğer bir şey pek çok farklı türde yaygınsa, bu kesinlikle biyolojik bir ihtiyacın karşılandığını gösterir. Kanıt olarak ise *güvenlik* duygusu verilebilir. Biyolojik olarak ilgili şeyler tipik olarak bizi hayatta tutar, hayatta kalmamızı sağlamaya yardımcı olur. Ancak doğada, ölümünüze sebep olan tek şey besin eksikliği değildir; doğada sayısız tehlike ve tehdit vardır. En bariz tehlike yırtıcılar olsa da çevresel tehlikeler de vardır. Karanlık bir vadiye girip boynunuzu kırarsanız bol miktarda yiyeceğiniz olması pek işinize yaramaz.

* Bu coşkulu yanıt, köpeklerde yiyecek beklentisinin güvenilir bir göstergesi olan, ürettikleri tükürük miktarı ölçülerek belirlendi. Evet, tarihteki en ünlü psikoloji deneylerinden biri, köpek salyası toplanarak ve ölçülerek gerçekleştirildi. Kimse hiçbir zaman bilimin ihtişamı bir şey olduğunu söylemedi.

Sonuç olarak, en basit memeli bile karmaşık ve hassas bir tehdit algılama mekanizması geliştirmiştir. İnsanlarda amigdala, subgenual anterior singulat korteks, superior temporal girus, fusiform girus ve daha pek çok bölge,⁶ duyulardan gelen bilgileri hızla işleyen, onu tehdit gibi görünen herhangi bir şey için değerlendiren ve uygun reaksiyonu tetikleyen karmaşık bir ağıın parçasını oluşturur (örneğin “savaş ya da kaç” tepkisi). Bu tehdit algılama sistemi yeni, tanıdık olmayan yerleri keşfederken, kaynak veya eş ararken inanılmaz derecede faydalı olsa da, aç etoburların gölgelerin arkasında gizlenip gizlenmediğini bilebilmenizi sağlamaz.

Ancak, yağmur yağdığında şemsiye almak gibi, yararlı olabileceğini düşündüğümüz bir eylemi devreye soktuğumuz bir şey de değildir; bu sistem her zaman mevcuttur ve en ufak bir tehlike anında harekete geçmeye hazırdır. Bazı kanıtlar, bu sistemin basit şeylerle bile tetiklenebileceğini göstermektedir. Christine Larson ve meslektaşlarının 2009’da yaptığı bir araştırma,⁷ bu tehdit algılama alanlarının aşağı doğru “V”lerden oluşan basit iki boyutlu şekillerle sunulduğunda daha aktif hale geldiğini göstermiştir. Temelde, sivri üçgenler tehdit algılama sistemini harekete geçirir. Büyük ölçüde değil tabii ki, yoksa alfabeyi veya uçurtmaları görünce korkudan ödümüzün patlaması gerekirdi. Ama yine de bu sistem geçerliğini korumaktadır. Hatta düşündüğünüzde mantıklı da gelir; bir kurdun yüzü, dişleri, pençeleri, sivri uçları vb. gibi birçok doğal tehlikenin tümü genel “V” şekline sahiptir. Evrimleşen beyinlerimiz bunu fark etmiş ve onlara karşı dikkatli olmuştur.

Beynimizin tehdit algılama sistemleri hassas ve kalıcıdır ancak kronik kaygısı olan herkesin size söyleyeceği gibi, bitmek bilmeyen korku ve paranoya insanı çok zayıf düşürür.⁸ Bu, vücudunuzun ve beyninizin sağlığını olumsuz yönde etkileyen, çok stresli bir yaşam şeklidir. Anksiyeteden mustarip

insanlar genellikle evlerini terk edemeyeceklerini hissederler ki bu da mantıklıdır, zira tanıdık yerler daha az tehlikelidir; aşına olduğunuz yerlere sık sık gitmişsinizdir ve ölmemişsinizdir, bu nedenle tehdit algılama sisteminiz, amfetamin kullanan bir keskin nişancı gibi maksimum seviyeye yükseltilmez. Bunun yerine, bir köydeki ayakkabı dükkânında gece bekçiliği yapıyormuşçasına minimum seviyeye çekilir; hâlâ tetiktesinizdir ama gerçekten bir şey yapmak zorunda kalacağınız aklınıza gelmez. Sabit korku ve stresin etkilerini durdurabilmek için güvenilir ve tanıdık bir yere erişiminizin olması çok yararlıdır. *Voilà*, işte size bir eve sahip olmanın açık biyolojik bir faydası.

İlginç olan, evdeyken, sıradışı herhangi bir şeye daha kolay odaklanabilmemizdir. Aşına olmadığınız bir lokantaday-sanız ve bir cam kırılma sesi duyarsanız bir an için dikkatiniz dağılır ancak teknik olarak *her şey* zaten dikkat dağıtıcıdır çünkü her şey yabancısıdır; bu yüzden her şey sadece üstünkörü bir şekilde dikkatinizi çeker. Kendi evinizde olduğunuzu ve bir cam kırılma sesi duyduğunuzu düşünün. Bu, alışılmadık bir durumdur; aniden tehlikeye hazır hale gelirsiniz çünkü bunun bir tehlike olduğunu bilirsiniz (evde yalnızsanız bu his iki katına çıkar). Hatta bazı araştırmalar, tanıdık bir ortamda, tehdit edici uyarıcıları tanıdık olmayan bir ortamda olduğundan daha hızlı bir şekilde tespit edip tanıyabileceğimizi öne sürmektedir.⁹ Bu da mantıklıdır, zira bizi rahatsız edecek daha az şey vardır, beynimiz çevreyi “görmezden gelmeye” alışmıştır, bu nedenle aşına olduklarımız dışındaki her şey dikkatimizi çok daha hızlı çeker. Bir kaplanın ormanın içinde fark edilmesi zor olabilir ama kriket sahasında hemen dikkatinizi çeker.

Evlerimizin bizi mutlu edebilmesinin bir yolu da stressiz, güvenilir bir ortam sağlıyor olmasıdır. Ancak bu, evimizin otomatik olarak stressiz bir ortam olduğu anlamına

gelmez. Evlerimiz büyük bir endişe kaynağı olabilir ancak bu da çoğu zaman talihsiz ama düzeltilebilir sorunlara (artan rutubet, bozuk bir kazan vb.) veya tacizci bir partner gibi evinizi paylaştığınız insanlara bağlıdır. Seksenli yıllara ait bir çalışma, yetişkin çocukların evde yaşamasının, eğer ebeveyn-çocuk ilişkisi düşmancaysa,¹⁰ yaşlı çiftler için büyük bir stres kaynağı olduğunu ve günümüzün kaotik emlak piyasalarında şüphesiz daha fazla sorun haline geldiğini öne sürmektedir. Bununla birlikte, denge çerçevesinde baktığımızda, evlerimiz genellikle stresi artırmanın değil, azaltmanın bir aracıdır.

Güvenli bir ortamın sağlanmasının daha önemli bir sonucu daha vardır: Uyku. Uyku çoğunlukla evlerimizde yaptığımız başka bir temel eylemdir. Uyku ve ruh halinin karmaşık ve güçlü yollarla bağlantılı olduğu bilinmektedir. Uyku bozuklukları ya da yeterli uyku uyuyamama durumu insanlarda sinir, stres ve düşük ruh haline neden olabilir¹¹, bu nedenle evlerimiz sırf yeterli uyku almamıza olanak sağlayarak bile mutlu olma ihtimalimizi artırır. Biliminsanları, insanların oteller gibi aşına olmadıkları yerlerde uyumaya çalıştıklarında neler olduğunu bile araştırdılar. 1966'da yapılan bir çalışmada, bir laboratuvarıda dört gece uyuyan düzinelerce gönüllünün kafalarına elektrotlar bağlanırken,¹² beyin aktiviteleri elektroensefalogramlar (EEG) ile kaydedildi. Çalışma, gönüllülerin uykusunun ilk gece için çok azaldığını ve bozulduğunu ancak sonraki geceler için bu şekilde ilerlemediğini ortaya koydu. Bu çalışma, "ilk gece etkisi"¹³ olarak bilinen ve insanların yeni bir yerdeyken olabildiğince normal, sağlıklı bir uyku çekebilmek için mücadele ettiği fenomeni- nin ilk kez kayıtlara geçiydi. Beş yıldızlı bir otelde, kaz tüyleriyle doldurulmuş yastıkların üzerinde sayvanlı bir yatakta yatıyor olabilirsiniz ancak yine de kendi çökmüş yatağınızda olduğu kadar sağlıklı uyuyamazsınız çünkü bilmediğiniz bir

ortamda beyninizin bir kısmı bir tık daha daha “uyanık” kalarak sizi bilinçaltı düzeyde tetikte tutar.”

Şimdiye kadar, içinde yaşadığımız gerçek fiziksel yapı olarak “ev”e odaklandık. Ancak insanların ev toplulukları, memleketleri, hatta anavatanları olabilir. Sonuncusu daha soyut bir değerlendirme olsa da (bütün bir ülke, tek bir insanın kendisiyle somut bir bağlantısı olamayacak kadar büyüktür), insanlardaki ev duygusunun, içinde bulunduğumuz dört duvarla sınırlı olmadığı aşikârdır.

Bu, diğer türler için de geçerlidir; bir fili kendi yuvasındayken asla göremezsiniz (ki bu harika olurdu) ancak belirli bir meskenleri olmasa da bu, onların bir yuvalarının olmadığı anlamına gelmez. Filler de dahil olmak üzere birçok hayvanın, içinde hareket ettikleri ancak nadiren ötesine geçtikleri belirli bir alan olan, “yaşam alanı” vardır. Kiminin “bölgesi” vardır ve bir menzili olan hayvanlar onu paylaşan diğerlerine aldırış etmezken (veya onları sadece görmezden gelebilirler), bir bölgeye sahip hayvanlar bu bölgeyi davetsiz misafirlere karşı koruyacaktır. Kendi bölgesine girmiş başka bir geyiği gören bir geyik birazcık homurdanır ancak başka bir kaplanın bölgesine girmiş bir kaplan hemen kana bulanacaktır.¹⁶

Biz insanlar, diğer türlerin minik akıllarını başlarından alacak nüfus yoğunluklarının olduğu yerlerde yaşayabiliriz ve yaşıyoruz da. Çevremizi başkalarıyla paylaşmaya itiraz etmememiz, insanların bir “yaşam alanı” olduğunu gösterir. Fakat soyguna uğrayan insanlar, en üzücü gerçeğin ihlal duygusu olduğunu; yani bilinmeyen birinin, siz farkında olmadan veya sizin izniniz olmadan evinize girdiği hissi olduğunu söyler. İnsanların şüphesi, düşmanca davranması veya

* Bazı türler bunu uç noktalara taşır. Bunun bariz bir örneği, beynin bir yarısının (yarım küre) uyurken, diğer yarısının uyanık kaldığı ve vücudun ihtiyacı olan her şeyi yapmasını sağladığı unihemisferik uyku durumdur.¹⁴ Bu durum, sürüsüyle birlikte yüzen yunuslarda ve okyanus üzerinde uçan göçmen kuşlarda görülür.¹⁵

yabancılara veya “kendi” mahallesindeki farklı herhangi birine karşı düpedüz düşmanca yaklaşması alışılmadık bir durum değildir. Belki de sorun, insanların *hem* yaşam alanı *hem de* kendilerine özel bölgeleri varken, çoğu hayvanın ikisinden birini tercih etmesidir. Her iki durum da, inanılmaz derecede geniş bir alanı kapsıyor olsa bile, beyinlerimizin evlerimizle karşı büyük bir farkındalığının olduğunu göstermektedir.

Bunun mümkün olması, mekânsal farkındalığımız sayesinde, herhangi bir zamanda nerede olduğumuzu ve nereye gittiğimizi bildiğimiz anlamına gelen bir sistem sayesinde. Temporal lobdaki hipokampus ve bunu çevreleyen beyin bölgeleri, uzamsal haritalama, yön bulma, oryantasyon ve diğer benzer önemli beceriler için anahtar görevi görür.¹⁷ Hipokampus, uzun vadeli hafıza oluşumu için çok önemlidir, bu nedenle anahtar görevi görüyor olması mantıklıdır; nerede olduğunuzu bilmek için, nerede olduğunuzu hatırlamanız gerekir.

Hepsi bununla bitmiyor. Bu bölgelerdeki bazı nöronlar, “kafa yönü” gibi şeylere tepki verir, sadece kafa belirli bir yöne işaret ettiğinde harekete geçer ve beynin hangi yöne gittiğini takip etmesine izin verir. Diğerleri, yalnızca belirli bir tanınabilir uzamsal konumdayken etkinleşen ve beynin bir haritadaki raptiyeler gibi tanıdık yerleri takip etmesine olanak tanıyan “yer hücreleri”dir.¹⁸ Uzaydaki konumumuz hakkında bir farkındalık sağlayan “ızgara hücreleri” de vardır. Ayağa kalkar ve gözleriniz kapalı bir şekilde bir odada dolaşırsanız, nerede olduğunuzun ve ne tarafa hareket ettiğinizin hâlâ farkında olursunuz. Bu beceri için ızgara hücrelerinin gerekli olduğuna inanılmaktadır.^{19,*}

* Doğrusunu söylemek gerekirse, bu tür bir işlevi yerine getiren ızgara hücreleri, sıçanlar ve maymunlar gibi hayvanlarda keşfedildi ancak henüz insanlarda tam olarak bulunamadı. Izgara hücrelerini diğer türler gibi kullanıyor olabiliriz veya daha çeşitli, esnek bir sistem geliştirmiş olabiliriz. Her durumda bu, oldukça etkileyicidir.

Bölgenizin sınırını belirleyen bir nehir veya evinizden dışarı açılan bir kapı gibi belirli bir çevre sınırına geldiğimizde harekete geçen ve “sınır hücreleri” olarak adlandırılan nöronlar bile vardır. Bunlar, duyularımız mevcut çevremizin nerede “bittiğini” algıladığında harekete geçen ve bize önemli bir eşiği geçmek üzere olduğumuzu bildiren nöronlardır. Bu hücre türlerinin çoğu hipokampusta veya hipokampusun yakınındaki ilgili bölgelerde bulunur.

Bu gelişmiş uzamsal sistemler, özellikle evlerimizle ilgili, nerede olduğumuzu ve nereye gittiğimizi bilmemizi sağlar. “Burası benim evim.” “Evimin bittiği yer burası.” “Evim bu yönde.” Örneğin biraz sarhoşken eve dönüş yolunu düşünmeden bile bulabildiğimizi bu şekilde açıklayabiliriz.*

Bunun konuyla ilgili olmasının sebebi, eve atfedeceğimiz önemli bir başka role kapıları açması ve bir çelişki gibi algılabilecek şeyi çözmeye yardımcı olmasıdır. Tanıdık olmayan ortamlar tehdit algılama sistemini tetiklediğinden, beynimiz rahatlatıcı bir aşinalık sağladığı için bir eve ihtiyaç duyuyorsa, merak gibi şeyleri nasıl açıklayabiliriz? Sıçanlar, fareler, kediler (eski atasözüne rağmen) ve diğer birçok yaratık da daha önce karşılaşmadıkları şeylere “yenilik tercihi” dediğimiz ani bir ilgi gösterirler;²⁰ başka bir deyişle, merak. Ama bu aynı yaratıklar, aynı zamanda, alışılmadık herhangi bir şeyle karşı karşıya bırakıldıklarında neofobi, refleksif bir korku veya endişe de sergiler.²¹ Yenilik tercihi ve neofobi aynı beyinde nasıl bir arada var olabilir? Bu, duruma göre değişir; bir senaryoda fayda sağlayabilecek bir yanıt, başka bir senaryoda tavsiye edilmeyebilir. Bir nikâh konuşmasından sonra birini alkışlamak uygun bir davranıştır ama bir methiye sonrasında uygun olmaz. Daha temel seviyelerde bile, düzgün çalışan bir beyin, nasıl yanıt vereceğine karar verirken mevcut bağlamı dikkate alır.

* Birleşik Krallık’ta, sarhoş olduğunuz bir geceden sonra sabah yatağınızı nasıl gittiğinizi hatırlamadan uyanmaya “beer taxi” denir.

Bazı araştırmalar, farelerin yeni/alışılmadık şeyler yüzünden strese girmediğini, ancak *onlardan uzaklaşmamaktan* daha çok korktuklarını gösteriyor. Bir farenin tanıdık bir yerden alışılmadık bir yere erişmesine izin verirseniz, söz konusu yeni yeri ve içindeki şeyleri neşeyle keşfedecektir. Ama fareyi kaçıışı olmayan garip bir yere koyarsanız korku ve endişe gösterir.^{22,23} Görünüşe göre, alışılmadık şeyler yalnızca kaçacak güvenli bir yer olmadığında korkutucudur. İşte eve atfedebileceğimiz bir başka önemli rol: Ev; keşfetmek, yeniyi araştırmak, yararlı kaynakları bulmak ve hayatta kalmak için güvenli bir ortam sağlar.

Bu tür bir kaygının insan eşdeğeri için, ev özlemini düşünün. Bir teoriye göre, ev özlemine dair üzücü duygular, savunmasız insanları tek başlarına kalmaktan ve topluluğun güvenliğinden uzaklaşmaktan caydırmak için gelişti.²⁴ Beyin, evimizden koptuğumuzda dank eder ve tepki genellikle olumsuzdur. Bunun özellikle çarpıcı bir örneği, göçmenleri kendi ülkelerindeki sosyal destek, gelenek ve kültürel normların kaybının, zihinsel sağlıklarına zarar verecek ölçüde fark ettiklerinde etkileyen bir şey olan “kültürel yas”ın²⁵ ortaya çıkmasıdır. Bu, özellikle çok travmatik koşulların ardından yeni bir ülkede yeni bir yuva kurmak zorunda kalan mülteciler tarafından şiddetle hissedilmektedir. Sonuç olarak, bu popülasyonlardaki ruh sağlığı sorunları nispeten yüksektir.²⁶ Belki de bu örnek, evlerimizle beynimiz arasındaki mutluluğumuzu etkileyen bağın en açık örneğidir.

Özetle, evlerimiz biyolojik olarak ilgilidir; hayatta kalmamız ve genel refahımız için gereken güvenlik ve güven duygusunu sağlarlar, böylece beynimiz onlara olumlu tepki vererek bizi mutlu eder. Güzel, derli toplu bir sistem, değil mi? Öyleyse gelin, çalışmaların içine biraz çomak sokalım.

Tipik birinci dünya insanının, yaşamı boyunca birçok farklı evi olabilir. Bazısını sevgiyle, bazısını ise zar zor ha-

tırlarlar. Üniversite yıllarımda birden fazla evim oldu ama bugün adreslerini bile hatırlayamıyorum. Ama tam tersi, ailemin evini itinayla hatırlayabiliyorum. Peki, bu tutarsızlık neden? Bir evin amacı sadece biyolojik bir ihtiyacı karşılamaksa, neden bazı evler arzu edilir ve bazıları edilmez? Ayrıca, insanlar neden bir evden başka bir eve taşınır? Güvenli bir ortamdan bile isteye vazgeçip güvenliğinden çok da emin olamadığınız bir yere geçmenin yanı sıra, taşınmak gerçekten tipik bir insanın (travmalar veya felaketler dışında) yaşayabileceği en stresli deneyimlerden biridir.²⁷ Zaman, çaba, maliyet, belirsizlik, kişisel kontrol kaybı; hepsi beynimizdeki stres tepkisini tetikler. Neden kendimizi isteyerek böyle bir kargaşaya sürükleyelim?” Riskten kaçınma²⁸ olgusunu, yani çoğu beyinde bulunan, potansiyel faydaların önemini azaltan ve bir kararın sunduğu potansiyel kayıpları abartan bilişsel önyargıyı düşündüğünüzde, bu bilhassa garip bir karardır. Çoğumuz tanıdık olana bağlı kalıyoruz; belki de dışarıda yemek yediğimizde mönüden hep aynı şeyi sipariş ediyoruz: “Diğeri daha iyi *olabilir* ancak genellikle sipariş ettiğim şeyi sevdiğimi *biliyorum*, bu nedenle riske girmeyeceğim.” Beynimiz yemek seçimlerimizi bile değiştirme konusunda bizi yönlendirirken, neden evimizi değiştirmekten bizi alıkoymuyor?

Bu bana pek mantıklı gelmedi, bu yüzden mülk satın alma ve kiralama dünyasında geniş deneyime sahip biriyle, insanların ev kurması için son derece popüler bir yer olduğu kanıtlanmış bir yerde konuşmaya karar verdim: New York City.²⁹ Şansıma, 2016’da, kendini “New York’ta satın alma, sat-

* Elbette pek çok insan mali sorunlar, felaketler, iş vb. gibi kontrolleri dışında gelişen durumlar nedeniyle evlerini değiştirmiştir. Ben burada bilhassa bunu kendi özgür iradeleriyle yapan insanlardan bahsediyorum.

** Bu durum, araştırması benim için çok daha yakın ve daha kolay bir yer olan Londra için de geçerli. Ama Londra’da yaşamayan bir İngiliz olarak, Londra ile ilgili şeyler duymaktan bıktım! O yüzden unutun gitsin.

ma, kiralama ve yaşamak için günlük hayatta kalma rehberi" olarak tanıtılan bir web sitesi olan Brick Underground'da yer almanın beklenmedik ve gerçeküstü zevkini yaşadım. Bu nedenle, yapılan iyiliğin karşılığını vermek isteyip istemediklerini sordum ve New York'ta yüzlerce ev sahibi ve satıcısı/tedarikçisinin bulunduğu meşhur Big Apple ile röportaj yapmış olan Brick Underground yazarı ve gazetecisi Lucy Cohen Blatter ile görüşme fırsatı elde ettim.

Haberi yaymaya başlayın

Lucy doğma büyüme New Yorkludur. Şehrin inceliklerini ve çekiciliğini bilen biri varsa, o da Lucy'dir. Ayrıca eşi de Birmingham, Birleşik Krallık'tan geldiği için Lucy'nin İngiliz aksanlarına aşina olması, benim yoğun Galler aksanım ve hızlı konuşmamdan pek etkilenmemesinin de fazlasıyla yardımcı oldu çünkü aksanım ve hızlı konuşmam yüzünden İngiliz olmayanlar tarafından genellikle "zor" biri olarak tanımlanırdım. Lucy'nin New York'taki dairesine telefon açtım ve New York'un neden insanların ev kurmak isteyecekleri kadar popüler bir yer olduğunu sordum:

"Bence iki sebebi var: Muhtemelen en bariz faktör iş. İş arıyorsanız, New York bu işi bulabileceğiniz bir yerdir. Burada iş bulma şansınız başka herhangi bir yerden belki çok daha fazladır."

Mantıklıydı, ama konuyla ne kadar alakalıydı? İnsanlar işleri ve kariyerlerinden dolayı zaten sürekli ev değiştirirler.* Ancak bu durum, insanların ev kavramından tam olarak ne istediklerini açıklamıyordu çünkü öncelik ev değil, iş bulmak ve bu işi devam ettirebilmektir. İş bulmalarına yardımcı

* Özellikle bilimsinlan. Oldukça rekabetçi bir araştırmada kariyer peşinde koşan bir kişi, genellikle kendi alanında finansman ve iş bulunan her yere gitmek zorundadır ve bu iş, yaşadıkları yere nadiren kolay ulaşım mesafesindedir.

olacağı için bir ev seçen insanlar, tatilde hangi havayoluyla uçacaklarını seçen insanlar gibidir; faydalı olmakla birlikte, uçmak en önemli kısım değildir. Kimsenin havayolu yemeklerini *bu denli* sevdiğini sanmam. Yine de burası incelenmesi gereken oldukça büyük bir alan, bu nedenle bu “iş” konusuna daha sonra geri dönüp ve şimdilik ev konusuna odaklanmaya devam ettim.

Lucy sözlerine, “New York’la ilgili diğer önemli şey kültür çeşitliliğidir,” şeklinde devam etti. “Tüm farklı toplulukların ve etkilerin yanı sıra, her gece eğlence, keşfetme, sosyalleşme vb. olsun, farklı bir şey yapmak istediğinizde karşınıza pek çok seçenek çıkar. Ayrıca, New York, özellikle 11 Eylül olaylarından beri, güçlü bir topluluk ve dayanışma duygusuna sahiptir. Şehirde, başka yerlerde elde edemeyeceğiniz elle tutulur bir ‘enerji’ var.”

Çevremizdeki insanları, içinde yaşadığımız topluluk, ruh halimiz ve düşüncelerimiz üzerinde doğrudan ve önemli bir etkisi vardır. Özellikle de beyinlerimiz üzerinde. Bu, New York’a özgü de değildir ancak bu noktada diğer insanlarla etkileşimimizin mutluluğumuz üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu şimdilik kabul edelim. Yine, bu konuya daha sonra değineceğiz.

Bununla birlikte, New York’un bu kadar çok seçenek ve eğlence sunması, konuyu daha yakından incelemeye değerdir. Gösterilerin, filmlerin, sergilerin baş döndürücü çeşitliliği neden bu kadar çok insanı sarhoş ediyor?

Temel olarak, yeniliğin önemini asla küçümsememek gerekir. Neofobide gördüğümüz gibi, bazen korkutucu olsa da, yenilik genellikle güçlü ve ödüllendirici bir niteliklidir. Birçok hayvan araştırması, çevresel zenginleşmenin (etrafındaki şeyleri daha karmaşık ve ilginç hale getirmek) beyin üzerinde somut, faydalı etkilere sahip olduğunu; beyin gelişimini artırdığını, gelişmiş hipokampal gelişimin muhtemelen ha-

fıızayı ve ilgili süreçleri güçlendirdiğini,²⁹ hatta nöbetlerin ve nöral ölümü önlediğini göstermiştir.³⁰ Belki New York, Helsinki veya Berlin gibi hareketli bir şehirde yaşamak, en azından beynimizin işleyişi açısından bizim için gerçekten çok iyidir. Belki de bu yüzden bu kadar çok yazar, sanatçı ve diğer yaratıcı tür NYC'ye akın ediyordur.³¹ Eserlerini tanıtmak ve satmak için kullanılan devasa kültürel sahnenin yanı sıra, uyarıcı bir yerde yaşamak yaratıcı düşünce süreçlerine ilham veriyor olabilir mi?

Yenilik aynı zamanda zevk söz konusu olduğunda da önemlidir. Beynimizin belirli alanları, yani substantia nigra ve ventral tegmental alan (her ikisi de beynin tam merkezine yakın), bize yeni bir uyarım sunulduğunda aktivite artışı gösterir. Ancak bu bölgeler, bir ödül beklediğimizde de daha aktif hale gelmektedir. En önemlisiyse, *yeni bir bağlamda* bir ödül beklediğimizde birtakım bölgeler aktivite artışı gösterir.³² Yani yenilik, ödül tepkisini artırabilir.

Basit bir dille bu ne anlama geliyor? Hepsinin zevk verici şeyler olduğunu varsayarsak, beynimizin yeni şeyleri, aşına olduğumuz şeylerden daha eğlenceli bulduğu anlamına geliyor. Bir şakayı ikinci kez duyduğunuzda hiçbir zaman komik bulmazsınız. Spesifik olarak hatırladığınız şey ilk öpüşmenizdir; evliliğiniz boyunca devamı gelen sayısız öpücük unutulup gider. Yenilik, beynimizin yaşadığımız olumlu uyarımın artırmasına neden olur. Yeniliğin bizi daha mutlu ettiği söylenebilir.

Bu durum daha önce bahsettiğimiz ödül yolundaki aktivite aracılığıyla gerçekleşir. Araştırmalar, ödül yolunda daha az dopamin reseptörümüz varsa, "normal" zevk seviyelerini deneyimlemek³³ ve diğer pek çok kişinin aşırı bulacağı noktaya kadar heyecan peşinde koşmak için daha fazla uyarılmaya ihtiyacımız olduğunu göstermektedir. Yani, sonunda gidip bungee jumping, aşırı içki içme ve belki de New York'ta yaşamak gibi şeyler yapmamızın sebebi budur.

Şehir hayatının sunduğu sonsuz yenilik, şehirdeki bir evin, standart (ya da değil) bir insan beynine sahip biri için cazip olmasının bir başka olası nedenidir. Ayrıca, riskten kaçınmaya programlanmış olmamıza rağmen, bir insanın neden stresli bir şey yapacağına ilişkin sorumuzu yanıtlamaya da yardımcı olabilir. Riskten kaçınmanın kesin özellikleri hakkında birçok karmaşık teori ve şaşırtıcı matematiksel modeller vardır ancak *potansiyel ödül yeterince büyükse*, riskten kaçınmanın görmezden geliniyor olması elde ettiğimiz önemli bir sonuçtur. Binlerce ton sıvı patlayıcıya bağlanmış bir teneke kutuda oturmak büyük bir risktir ancak astronotlar bunu isteyerek yaparlar çünkü “buna değer” olarak kabul edilen bir ödül elde ederler: Uzaya giderler. Ve birçok insan için, güvenli, aşına olduğunuz evinizi New York gibi başka bir yerde kaybetme riskiyle karşı karşıya kalmak, potansiyel ödüller için buna değer olarak görülüyor. Daha iyi işler, yapılacak daha çok şey, daha çok insanla tanışmak, mevcut evlerin sağlayamayacağı açık ve somut faydalardır. Unutmayın; beynimiz sadece içinde yaşadığımız binayı değil, tüm çevreyi “ev” kabul eder. Sonuç olarak, beynimiz olası artıları ve eksileri tartar ve genellikle eksileri abartsa da, bazen artılar dengeyi değiştirecek kadar ağırdır. Hiçliğin ortasındaki güvenli, tanıdık bir ev, potansiyel olarak daha alt seviye bir evden *sırf belirli bir yerde olduğu için* daha alt seviyelerde görülebilir.

Kafa rahatlığı

Araştırmalar, bir yerin ev gibi hissettirmesi için bir süreklilik duygusunun gerekli olduğunu,³⁴ yani yakın bir süre zarfında ayrılacağımızı bildiğimiz bir yerde kendimizi evimizde hissetme olasılığımızın daha düşük olduğunu öne sürmektedir. Bu nedenle, New York gibi bir yerde kısa süre içinde bir kereden fazla ev değiştirmişseniz, içinde yaşadığınız bireysel bi-

nalardan ziyade şehrin kendisi evinizdeymiş gibi hissettirebilir. Binaların kendisi bir süreklilik hissi sağlamazken, daha büyük bir şehir bu hissi size yaşatabilir.

Tabii yine de kimse bir çöplükte yaşamak istemez. Ev arayışında olan insanlar nadiren karşılarına çıkan ilk opsiyonu ev olarak kabul ederler; sürekli kendileri için “en iyi” mevcut opsiyonu aramaya devam ederler. Dolayısıyla, belki de beyinlerimizin bilinçaltı düzeyde olsa bile aktif bir şekilde tepki verdiği ve insanların aradığı belirli nitelikte ve özellikte evler olması gerekir. Lucy’ye insanların New York’ta hangi spesifik özelliklere sahip evleri aradıklarını sordum.

“Genellikle aradıkları temel şey, alan genişliği. Burası çok yoğun nüfuslu bir şehir, bu nedenle sizin için yeterli alana sahip her yer çok talep görülecektir. Aslında, insanların New York’u terk etmelerinin ana nedenlerinden biri, daha fazla alana ihtiyaç duymalarıdır. Farklı sebepler çerçevesinde bir aile kurmak ya da daha büyük bir yer edinmek istiyorlar ve bunu genellikle şehirde yapamıyorlar, bu yüzden başka bir yere taşınmak zorunda kalıyorlar.” Bu kendi içinde ilginç bir detaydı ama Lucy’nin bana daha sonra söylediği şey, New York’ta evin genişliğinin paradan daha değerli olduğunu gösteriyordu.

“Aşırı zengin, % 1’lik dilimde yer alan kişilerin evlerini incelediğim bir makale serisi yazdım. Bu kişilerin bile şehir merkezinde yaşamak için belli fedakârlıklarlarda bulunmaları gerekiyor. Bu insanlar, herhangi bir yerde malikânelerde yaşayabilecek güce sahipken Manhatta’n da, iki odalı apartman dairelerinde, tabii ki son derece büyük ve güzel iki odalı apartman dairelerinde yaşıyorlar. Ama New York gibi arzu edilen bir yerde bir eve sahip olmak için daha küçük alanlarda yaşamaya razı oluyorlar.”

Görünüşe göre, hepimiz istediğimiz alanı satın almak için fedakârlık yapmak zorundayız. Peki, alan *neden* bu ka-

dar önemli? Bir ev sadece içgüdüsel bir güvenlik arzusunu tatmin ediyorsa, geniş alana ihtiyacımız olmamalıdır. Hatta bir ev, eşyalarınızı ve tüm temel ihtiyaçlarınızı (sıhhi tesisat, yatak vb.) içerecek kadar büyük olduğu sürece, ne kadar az yer olursa o kadar iyidir. Daha küçük evleri ısıtmak daha ekonomiktir, bakımı daha basittir, güvenliği daha kolay sağlarsınız vb.

Ancak küçük bir ev yeni eşyalar edinemeyeceğiniz, arkadaşlarınız olamayacağı veya ailenizi genişletemeyeceğiniz anlamına gelir. Bir de sosyal statü sorunu vardır; büyük bir eve sahip olmak, zenginlik ve başarının bir işaretidir.

Alan arzumuz bu endişelerden daha derindir; beynimizin sakin hissetmek ve stresten kaçınmak için belirli bir alana *ihtiyacı vardır*. İlk olarak antropolog Edward T. Hall tarafından 1966'da geliştirilen³⁵ ve proksemik adı verilen, alan duygumuzun incelenmesine adanmış koca bir alan vardır. Hall, sıradan bir kişinin şaşırtıcı bir şekilde açıkça tanımlanmış sınırları bulunan dört "alanı" olduğunu öne sürmüştür; her biri vücudumuzdan giderek uzaklaşan samimi alan, kişisel alan, sosyal alan ve kamusal alan.

Son veriler, insanların mekân duygusunun kişiden kişiye ve kültürden kültüre değiştiğini göstermektedir.³⁶ Örneğin, insanların neyin "yakın" veya "uzak" olduğuna dair farklı fikirleri vardır ve bir çalışma, abartılı bir yakınlık hissine sahip kişilerin klostrofobi yaşama ihtimalinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.³⁷ Ancak klinik problemler söz konusu olmadığında bile, insanların mekân hissine karşı keskin bir duyarlılığı vardır; daha önce gördüğümüz gibi, beynimizin duyu sistemlerinin çeşitli yönleri, doğrudan üçboyutlu çevremizin işlenmesi ve kodlanmasıyla bağlantılıydı. Dar bir alandaysak, beynimiz bunun birçok düzeyde farkındadır ve bundan hoşlanmaz. Gergin biri, "BİRAZ ALANA İHTİYACIM VAR!" diye bağırıyor ve odayı hışımla terk ediyorsa,

muhtemelen kelimenin tam anlamıyla daha geniş bir alana ihtiyacı vardır ve nefes alması gerekiyordur.

Beynimizin mekânı işleyiş şekli düşünüldüğünde, esas nokta, çok küçük bir evin muhtemelen daha az tolere edilebilir olmasıdır. Dar alan; tuzağa düşmek, yakınlarda (duvarların ötesinde) neler olduğunu bilememek, kaçış seçeneklerinin azalması anlamına gelir. Evimiz stresli veya endişeli olduğumuzda sığınabileceğimiz bir yer olmalıdır ancak bu yer fazla küçükse beynimizin tehdit algılama sistemi aktif kalır; bu da tam olarak evlerimizin önlemesi gereken bir şeydir. Ayrıca, zaten stresli veya endişeliyse, bazı kanıtlar kişisel sınırlarımızın “genişlediğini”, yani insanların ve diğer şeylerin çok yakın olmasına daha az hoşgörülü olduğumuzu göstermektedir.^{38,39} Bu nedenle, pratik ve mimari kaygılar bir yana, bazı evler *psikolojik anlamda* fazla küçüktür. Küçük evlerde *yaşayamayacağımızdan* değil, ancak bu tür evlerin içinde pozitif hissetmek ve mutlu olmak daha zordur.

Ayrıca insanların geniş evler istemesinde rol oynayan başka önemli bir faktör daha vardır: Mahremiyet.

Çoğu insan yalnız yaşamaz. Bu çoğunlukla iyi bir şeydir; belirtildiği gibi, sosyal etkileşimleri paylaşmak mutluluk için önemlidir. Ancak, etrafında *sürekli* birileri olsun isteyen biri var mıdır? En canayakın, coşkulu, dışadönük insanlar bile, sadece uyumak için bile olsa, kendi özel alanlarında dinlenmeye ihtiyaç duyarlar. Başkalarıyla etkileşim kurmak, ne kadar hoş olursa olsun, beyne iş çıkartır. Sosyal psikologlar, hemen hemen her bağlamda, etkileşimin bir süre sonra etkileşime dahil olan herkes için rahatsız edici hale geldiği bir noktaya geldiğini kabul eder⁴⁰ çünkü temelde herkes zihinsel olarak yorulur. Sonuç olarak, kendimizi geri çekmemiz ve bir süreliğine etkileşimlerden kaçınmamız gerekir. Bu, bireylerin hem “deşarj” olmasına hem de sosyal rahatsızlıklardan kaçınmasına olanak tanır ve tüm

bunlar, “bekâr evi” gibi klişelerin ortaya çıkmasına neden olarak önemli ilişkilerin devam ettirilmesine yardımcı olur. Bazen etrafımızda insanlar olsun isteriz, bazense mahremiyetimize ihtiyaç duyarız.

Bu inzivaya çekilme becerisi, tamamen insanlarla dolu, yoğun ve yüksek stresli bir ortamda yaşayan şehir sakinleri için özellikle önemlidir. Böyle bir ortamda bir evinizin olması, olayların tam ortasında yaşamınıza, ancak aynı zamanda bütün bunlardan uzaklaşmanıza da olanak tanır; yani, kontrol ve bağımsızlık duygusu sağlayarak kendi şartlarınızda bir şeylerle ilgilenebilirsiniz; böyle şeyler insanların hoşuna gider. Evinizin size mutluluk sağlıyor olmasının bir başka yönü de budur.

Alandan bahsetmişken, bahçeli evler veya evin yakınındaki yeşil alanlar da her zaman yüksek talep görmektedir. Lucy, New York’ta en çok rağbet gören (ve pahalı) caddelerin Central Park’a bakan sokaklar olduğuna dikkatleri çekmekte ve bahçeli evlerin, mevzubahis bahçe bir toprak parçası bile olsa, genellikle bahçesi olmayanlara göre daha üstün kabul edildiğini söylemektedir. Belli ki, dışarı çıkıp evinizin “sınırları” içinde kalmak mükemmel bir alan duygusu sağlar ve bunun önemli olduğunu biliyoruz. Ama bahçeli evleri olmayan bizler bile evlerimizi saksı bitkileri, pencere çiçeklikleri ve buna benzer şeylerle doldurma eğilimindeyiz. Neden kendimizi yeşilliklerle çevreleme dürtüsü hissediyoruz?

Sadece göze güzel geldiği için değil tabii ki; doğa ve biyolojik çeşitlilikle gerçekleştirilen etkileşimlerin, beynimiz üzerinde somut olumlu etkileri var gibi görünüyor. Stephen Kaplan bu durumu Dikkat Restorasyonu Teorisi olarak adlandırmaktadır.⁴¹ Kaplan, beynimizin dikkat sisteminin genellikle “aktif” olduğunu, sürekli sağa sola koşturduğunu, bir dizi insanla uğraştığını ve bilinçli olarak o anda en önemli şeye (örneğin şu anda okuduğunuz kitap) odaklanmaya yön-

lendirildiğini savunmaktadır. Bu aktivite çaba ve enerji gerektirir ve bu nedenle beynimiz için zorlayıcıdır. Sürekli dikkatinizi vermek zorunda kaldığınız uzun ve çılgın bir günün ardından “başıboş takılıp” komedi filmleri serisi izlemek gibi hiç yorucu olmayan bir şey yapma ihtiyacı hissettiyseniz, bu söylediklerimin doğruluğunu tasdikleyeceksinizdir.

Doğal çevre, dikkatimizi pasif bir şekilde çeker; bu sürece Kaplan “hayranlık” adını veriyor. Dikkatimiz doğal çevrede daha fazla dolaşabilir ve beyin ekstra nörolojik çaba harcamadan yönlendirilmiş dikkate bir ara verir. Beynimiz dinlenebilir ve iyileşebilir, kaynakları yenileyebilir, bağlantıları güçlendirebilir, bilişsel yetileri geliştirebilir ve ruh halimizi iyileştirebilir. Kaplan, bu amaçla yeşillik ve biyolojik çeşitlilikle dolu ortamları “onarıcı alanlar” olarak adlandırıyor.

Yeşil alanların faydalı özellikleri saymakla bitmez; vücudumuzu bile etkilerler. Bir çalışma, çok benzer koşullara sahip hastanedeki hastaların, tuğla duvarların aksine, ağaç ve doğa manzaralı bir odada olmaları durumunda daha hızlı iyileştiklerini bildirmiştir.^{42,43} Evrimsel mantığı anlayabilmek zor değil. Daha önce de gördüğümüz gibi, tanıdık olmayan ortamlar beynimizin tehdit algılama sistemini tetikler, bu nedenle teknik açıdan hiçbir şeyin olmadığı bir ortam, bilinmeyen şeylerle dolu bir ortamdan daha rahatlatıcı olmalıdır. Ancak doğadaki boş alanlar çoraktır. Hayatta kalmayı uman bir yaratık için bu hiç iyi değildir. İhtiyacınız olan şey, yaşam için gerekli kaynaklarla dolu zengin, yeşil ortamlardır. Bu ortamlara olumlu tepki veren, cazibesine kapılan, ancak bu ortamların kendisinde fazla stres yaratmadığı bir beyne sahip olan bir canlı, kesin bir şekilde hayatta kalma avantajına sahiptir. Tanıdık olmayan her şeyin bizi korkutması hiç elverişli olmazdı.

BENİM evim, BENİM kalem

“Örneğin, farklı geçmişlere sahip birçok çift tanıyorum. Kadının kırsal bir bölgede, erkeğinse bir şehirde büyüdüğünü düşünün. New York’ta küçük bir apartman dairesinde yaşıyorlar ve bisikletlerini oturma odasına koymak zorundalar. Kadın bunu görüp, ‘Oturma odasında bir bisiklet var, daha fazla alana ihtiyacımız var, taşınmamız gerek,’ diye düşünecektir. Erkek içinse bu durum gerçekten bir sorun teşkil etmeyecektir,” dedi Lucy ve devam etti: “New York’ta yaşayabilmek için belli tipte bir insan olmanız gerekiyor. Bazı insanlar ‘New York’ insanıdır; bu şehirde başarılı bir şekilde yaşayabilir ve burayı severler. Diğer insanlarsa New York insanı değildir, şehre dayanamazlar ve çabucak ayrılırlar. Burayı seven ancak mali nedenlerle veya kontrolü dışındaki diğer nedenlerle ayrılması gereken bir kişi, yine de bir New York insanıdır.”

Lucy bireysel kişiliğin, evlerimizin bizi nasıl ve neden mutlu ettiğine dair önemli bir faktör olduğunu söylemek istiyordu. Bu, şaşırtıcı bir bilgi değildi ama yine de duyduğuma sevindiğimi söyleyemeyeceğim. Kişiliği nörolojik süreçler açısından açıklamaya çalışmak, bir kedinin anatomisini, öksürdüğü tüy yumağını parçalara ayırarak çözmeye çalışmak gibidir; inkâr edilemez bir bağlantı vardır ama bu bağlantıyı çözmek inanılmaz derecede güçtür.

Kişilik ve bireysel farklılıklar, bir dereceye kadar, şimdiye kadarki argümanımın çoğunun kuyusunu kazmaktan başka bir işe yaramamıştı. Örneğin, insan beyninin geniş evleri tercih ettiğini söyledim ancak bu, evrensel olarak doğru değil; bu kitabı yazdığım sırada küçük ev akımı modaydı.⁴⁴ Benzer şekilde, beyinlerimizin mahremiyete *ihtiyacı olduğunu* iddia ettim ancak bazı insanlar mahremiyetin neredeyse hiç olmadığı ve dünyanın en yoğun nüfuslu şehirlerinden bazılarının

çok az alan ve mahremiyet sunduğu alternatif topluluklarda (kültler, komünler vb.) yaşamayı tercih ediyor.

Lucy ile vedalaştıktan bir saat sonra bu aldatıcı bilmeceyi çözebilmek için arabaya atlayıp M4 otoyolundan batıya doğru ilerlemeye başladım. Kulağa sorunlarımdan “tüyüyormuşum” gibi gelse de aslında eve gidiyordum. Yani büyüdüğüm ilk evime.

Gerekçem şuydu: Belki de kişiliklerimiz, evlerimizin bizi neden mutlu ettiği ve bazılarının diğerlerinden neden daha iyi olduğu konusunda büyük bir faktördür ancak annemizin karnından eksiksiz kişiliğe sahip bir şekilde çıkmıyoruz. Öyleyse bu kişiliği nereden *elde ediyoruz*? Klasik doğa ve çevre tartışmasını düşündüğümüzde, kişiliklerimiz her ikisinin de net bir karışımı gibi görünüyor. Genlerimizin rolü büyük ancak büyüdüğçe ve geliştikçe deneyimlerimiz de önem teşkil etmeye başlıyor. Ebeveynlerimizin yaptığı ve söylediği şeyler, akranlarımızla etkileşimlerimiz ve en önemlisi, içinde yaşadığımız çevre; bunların hepsi yetişkinler olarak kişiliğimizi belirlemede rol oynar. Peki, özellikle büyürken zamanımızın çoğunu hangi çevrede geçiriyoruz? *Evimizde!*

Çocukluk evlerimizin daha sonraki yaşatımızda kişiliklerimizi şekillendirmeye yardımcı olduğu fikri sadece benim bulduğum bir varsayım değil; bunu destekleyecek kanıtlar vardır. Shigehiro Oishi ve Ulrich Schimmack tarafından 2010 yılında yayımlanan kapsamlı bir çalışmada, çocukken sık sık evlerini değiştiren 7 bin’den fazla kişiyle röportaj yapılmıştı (örneğin, ebeveynleri orduda olan ve düzenli bir şekilde yeni yerlere gönderilenler). Bulguları, çocuklukta sıklıkla ev değiştirmeye azalan psikolojik refah, hayattan alınan zevk ve yetişkinler olarak anlamlı ilişkiler kurma arasında doğrudan bir bağlantı olduğunu gösterdi.⁴⁶ Basit bir dille, bir çocuk olarak istikrarlı ve tutarlı bir yuva olmadan büyümenin, sizi bir yetişkin olarak daha az mutlu ettiği söylenebilir. Evimiz, beynimiz ve mutluluk arasında çok net bir bağ var.

Lucy'nin New York'un cazibesi hakkındaki açıklamasını dinlerken, neden bu kadar çok insanın bu şehre taşınmayı seçtiğini daha iyi anlamış olsam da, *kendimin* hayatımın hiçbir noktasında böyle bir işe girişmeyeceğini fark etmek ilginç oldu. Yoğun bir şehirde yaşamamanın cazibesini asla anlayamamışımdır. Kalabalıktan uzak dururum, arka planda sürekli bir gürültü olmasına katlanamam, çok yüksek binaları oldukça korkutucu ve baskıcı bulurum ve doğal olarak bu zorlukların üstesinden gelebilecek kadar özgüvenli değilimdir. Bunun küçük, izole, sessiz, kırsal bir toplulukta büyümemden ve beynimin böyle bir toplumda gelişmesinden kaynaklandığından şüpheleniyorum. Ancak bu tür şeyleri takdir etmeyi, hatta sadece tolere etmeyi bile öğrenememişim.

Teknik olarak, eğer tahminim doğruysa, tüm bu özellikleri edindiğim çocukluk evim kendimi en mutlu hissettiğim yer olmalıydı. Öyleyse, hadi be, neden bu varsayımı test etmiyoruz, dedim. Hadi çocukluk evime gidelim ve bakalım benim üzerimde nasıl bir etkisi olacak.

Ben bir "evde" büyümедim; bir barda büyüdüm. The Royal Hotel, Pontycymer. Ben iki yaşındayken buraya taşındık ve belki de sadece ailemle küçük bir evde yaşarken sarhoş yabancılarla dolu nispeten büyük bir binaya gitmek, küçücük, gelişen beynim için aşırı derecede sarsıcı bir deneyimdi. Belki de kalabalıklardan ve gürültüden hoşlanmamamın ve öne çıkarak dikkat çekme konusundaki isteksizliğimin temellerini atan şey de buydu. Gelişim yıllarımı neden kalabalık bir içki işletmesinde dolaşarak, müşterilerle göz temasından kaçınmaya çalışarak ve cips yiyerek geçirdiğimi açıklıyordu (utangaç ve aşırı kilolu bir çocuktum).

Ben de bara gittim. Tamamen bilim için tabii!

Tüm yolu endişeyle geçirdiğimi itiraf etmem gerek. On beş yaşındayken bardan taşındık ve aynı bara yasal içki içme yaşına geldiğimde (yani, nispeten) daha önceden bir kez

müşteri olarak gitmişliğim vardı. Ama yıllarca evim dediğiniz yerin başka insanlar tarafından işgal edildiğini görmek çok garip gelmişti. Sanırım daha önce uzun süreli bir ilişki içinde olduğunuz birinin düğününe katılmak gibiydi; nostalji, şefkat, pişmanlık, kıskançlık, öfke, acı ve daha fazlasının kafa karıştırıcı duygusal bir karışımı gibiydi.

Son ziyaretimden bu yana neredeyse yirmi yıl geçmişti. Acaba nasıl hissedecektim? Aradan geçen yıllar, “eve dönme” duyguma farklı bir renk katacak mıydı? Hatıralar güçlerini yitirir miydi; yani acaba çocukluğumdaki evime eski bir giysi muamelesi mi yapardım yoksa bir zamanlar yararlı olan ancak artık gerekli olmayan bir şey gibi mi davranırdım? Veya çevresel ipuçlarının ilgili anıları tetiklediği gerçeğiyle,^{47,48} en canlı anıların çocukluk anıları olduğu gerçeği birleştiğinde,⁴⁹ ilk evimi ziyaret etmek, bazılarının iddia edebileceği gibi, o zaman olduğum kişiye bir şekilde geri dönmeme neden olacak mıydı?

Bara nihayet vardığımda, çocukluğumun evi olan barda hiçbir yaşam belirtisi olmadığı için tüm bu derin düşünceler boşa çıktı. Karşımdaki görüntü, üzerine tahta çakılmış pencereler ve kapılar, kırık camlar ve gereğinden fazla büyümüş dikenli çalılardan oluşan bir karmaşaydı. Terk edilmiş bir görüntüsü vardı ve belli ki bir süredir de öyleydi. 1980’lerden beri yaşadığım bölgeyi vuran ekonomik gerilemenin kurbanlarından biri haline gelmişti.

Bu noktada nasıl hissediyordum? Kesinlikle “mutlu” değildim ama hislerimi tarif edebilecek bir kelime bulmakta zorlandım. Sadece çok ama çok tuhaftı. Eski evimin varlığıyla tetiklenen beynim, pek çok güzel anıyı yeniden canlandırıyordu: taş merdivenlerde minik askerlerle oynamak, eğimli bira bahçesinde go-kart yapmak, mutfığa girdikten sonra korumasız bir biftek parçasını yürütmüş olan aile köpeğini kovalamak, her Noel’de her yeri süslemek ve daha fazlası.

Eşzamanlı olarak, dağılmış pencerelerdeki boşluklardan bakarken tüm bu değerli anılar, çürüme, yok olma, harabe, yıkım ve müstehcen grafitilerle dolu bu sevgiyle hatırlanan yerlerin görüntüleriyle gerçek zamanlı olarak üst üste biniyordu. Bu kadar farklı iki duygusal tepkiyi aynı anda işlemeye çalışmanın rahatsız edici bir deneyim olduğunu söylemem lazım. Eski sevgilinizin yukarıda bahsedilen düğününden sonra balayı arabasıyla uzaklaşmasını ve arabanın aniden patlamasını izlediğinizi hayal edin.

Eski ön kapımın dışındaki kaldırıma oturdum (kırılmış cam parçalarını bir kenara attıktan sonra) ve kendini işine adanmış bir nörobilim uzmanı gibi, cevabımın nörolojik bir açıklamasını bulmaya çalıştım. Mantıksal açıdan, artık somut bağlantımın olmadığı bir binaydı. Şimdiyse bakıma muhtaç durumda olması inkâr edilemeyecek kadar kepazelikti ama artık benimle ve hayatımla herhangi bir ilgisi yoktu.

Ama vardı işte! Eski evimin içinde bulunduğu duruma karşı güçlü bir duygusal tepki veriyordum, bu durumun benim için derin bir anlamı olmasaydı böyle yapmazdım. Açıkçası beynimde, eski bir konutun basit bir soyut anısından daha fazlası vardı. Sanki bir parçam ölmüş gibiydi. Bu adil miydi? Evimiz beynimizle tanımladığım pek çok farklı şekilde etkileşime giriyorsa ve beynimiz “biz” ise, evlerimizin kimliğimizin bir parçasını oluşturduğunu iddia etmek çok mu zorlama bir yaklaşım olurdu? Daha ayrıntılı olarak bakıldığında, durum pek öyle değildi.

Metropolitan State College of Denver'dan Profesör Karen Lollar, bir keresinde evini bir yangında kaybetti ve deneyimleri hakkında bir makale yazdı.⁵⁰ Tahmin edebileceğiniz gibi, derin bir travmaydı. Ev özlemi, gördüğümüz gibi çok üzücü olabilir; o halde evinizi tamamen kaybetmenin bundan ne kadar kötü olduğunu düşünebiliyor musunuz? Psikoloji dernekleri bile, özellikle bir ev yangını veya doğal afet gibi

sebeplerle bir evin fiziksel bir şekilde tahrip olmasının travma olduğunu kabul etmektedir.⁵¹ Bunun için belirli bir terim yoktur ancak travmatik koşullarda, yerleşik evinizin ani ve istemsiz bir şekilde kaybedilmesi psikolojik anlamda zarar verici olacağı için kültürel kayıpla aynı kefeye koyulabilir.

Profesör Lollar'ın makalesinde açıkça ifade ettiği gibi, "Benim evim 'herhangi bir şey' değil... Ev sadece bir mülk ya da duygusuz duvarlardan oluşan bir yapı değildir. Eskiden kim olduğumu, şu anda kim olduğumu ve ileride kim olmak istediğimi yansıtan, fiziksel bedenimin ve benlik hissimin bir uzantısıdır."

Tarama çalışmaları, "evim benim bir parçamdır" fikrinin beynimizin işleyişine yansıdığını göstermektedir. Bir çalışma, deneklere "kendilerine ait" olduğunu düşündükleri nesnelerle başka birine ait nesneler gösterildiğinde, deneklerin medial prefrontal kortekslerinde aktivite artışı olduğunu göstermiştir.⁵² Daha da ilginç, denekler kişiliklerini tanımladıklarını düşündükleri sıfatları kullandıklarında da aynı beyin bölgesinde aktivite artışı gözlemlenmişti. Özetle, benlik ve kişilik duygumuzu işleyen aynı beyin bölgeleri, sahip olduğumuz mal ve mülkleri tanımak için de kullanılır. Bu çalışma her ne kadar evlerden ziyade bireysel eşyalar üzerine yapılmış olsa da, evimiz en büyük ve en önemli mülkümüzdür. En çok parayı evimize harcıyoruz, evimizi zevklerimize göre en kapsamlı şekilde uyarlıyoruz ve diğer mülklerimizden hepsini olmasa da çoğunu evimizin içinde saklıyoruz.

Bu aynı zamanda evimiz olan temel yapının sınırlarının ötesine geçebilir. "Yer kimliği" olarak bilinen psikolojik bir teori vardır; bir kişi, belirli bir yere o kadar anlam ve önem yükler ki, bu anlam onun benlik duygusuna katkıda bulunur ve onu etkiler.⁵³ Yer kimliği bir yere bağlılık duygusuyla gerçekleşir⁵⁴ ve bir bireyin, belirli bir yerle güçlü bir duygusal bağ kurduğu yerdir. Hiç yeni bir ev ararken, potansiyel bir

mülke girdikten sonra ve etrafa iyice bakmadan önce, “Evet, işte aradığım ev,” diye düşündünüz mü? Ya da bir yeri ziyarette gitmiş ve gittiğiniz yere anında âşık olmuş muydunuz? Öyle ki, aynı yere sürekli gittiğiniz ya da bir şekilde oraya gitmek için kendinize bahaneler ürettiğiniz oldu mu? Bir arkadaşım, Chris, bir keresinde Japonya’dan başlayarak birkaç ay dünyayı gezmek için planlar yapmıştı. Yaklaşık on yıl geçti ama hâlâ Japonya’dan ayrılamadı. Bazen karşınıza öyle bir yer çıkar ki, beyninizin içindeki bütün beklentileri karşılar ve kendinizi anında o yerle *tanımlarsınız*. Yer kimliği işte budur.

Peki, tüm bunlardan ne gibi sonuçlar çıkarabilirim? Kendi çalışmalarımın, Lucy’nin New York’un cazibesi hakkında sağladığı içgörülerden ve çocukluğumdaki evime gidip yaşadığım beklenmedik travmatik ziyaretimden, evlerimizin ve beynimizin nasıl etkileşim kurduğu ve bunun bizi nasıl mutlu ettiği ya da etmediği hakkında ne öğrendim?

Görünüşe göre biz insanlar bir ev bulmaya mecburuz çünkü bu, beyinlerimizin tehditleri ve tehlikeleri taramayı ve sürekli tetikte olmayı bırakmasına olanak sağlayan güvenlik ve güven duygusu için doğuştan gelen bir dürtüyü tatmin etmektedir. Beynimiz ayrıca, evlerimizin yemek, ısınma ve uyku gibi diğer biyolojik temellerin ele alındığı yer olduğunu da çabucak öğrenmektedir. Ev, bir dizi anlık stresi ortadan kaldırırken, beyinde pozitif bir ilişki kurarak refahımıza ve mutluluğumuza katkıda bulunur.

Ancak bazı evler, yani daha fazla güvenlik ve güven, daha fazla alan, daha fazla mahremiyet ve daha yeşil ortamlara erişim sunan evler, diğer evlere göre daha çok tercih edilir. Beynimiz bu evlere, diğer evlere nazaran daha çok değer biçer. Beyinlerimiz de zaten o kadar karmaşıktır ki, ev duygumuz, içinde yaşadığımız yapıyla sınırlı değildir; evi çevreleyen alan da önem teşkil eder. Eğer bir ev yenilik, uyarı ve fırsatlara daha fazla erişim anlamına gelen bir alandaysa, genellikle bu

özelliklere sahip ev, bu özelliklere sahip olmayan evler yerine tercih edilecektir.

Bilişsel açıdan daha karmaşık bir düzeyde, bir evle ilgili peşinde olduğumuz ve sevdiğimiz özelliklerin çoğu, temel kişiliğimiz ve tercihlerimiz tarafından belirlenir. Bu sadece yararlı bir nesne veya mülkiyet değildir; hayatımızın önemli bir parçasıdır. Evlerimizin içinde o kadar çok zaman ve enerji harcar ve evimizle o kadar çok anıyı ve çağrışımı birleştiririz ki beynimiz, evimizi, tam anlamıyla kendimizin ve kimliğimizin bir uzantısı olarak tanır. Daha önce de bahsedildiği gibi, bu, insanların kimlik duygularına bir yer veya konum entegre ettikleri daha geniş bir alan için de uygulanabilir (ör. “Ben New Yorkluyum”).

Burada dikkate alınması gereken önemli bir nokta vardır; bir ev sizi mutlu edebilir ancak evinizin konumu ve doğası genellikle iş, para, çeşitlilik, güvenlik, arkadaşlar ve aileye yakınlık ve diğer pek çok şey gibi diğer faktörler tarafından belirlenir. En popüler evlerin her zaman sunacak başka bir şeyi vardır; sadece “yaşamak için hoş bir yer” değildirler. Bazen öyle bile değildirler. Bu sadece, ne kadar önemli olursa olsun, evimizin mutluluğumuz için *en* önemli şey olmadığını vurguluyor.

Tüm bunları hesaba katarsak, belki beynimiz ve evimiz arasındaki etkileşim *gereğinden fazla* köklüdür. Belki de evinizin sizi nasıl mutlu ettiğini açıklamaya çalışmak, bacaklarınızın sizi nasıl mutlu ettiğini açıklamaya çalışmak gibidir; sizi mutlu edebilecekleri pek çok yol vardır ancak aslında *varoluş amaçları* bu değildir. Mesele bundan daha derindir.

Belki de evlerimizin, bizi mutlu etmek yerine mutsuzluktan kaçırmanıza yardım ettiğini söylemek daha adilce olacaktır. Bu, kulağa kılı kırk yarmak gibi gelebilir ancak iki durum tam olarak aynı değildir; “Borçlu olmamak”, “zengin olmak”tan farklıdır. Evlerimiz hayatımızın her alanına faz-

lasıyla dahil olmakta ve beyinlerimiz evlerimizle çok fazla şekilde etkileşime girmektedir. Bizi belirli bir şekilde mutlu ettiklerini kesin olarak söyleyebiliriz. Öyleyse belki de bir evin amacı, yeterli sayıda temel ihtiyaç ve gereksinimlerimizi karşılamasıdır; böylece enerjimizi bizi iş, eğlence, aile, ilişkiler, yaratıcılık vb. gibi mutlu eden başka şeylere odaklayabiliriz. Evlerimiz bizi mutlu etmek yerine mutlu olmamızı daha da kolaylaştırır. Tüm bunlardan çıkarılacak bir sonuç varsa, belki de budur.

Bu bölüme bir amaçla, evlerimizin bizi mutlu ettiğini ve bunun nedenine dair net bir nörolojik açıklama olduğunu göstermek için başladım ve bölümü çocukluk evimin yıkıntılarının önündeki kırık camların ortasında oturarak bitiriyorum. Ayrıntılı metaforları seven biri olduğumu biliyorum ama bu benim için bile fazla oldu.

Beyin Üzerinde Çalışma

Büyüdüğüm yerden eve dönüşte düzensiz vadi yollarında dolaşırken, mutluluk mekanizmalarıyla ilgili araştırmamın pek iyi gitmediği barızdı. Nörogörüntülemeyi kullanma planları parlak kafalı bir profesör tarafından yok edilmişti ve evle mutluluk arasındaki bağları düşünmek bana çocukluk evimin paramparça kalıntılarını getirmişti. Umuyorum bu konuda mutsuz hissettiğim için beni affedebilirsiniz.

Ancak bunu yapmanıza gerek kalmayacak çünkü ilginç bir şekilde mutsuz hissetmiyordum. İşler pek istediğim şekilde ilerlemiyordu ama hâlâ pek çok kişinin hayalini kurduğu bir şeyi gerçekleştiriyordum; bir kitap yazıyordum. Her şey bir perspektif meselesi, bu nedenle hâlâ hevesli ve iyimserdim ve araştırmalarımın beni hangi sonraki aşamaya götüreceğini görmek istiyordum.

Şubat 2017’de, bahsettiğim “bir sonraki aşama”nın İtalya’nın Bologna kenti olduğu ortaya çıktı. Bologna, pek çok başka şeye ek olarak, Avrupa’nın en eski üniversitesine ve gelen yolcu salonunda Lamborghini satan havalimanına ev sahipliği yapıyordu.¹ Ne var bunda?

Kısmen bilim müzesi, kısmen galeri, kısmen restoran, kısmen kreş, kısmen üniversite, kısmen spor salonu ve muhtemelen daha fazlası olan kültürel ve hayırsever bir kurum olan MAST Vakfı için bir konuşma yapmak için oradaydım; tıpkı yanlışlıkla antik bir İtalyan şehrinde inşa edilmiş bir uzay kolonisi gibiydi. Oradayken, en son sanat sergisini görme fırsatı elde ettim ki bu da şaşırtıcı bir şekilde faydalı oldu.

Sanat sergisi çeşitli gerçek hayat senaryolarının videolarından oluşuyordu: devasa bir mermer ocağından gelme yası kütükleri kesen kazıcıya yol gösteren üstü çıplak, orta yaşlı bir Akdeniz erkeği²; batı ülkelerinden gelen teknolojik atık yığınlarının ortasında değerli hurda arayan Ganalı genç erkekler; bitmek bilmeyen belgeleri damgalayan ofis çalışanları; otomatik üretim hatlarında ilerleyen araçları tamamlayan Alman fabrika işçileri vb.

Serginin teması, dünyanın her yerinden insanların nasıl çalıştığını gösteren “Hareket Halinde Çalışma” idi. Yetişkin hayatımızın büyük bir kısmını çalışarak geçirdiğimiz ve bazı tahminlerin bunu yapmak için sağlam bir on yıl geçirdiğimizi hesapladığı göz önüne alındığında³, işimizin doğası üzerimizde kaçınılmaz bir şekilde kalıcı etkilere sahip olacaktır; bunlardan biri bizi ne kadar mutlu veya mutsuz ettiğidir. Tartışmaya mahal yok; kötü veya nahoş bir iş sizi tamamen perişan eder ve iş stresi büyük bir sorundur.⁴ Madalyonun diğer yüzüne baktığımızdaysa işini çok sevdiği için “sabahları yataktan kalkmak için sabırsızlanan” birini hepimiz tanımışızdır.* Öyleyse her şey açık ve net: İyi işler bizi mutlu; kötü işlerse bizi stresli ve perişan etmektedir.

Fakat burada beyinden bahsediyoruz; söz konusu beyin olduğunda ne zaman *bu kadar* kolay oldu?

* Bunu öyle neşeli bir kendini beğenmişlikle söylerler ki, bu insanların sürekli taktıkları komik, yenilikçi kravatla boğma dürtüsüne direnmemiz gerekir.

MAST sergisinin ortaya çıkardığı gibi, insanların yaptıkları işler büyük ölçüde çeşitlilik gösterir ve ortalama bir Batılı, elli yaşına gelmeden yaklaşık on iki farklı işe (rakam gün geçtikçe artıyor gibi görünüyor) girip çıkmış olur.⁵ * Ama iş ne olursa olsun, işi her zaman insan ve beyni gerçekleştirir. Peki, çalışmak beynimize ne yapıyor da bizi mutlu ya da mutsuz hale getiriyor?

Beyin üzerinde çok çalışmak

İşin en temel tanımı “bir görevin yerine getirilmesi için harcanan enerji ve çaba”dır. Esasen, tüm işler ve görevler, fiziksel veya zihinsel bir şekilde enerji ve çaba harcamanızı gerektirir. Ancak bu kaba ve basit düzeyde bile, çalışmanın beyin üzerinde bizi daha mutlu edebilecek ve muhtemelen de mutlu eden kayda değer bir etkisi vardır.

Sayısız kanıt, fiziksel açıdan ne kadar aktif olursanız beyninizin o kadar iyi çalıştığını göstermektedir.⁶ Bu mantıklıdır; biyolojik bir organ olan beyin enerjiye ve besin maddelerine (diğer organlardan daha fazla) ihtiyaç duyar.⁷ Artan fiziksel aktivite, kalbi güçlendirir ve iyileştirir, yağ ve kolesterolü düşürür, metabolizmayı hızlandırır, bunların hepsi beyne kan ve besin tedarikini geliştirir ve her şeyi ama gerçekten her şeyi yapma yeteneğini artırır.

Yeni beyin hücrelerinin büyümesini ve üretimini uyararak bir protein olan Beyinden Türetilmiş Nörotrofik Faktör’ün, yani BDNF’nin, çıktısını artırarak, fiziksel aktivitenin beyin üzerinde daha “doğrudan” bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.⁸ Bu, öğrenme yeteneğini ve hafızayı geliştirmek,⁹ hipokampal hacmi artırmak ve beyindeki daha yüksek gri madde seviyeleri gibi fiziksel aktivitenin açıklanmış olan birçok

* Ortalama bir iş sayısından bahsediyorum. İnsanlar sürekli yaşlanır; zaman böyle işler.

nörolojik faydasını açıklayabilir.¹⁰ Araştırmalar ayrıca daha fazla fiziksel ve sportif faaliyette bulunan çocukların akademik testlerde genellikle daha iyi performans sergilediklerini göstermektedir.^{11,*}

Dolayısıyla, eğer işimiz bizi fiziksel aktivite yapmaya zorlarsa, bunun beyin üzerindeki olumlu etkileri bizi daha da mutlu edebilir. Öğrenmemizi ve ilgili becerilerimizi geliştirmek bizi daha akıllı yapar (muhtemelen) ve “cehalet mutluluktur” sözüne rağmen, kanıtlar yüksek zekânın sizi (biraz) daha mutlu ettiğini göstermektedir.¹² Ayrıca fiziksel egzersiz, Birinci Bölüm’de tartışılan “mutluluk kimyasalı” olan endorfini¹³ salgılar. Tabii ki gelişmiş genel fiziksel sağlık, daha kötü sağlık ve egzersiz yapmamanın neden olduğu stresten bizi uzak tuttuğu için, bizi mutlu eden şeyleri yapma kapasitemizin artması anlamına gelir.

Aynı şekilde, zihinsel faaliyetin beyin ve beden için de bazı faydaları vardır; işi, ofise zamanında varmak dışında fazla fiziksel çaba içermeyen bizler için bu iyi bir haberdur. Yüksek eğitim seviyelerinin bunama ve Alzheimer’e karşı makul bir koruma olduğu gösterilmiştir;¹⁴ hatta otopsiler, yüksek eğitilmiş insanların hastalık nedeniyle ciddi şekilde bozulmuş beyinlere sahip olduğunu, ancak ölümden önce bunun belirgin klinik belirtilerini göstermediğini ortaya koymuştur.¹⁵ Bundan çıkarılacak genel sonuç, daha aktif bir beynin aynı zamanda daha güçlü bir beyin olduğudur.

Beynin esnek ve uyumlu olduğunu, sürekli yeni bağlantılar kurduğunu, mevcut olanları güçlendirdiğini ve gereksizlerin kaybolmasına izin verdiğini biliyoruz. Beyin, “kullan ya da kaybet” politikasına benzer şekilde işler; bu nedenle bir beyin ne kadar çok kullanılırsa, o kadar bağlantı ve gri mad-

* Ancak siz yine de çocuğunuzu öyle hemen futbola zorlamayın. Sportif aktivite, çocukları daha zeki yapar mı? Yoksa daha zeki, kararlı çocuklar hem spor hem de akademik değerlendirmelerde iyi midir? Nörobilimsel şeylerin çoğunda olduğu gibi, burada da bir kesinlik yoktur.

de olacaktır. Yaş ve entropi elbette durumu kötüleştirecektir ancak daha iyi kullanılan beyinler buna daha iyi dayanabilir. Daha iyi kullanılan beyinler, genellikle belirtildiği gibi, daha büyük bir “bilişsel rezerve” sahiptirler. Beynimizi ne kadar çok kullanırsak o kadar zeki oluruz. Bir nevi.

Yani çalışmak, bir tür fiziksel ve/veya zihinsel faaliyette bulunduğumuz anlamına gelir ve bu (en nihayetinde), beynimizin işleyişini iyileştirerek bizi daha akıllı ve mutlu kılar. Ne kadar kullanışlı!

Bu sonuçla ilgili ufak bir sorun vardır; o da bunun tamamen saçmalık olması. Elbette, fiziksel aktivite, çaba gerektiren çalışma ve gelişmiş beyin işleyişi ve mutluluk birbiriyle bağlantılıdır ancak aşikâr bir şekilde her şey sadece bundan ibaret değildir. Bir kişiyi bir ata zımbalarsanız birbirlerine çok bağlı olurlar ancak bu, atadamların gerçek olduğunu göstermez. Gerçek açıklama, bir kişiyi bir ata zımbalamaya çalışmak gibi çok daha karmaşık ve zordur.

Örneğin, fiziksel çaba bizi daha mutlu ediyorsa neden bundan düzenli olarak kaçınıyoruz? Neden hepimiz on dokuz saatlik bir vardiyada, çıplak ellerimizle kaya kazmak için sürekli taş ocağına doğru koşmayız? Fiziksel çaba bizi otomatik olarak neşeli yapıyorsa, bütün günlerini sivri uçlu metal atıklarla dolu dağların üzerinde sürünerek geçiren Ganalılar, kendi geniş ve yüksek tavanlı ofislerindeki bir masada oturan şımarık şirket yöneticilerinden daha mutlu olmalıdır. En hafif deyimle, şaibeli bir çıkarım.

Gerçek şu ki, fiziksel çabanın işe yarar faydaları olsa da, hızla zarar ve acı verici hale gelebilir; bu nedenle “cebren çalıştırma”, bilimsel bir tedavi değil, acımasız bir ceza biçimi olarak kabul edilir. Temel fizik, bu tür bir faaliyette, bir “işte” çalışmanın enerji gerektirdiğini söyler. Bedenlerimiz enerjiyi kullanmakta ve depolamakta iyidir ancak bu enerji *sonsuz değildir*. Mekanik bir pil reklamı tavşanı gibi durmadan devam

edemeyiz. Çok fazla fiziksel aktivite, enerji rezervlerimizin tükendiği ve vücudumuzun zarar gördüğü anlamına gelir.

Bunun hayatta kalma üzerinde bariz etkileri vardır. İşleri yapmaya teşvik etmek için beynin eylemleri ödülleri nasıl ilişkilendirdiğini tartışmıştık. Peki ya bu eylem *gereğinden fazla* zahmetliyse? *Tom ve Jerry*'deki Tom gibi bütün gününü küçük bir fareyi avlamakla geçiren bir orman kedisi, bu kadar küçük bir av için gereğinden fazla enerji harcayacaktır; dolayısıyla bu, enerji *kayıbıdır*. Orman kedisi bu tür davranışı sıkça tekrarladığından kelimenin tam anlamıyla ölecektir. İnsanlar açısından açıklamak gerekirse, güvenilir ve maaşınızın düzenli bir şekilde yattığı bir iş hayal edin, ancak günlük mesai ücretinizin her gün gidip gelmek için ödediğiniz ulaşım ücretinden düşük olduğunu düşünün. Sorun, çabalarınızın karşılığını almanız değil; *yeterince* ödüllendirilmenizdir.

Neyse ki, beynimiz belli ki bunu önleyecek şekilde evrimleşmiştir. Irma T. Kurniawan ve meslektaşları tarafından 2013 yılında yapılan bir araştırma,¹⁶ para kazanmak veya kaybetmekten kaçınmak için büyük veya az miktarda çaba sarf edilen konuları analiz etti ve çaba sarf etme ihtiyacını öngören ve anterior singulat girus ve dorsal striatumda yer alan bir nörolojik sisteme ilişkin kanıtlar buldu. Bu bölgeler, denekler daha fazla çaba gerektiğinin farkında olduklarında aktivite artışı gösterirler; deneyimlenen ödül, beklenenden daha büyük olduğunda ventral striatumda da aktivite artışı gözlemlenir ancak belki de en ilginç olanı, bu etkinin miktarının, harcanan çaba daha yüksek olduğunda, azaldığına dair rapor edilen bulgudur.

Tercüme etmek gerekirse; görünüşe göre bu beyin bölgeleri bir görevin ne kadar çaba gerektirdiğini, sonucun ne olduğunu otomatik bir şekilde değerlendiriyor ve en önemlisi, buna *değer olup olmadığına* karar vermek için ikisini de bir-

leştiriyor. Eğer daha önce hiç size verilen bir işe bakıp kendi kendinize, “Aman, hiç uğraşamayacağım,” diye düşündüyseniz, artık nedenini biliyorsunuz. Bununla birlikte, bu çaba değerlendirme sistemi, tehdit algılama sistemine benzer şekilde, gerçekten hiç ihtiyaç duyulmadığında bile hiç durmaz ki işe neresinden bakarsanız bakın ironiktir. Bunun işimiz ve daha pek çok şey üzerinde büyük etkileri vardır.

Bu nörolojik sistem, çabanın gerekli olup olmadığını belirliyorsa ve işi orada sona eriyorsa sorun olmayabilir. Ama gerçek şu ki, bu sistem beynimizi boşa harcanan çabalara karşı o kadar duyarlı kılıyor ki, bunu aktif bir şekilde engellemeye çalışıyor; hatta düşüncemizi ve davranışımızı değiştirecek kadar ileri gidiyor. Örneğin, UCL’de Nobuhiro Hagura liderliğindeki bir çalışmada,¹⁷ deneklere, ekrandaki bir nokta bulutunun sola mı sağa mı hareket ettiği soruldu ve ardından cevap vermek için ilgili kolu itmeleri istendi. Kollardan biri kolayca ittiremesinler diye özel olarak ayarlanmıştı, bu da noktaların belirli bir yönde hareket ettiğini bildirmek için daha fazla çaba gerektirdiği anlamına geliyordu. Sonuçlar endişe vericiydi; deneklerin, noktalar kesinlikle hareket ediyorsa olsa bile, bunu rapor etmek için daha fazla çaba harcayacakları için, hareketi *görmeyi bıraktığı* anlaşıldı.

Bundan elde edilecek çıkarımları bir düşünsenize: Gerek-siz çabadan kaçınmak için *algımız bizzat* değişmişti. Bilincimiz, dünyaya bakış açımız, anlamsız zor işlerden kaçınmak için sinsice değiştiriliyordu.

Gerçekten de, endişe verici olsa da, kanıtlar beynin bunu sık sık yaptığını gösteriyor. İnsanlar, her iki koku da aynı olsa bile, “bahar çimeni” olarak etiketlenen bir kokunun, “kullanılmış tuvalet suyu” diye etiketlenmiş bir kokudan çok daha güzel koktuğunu güvenilir bir şekilde söyleyecektir.¹⁸ Mevcut hedeflerimizle ilgili nesneler bize “daha büyük” görünebilir ve olumsuz bir ruh halindeyse, örneğin yüksekten

korkuyorsak ya da ağır bir yük taşıdığımız için tırmanmanın zorlu olacağının farkındaysak, tepeler ve yokuşlar olduğundan daha dik görünür. Görünüşe göre; algımız, beynin onaylamadığına karar verdiği şeylerden bizi caydırmak için sıklıkla değiştiriliyor.

Yapılan açıklamalardan biri, hoş olmayan şeylerin ilgili bir duygusal duruma (tikinti, hayal kırıklığı vb.) yol açtığını savunuyor. Beyin, temelde duylardan aldığı ham verilere dayanarak algıladığımız her şeyin bir temsilini "yaratmak" zorundadır. Açıkçası bu çok fazla tahmin ve hesaplama gerektirir ancak duygusal durumumuz bu işlem için beyne bir tür "kestirme yol" olarak sunulur. Diyelim ki bir uçurumun kenarında duruyoruz, beyin özünde şöyle der: "Pekâlâ, ne kadar yüksekte olduğumu anlamak için ilgili tüm görsel sinyalleri kullanabilirim ancak şu anda gerginlik ve korku yaşıyorum, demek ki inanılmaz derecede yüksekteyim; o yüzden böyle söyleyeceğim." Bu durum, görünüşe göre, etrafımızdaki şeylere dair algımızı çarpıtmaktadır. Küçük örümcekler, örümcek fobisi olan kişilere devasa görünür; araba kullanmayı öğrenen birine diğer arabalar korkunç derecede hızlı gibi gelir ve eğer işinizden nefret ediyorsanız, sıradan bir gözlemci aynı fikirde olmasa bile, işyeriniz gri, sefil ve iç karartıcı görünebilir. Algıladığımız şey, yalnızca sağlanan duygusal bilginin ayrıntılı bir analizine dayanmaz; baktığımız her şey tarafından tetiklenen duygusal çağrışımlarla ince ince ayarlanır ve değiştirilir. Dolayısıyla boşa harcanan çabanın, duygusal çağrışımları tetiklemede oldukça başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

Yani özetlemek gerekirse; beynimiz, açıkça yararı olmayan bir şey için çaba sarf etmekten hoşlanmaz ve bir şeyi sevmediğimize karar verdiğinde, onunla etkileşim kurmak, olumsuz hislerin ve algıların oluşmasına sebep olur. Daha da kısa ve öz bir şekilde anlatmak gerekirse; açıkça bir kazanç

sağlamadan çalışmak bizi mutsuz eder! Parçalara ayrılmış bir gardırobu monte etmek için saatler harcarsanız ve içine tek bir çorap koyduğunuzda dolap anında yerle bir olursa, tepkiniz ezici umutsuzluktan dış gıcırdatıcı öfkeye kadar değişebilir ama mutluluğa kesinlikle erişemezsiniz.

Bunun iş dünyasında ne sıklıkla gerçekleştiğini bir düşünün. Ödenek teklifi veya proje üzerinde çalışarak aylar geçirirsiniz ama reddederler. Her gün elinizden gelenin en iyisini yaparsınız ancak terfi için defalarca es geçilirsiniz. Müşterilerle kibarca muhatap olursunuz ama size hakaret edip kötü davranırlar. Şirketiniz başka bir şirketle birleşmeye giderse yıllarca yaptığınız üretim anlamsız hale gelir. Modern istihdamın büyük bir kısmının doğası, bir yararsızlık duygusunun kolayca elde edilebileceği anlamına gelir; bu nedenle, (hepsi olmasa da) pek çok insanın işten genel olarak olumsuz bir şekilde bahsetmesi ve en iyi ihtimalle, sabah ayaklarının geri geri gitmesi ya da en kötüsü, pazartesi sabahları dehşet verici bir sendrom yaşamaları şaşırtıcı değildir.

Fiziksel çaba harcamak beynimiz için iyi ve genellikle biliş ve mutluluk üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir ancak bu, yavaş ve incelikli bir süreçtir. Buna karşılık, aşikâr bir ödül için çaba sarf etmek, beynimizin bir görevi doğru-
dan tatsız olarak etiketlemesi için kesin bir yoldur. Ve birçok modern işin doğası gereği, çabanın karşılıksız kalması çok yaygın bir olaydır.

Peki, durum buysa, ne diye çalışıyoruz ki?

Çalışmak, çalışmanın ödülü değildir

İşte kendimle ilgili bir gerçek: Yerel bir tıp fakültesi için kadavraları mumyaladığım ve parçalara ayırdığım bir işim vardı. Bu kadavralar öğrencilere ameliyat ve anatomi öğretmek için kullanılıyorlardı. O zamandan beri, en kötü işe kimin

sahip olduğuna dair herhangi bir tartışmayı her zaman “kazanıyorum”. Ama bu, kuşkusuz, bedeli ağır bir galibiyet.

Bu işi, her ne kadar nahoş ve tedirgin edici olsa da, neredeyse *iki yıl* boyunca yaptım. Belki de deneyimim çoğu insanınkinden daha tatsız olabilir ancak bu, alışılmadık bir olgu değildir. Birçok insan berbat işlerinden sürekli şikâyet eder ancak yine de kendilerini her gün işyerine sürükler ve her dakika nefret ederek kendilerinden bekleneni yapar. Neden? *Nasıl?*

Cevap belli; çünkü bunu yapmaya *mecburdurlar*. Korkutucu derecede karmaşık bir dünya yaratmış olabiliriz ancak insanların hâlâ yiyecek, su ve barınak gibi temel ihtiyaçları var. Ancak artık dışarı çıkıp bunları kendimiz bulmuyoruz; onları satın alıyoruz. Para ile. Ve çalışarak para kazanıyoruz. Öyleyse elbette, işteki çabalarımızın ödüllendirilmediğini söylemek yanlış olur çünkü yaptığımız iş karşılığında bir ücret alıyoruz, öyle değil mi?

Teknik olarak, evet. Beyin, temel düzeyde, çabalarımızın karşılığı olarak parayı geçerli bir ödül kabul eder. Kanıtlar, finansal tazminatın biyolojik olarak önemli ödüllerle (yemek, cinsel ilişki vb.) uyarılan beynin mezolimbik ödül yolu gibi bazı bölümlerinde bir yanıt tetiklediğini göstermektedir.¹⁹ Yani para kazanmak bize kendimizi iyi hissettirir. Bir fare ya da güvercin para konusunda aynı şeyi hissetmez; para onlar için sadece bir avuç metal disk veya renkli kâğıttan ibarettir; belki şöyle bir üstünkörü koklamak için vakit ayırırlar ama daha fazlası olmaz. Bizse, paranın esas değerini ve önemini kavrayabiliriz ve parayı ancak çalışarak elde edebiliriz.

Paranın önemi anlatmakla bitmez. Sorunun genellikle “*Geçiminizi sağlamak için ne iş yapıyorsunuz?*” olmasının bir nedeni vardır; yeterli paraya sahip olmamak hayatta kalma sürecimize karşı gerçek bir tehdittir, bu da Batılı psikologların neden işinizi kaybetmeyi yaşayabileceğiniz en stresli on

olay arasında sıraladığını açıklamaktadır.²⁰ Parasızlık, beynin her zaman tetikte olan tehdit algılama sistemini de uyarır. Çalışmak, bunu önlemenin en bariz, risksiz ve sosyal açıdan kabul edilebilir yoludur. Dolayısıyla, çabalarımız için bir ödül sağlamanın yanı sıra, para aynı zamanda bir güvenlik duygusu sağlar;²¹ “finansal güvence” terimi buradan doğmuştur.

O halde, beynimiz buna ne kadar itiraz etse de, nefret ettiğimiz işlerde bu kadar çok zaman geçirmemize şaşmamak gerekir. Bu aynı zamanda işimizin bizi, en azından kısmen, nasıl mutlu edebileceğini de göstermektedir; evlerimizde olduğu gibi, temel ihtiyaçları karşılamak ve bir güvenlik duygusu sağlamak, beynimizde tipik bir şekilde olumlu bir tepkiye yol açar. Bu aynı zamanda, bir önceki bölümde gördüğümüz gibi, yaşamayı tercih ettiğimiz yerleri neden genellikle işimizin belirlediğini de açıklar; bir ev için paraya ve para için de bir işe ihtiyacımız vardır.

Tabii mesele *sadece* parayla ilgili değildir çünkü bildiğimiz gibi, beyin yeterince güvenilir ve tanıdık hale gelen her şeyi alışkanlık haline getiriyor. İlk maaş zarfınız sizi çok mutlu edebilir; üzerinizden psikolojik bir yük (faturalarınızı ödeme endişesi) kalkmış olur ve artık bazı şeyleri gerçekleştirmek için daha fazla seçeneğiniz ve daha fazla finansal özgürlüğünüz vardır. Ancak aynı miktarda para, aynı anda bankanıza haftalar veya aylar boyunca yatırıldığında ona karşı duyarsızlaşırsınız. Olay tamamen, tahmin edilebilir hale gelen bir şeyin “etkisini” yitirmesidir; bu nedenle eski pantolonunuzda 50 sterlin bulmak, her zamanki 500 sterlinlik maaşınızı almaktan daha iyi hissettirir.

Neyse ki, beynimizin ödüllendirici olarak kabul ettiği işimizin başka yönleri de vardır çünkü beynimiz yalnızca temel organik ihtiyaçların karşılanmasıyla ilgilenmez. Bazı biliminsanları, biyolojik olarak hayatta kalmamız için tam anlamıyla gerekli olmayan, ancak bilişsel olarak daha karmaşık

nedenlerle tatmin edici bulduğumuz hayatta kalma ihtiyaçları ile “psikolojik” ihtiyaçların²² farklılıklarını gözler önüne sermiştir. Bunlardan biri kontrol duygusudur.

1960’larda, psikolog Julian Rotter kontrol odağı kavramını geliştirdi.²³ Başınıza gelenlerden sorumlu olduğunuzu düşünüyorsanız, içsel bir kontrol odağınız olduğu söylenir. Başkalarının ve dışsal olayların merhametine kaldığınıza inanıyorsanız, dışsal bir kontrol odağınız vardır. Birkaç çalışma, üniversite öğrencileri²⁴ ve yaşlı savaş gazileri²⁵ gibi çeşitli gruplarda, içsel kontrol odağını daha yüksek sağlık ve mutluluk seviyeleriyle, hatta sağlıkla ilişkilendirmiştir. Bu da mantıklıdır çünkü olayları kontrol ederseniz kötü şeylerin olmasını önleyebilirsiniz. Olayları kontrol etmezseniz kötü şeyleri önlemek için yapabileceğiniz çok az şey vardır. Hangisi kulağa daha stres verici geliyor?*

Bazıları, kontrol odağının doğuştan gelen “sabit” bir özellik olduğunu savunuyor ancak bunun daha çok öğrenilmiş bir özellik olduğuna ve deneyimlerimizle değiştirilebileceğine dair kanıtlar vardır.²⁶ Nörolojik mekanizmalar tam olarak net değildir ancak en az bir çalışma, kontrol odağına ek olarak özsaygı ve strese verilen tepkileri de hipokampusun boyutuyla²⁷ ilişkilendirerek, deneyim ve hafızanın gerçekten kilit unsurlar olduğunu öne sürmektedir. Ancak başka kanıtlar, kontrol duygularına ve kontrolü kaybetmeye yönelik oluşan hassasiyetin çok genç yaşta, biz daha yürümeyi bile öğrenmeden oluştuğunu gösteriyor!^{28,29} Bebeklerin “hayır” kelimesinden gerçekten nefret etmesine şaşmamalı.

Durumun altında yatan mekanizma ne olursa olsun, çalışmamızın sonuçları açıktır; otorite ve sorumluluk içeren

* Elbette bu her zaman böyle değildir. Bazıları için kontrol duygusu, insanların çok daha stresli oldukları ve işler ters gittiğinde kişisel olarak sorumlu hissettikleri anlamına gelirken; aksine, herhangi bir şey üzerinde kontrol sahibi olmadığını hissetmek baskı olmaması anlamına gelir. İnsanlar, her zaman olduğu gibi, oldukça farklılardır.

bir işimiz varsa, beynimizin sevdiği kontrol hissini algılamak olasılığımız daha yüksektir; bu nedenle de en nihayetinde daha mutlu oluruz.

İşiniz sizi bir kontrol duygusuyla ödüllendirebilir ancak aynı zamanda kontrol kaybı veya eksikliğine sebep olarak psikolojik, hatta bazen klinik şekilde bile zarar verebilir.³⁰ Sıkı kurallar/politikalar (kıyafet kuralları, mikro yönetim vb.) ile sizi özerkliğinizden uzaklaştıran ve/veya sizi sürekli başkalarına borçlu bırakan işler (telefonla satış, perakende vb.) genellikle nahoş ve stres kaynağı olarak kabul edilir. “Müşterinin her zaman haklı olduğu” konusunda ısrar eden işletmelerin aslında işgücü üzerinde çok zararlı bir etkisi olmuş olabilir.

Kontrol, yetkinlikle ilişkilidir; yani bir şeyi yapma ve onu iyi yapma becerimizle. Beynin, performansımızı ve yeteneklerimizi doğru bir şekilde değerlendirme yeteneği çok önemli bir bilişsel işlevdir. Ne yapmamız ve ne yapmamamız gerektiği konusunda geçerli kararlar vermemize olanak tanır. Caddede yürüyorsunuz ve birinin bayıldığını görüyorsunuz; telefonunuzu çıkarıp bir ambulans çağırırsınız, çünkü BUNU yapabileceğinizi bilirsiniz. Araba anahtarlarınızı ve bir tükenmezkalemi kullanarak kaldırımda açık kalp ameliyatı yapmaya ÇALIŞMAZSINIZ çünkü bunun sizin becerilerinizin ötesinde olduğunu ve ciddi bir zarara sebebiyet vereceğini bilirsiniz. Beynin kendi performansını/bizim performansımızı tam olarak *nasıl* yargıladığı belirsizdir. Frontal lobdaki sağ ventromedial prefrontal korteksin doku yoğunluğunu, yani içerideki önemli gri madde miktarını, öz değerlendirmenin ne kadar doğru olup olmadığına³¹ bağlayan kanıtlar vardır; bu nedenle bu alanın bu süreçte bir rolü olabilir. Ama her durumda, beynimiz yeterliğe çok değer veriyor gibi görünüyor.

İşlerimiz bize yetkinlik kazanma ve bu yetkinliği göster-

me fırsatı verir; eğer işinizde asgari bir yeterlilik seviyesine ulaşamazsanız genellikle o işi kaybedersiniz ve beynin, işimizin hayatta kalmamız için önemli olduğunu kabul ettiği göz önüne alındığında, yeterlik arzusu yüksek seviyelerde olmak durumundadır. Bu özellik aynı zamanda beynimizin çaba değerlendirme sistemiyle de bağlantılıdır çünkü yetkin olmadığımız bir şeyi yapmak, uzman olduğumuz bir şeyden çok daha fazla çaba gerektirir. Markete süt almak için gitmek birçok insan için sıradan bir iştir ancak araba kullanamayanlar veya marketlerin nerede olduğunu bilmeyenler için müt-hiş bir çaba gerektirir. Yetkinliğimizin beynimizin altında yatan hesaplamaların önemli bir özelliği olduğu aşikârdır.

Hatta bu, beynimizin yapısında bile gösterilebilir. Deneyimli Londralı taksi şoförlerinin geniş hipokampus alanlarına, özellikle de karmaşık uzamsal navigasyona adanmış bölgelere sahip oldukları³² ve piyano veya keman gibi enstrümanlar konusunda yetkin müzisyenlerin, ince el ve parmak hareketlerini kontrol eden motor kortekslerinin önemli ölçüde daha geniş oldukları belirlenmiştir.³³ İşlerimiz esasen bizi eylemleri tekrar tekrar gerçekleştirmeye ve davranışlar sergilemeye zorlar, bu da beynimizin bunlara uyum sağlamak için vakti olduğu anlamına gelir ve böylece bizi çok daha yetkin hale getirir. Beyin yetkin olmayı sevdiği için de mutlu oluruz.

Ayrıca birçok iş, yetkinliğimizi ölçmek için çeşitli yollar sunar. Satış hedefleri, ikramiyeler, promosyonlar, performans değerlendirmeleri, maaş notları, ayın çalışanı ödülleri; bunların hepsi, birinin, işinde ne kadar “iyi” olduğuna dair makul derecede hızlı ve kesin bir ölçüm sağlayan noktalar-dır. Belli ki beynimiz ölçümler yapmaktan hoşlanıyor ve beynimizin bunu yapmaya adanmış belirli bölgeleri var gibi görünüyor. Castelli, Glaser ve Butterworth tarafından 2006 yılında yapılan bir çalışma,³⁴ beynin parietal lobunun bir par-

çası olan intraparietal sulcusun, beynin ölçümleri işlemesi için ayrılmaz bir parçası olduğunu ve hatta belirli, sayısal ölçümler için (örn. “Tabağında otuz sekiz tane patates kızartması var.”) ve daha “analog”, göreceli ölçümler için (örn. “Onun tabağında benimkinden daha fazla patates kızartması var, buraya bir daha asla gelmeyeceğim.”) ayrı sistemlere sahip olduğunu ileri sürmüştür. İntraparietal sulcusun, ayrıca duyular tarafından sağlanan bilgileri entegre etmede ve bunu motor sistemlerimize ve davranışımıza kontrol eden diğer özelliklerimize bağlamada düzenli bir şekilde temel bir rol oynadığı ileri sürülmüştür;³⁵ yani hepsi bu şekilde bir araya gelmektedir.

Evet, kelime oyunu kastydi.

Bu nedenle, çeşitli nedenlerden dolayı, beynimiz bir yeterlik duygusu ister ve yetkin olduğumuzu hissettiğimizde mutlu olma ihtimalimiz artar. İşimiz bize yetkinliğimizi geliştirmek ve bu yetkinliği objektif bir şekilde tasdikletebilmek için daha büyük fırsatlar sunar. Bu da işimize gelir tabii. (Elbette, yetkinliğimiz eleştirilmedikçe... Eleştirilmez de zaten.)

İş, aynı zamanda, yeni şeylere ve durumlara maruz kalma (önceki bölümde açıklandığı gibi beyin böyle şeyleri sever ve tahrip edecek ölçüde tekrarlanan işlerin neden çoğu zaman olumsuz bir şekilde tanımlandığını açıklar) ve diğer insanlarla etkileşime girmek için fırsatlar yaratma ve sosyal bağlantılar kurma gibi (sonraki bölümlerde açıklanmıştır) farklı türlerde ödülleri sunar. Buradaki kilit nokta şudur; her ne kadar çoğu insan paraya ihtiyacı olduğu için çalışsa da; beyin mekanizmaları, çalışmanın bizi ödüllendirebileceği ve içgüdüsel ihtiyaçları ve arzuları tatmin edebilecek, potansiyel olarak bizi mutlu eden çeşitli başka yollar sunar; söz konusu bu iş, kadavraları parçalara ayırmak olsa bile.

Beyninizin beş yıl sonra kendini gördüğü yer

Beynin çalışmakla nasıl başa çıktığına dair tüm bu araştırmalar, sonunda kendi hayatımdan işle ilgili bir olayın hatırasını su yüzüne çıkardı ve beni utandırdı. Bu anıyı sizinle paylaşmayacağımı sanıyorsanız yanılıyorsunuz.

Bir keresinde, yeni bir işe başladıktan sonra, yeni çalışanlara şirketin amaçları ve hedefleri hakkında sunumların yapıldığı, tüm gün süren zorunlu bir “tanıtım seminerine” katıldım. Tahmin edilebileceği gibi, son derece sıkıcıydı ve şirket değerlerinin anlatıldığı bir öğleden sonra seansı sırasında sandalyemde uyuyakaldım.

Konuşmacı, “Pekâlâ Dean, bizim üç temel değerimiz nedir?” dediğinde yerimden sıçradım. Yarı bilinçli ve şaşkın beynim sayesinde, “Şey, kamu güvenini kazan, masumu koru ve kanunu uygula mı?” Bu sözlerimin ardından, bize daha yeni anlatılmış olan şirketin temel değerlerinden ziyade, seksenlerin bilimkurgu karakteri Robocop’un ana direktiflerini sağlamış olmamdan kaynaklanan uzun ve tuhaf bir sessizlik geldi. Bağlamla kesinlikle alakası yok.

Saçma film zırvalarını bir kenara bırakırsak, yaşamış olduğum deneyim sıkça rastlanan bir deneyimdir. İşverenlerin katılım konusunda ısrarcı olduğu, benzer derecede sıkıcı atölye, seminer veya konferanslar sırasında uyanık kalmaya çalışan birçok insanın hikâyesini duymuşsunuzdur. Görünüşe göre, bu sadece modern çalışma hayatının bir gerçeği ve üst yönetim dışındaki herkesin sinir olduğu bir durumdur. Peki neden? Herkesi sinir etmekten ve insanların asıl işlerini yapmalarına engel olmaktan başka bir işe yaramayan bu katılımları sağlama konusunda takınılan bu ısrarcılık ve katı kural niye?

Mesele şu: Birçok işletme ve kuruluş, çalışanlarının mutlu olmasını istediği için kafa tatili, ekip oluşturma alıştırma-

motivasyon danışmanları ve seminerleri, çalışma ödenekleri, geribildirim anketleri, ayrıcalıklar ve daha fazlasını gerçekleştirmek için her türlü (masraflı) yolu deniyor. Her ne kadar bazıları bunu tamamen cömertlik veya çalışanları için endişelendiklerinden yapıyor olsa da, aslında asıl kârı sadece, ironik bir şekilde, mutlu çalışanlardan elde edebilirler.

Daha mutlu çalışanların % 37'ye kadar daha üretken olduğunu gösteren yadsınamaz kanıtlar vardır. Yani diyelim ki 100 çalışanınız varsa ve bu insanların hepsini mutlu ederseniz, hiçbir ek ücret olmaksızın 137 kişilik iş yapabilirler. Fakat mutsuz çalışanların üretkenliği % 10 oranında daha az olabilmektedir.³⁶ Mutlu insanların daha sağlıklı olması ve daha az şikâyet etmesi gibi başka gerçekleri de ekleyince³⁷, işletmeler elbette, her ne kadar çalışanlarını değersiz piyonlardan fark-sız görseler de, onları mutlu etmek isteyeceklerdir.

Ne yazık ki, su sebine ekstazi koymak gibi (üretkenliğin gelebileceği BOYUTU Tanrı bilir) sert önlemler almadığınız sürece, çeşitli insan gruplarını *ani bir emirle* mutlu etmek akıllara durgunluk verecek derecede zordur. Bunun nedeni, beynin karşımıza mütemadiyen engel ve komplikasyon çıkarmaya devam etmesidir; bunlardan önemli bir tanesi, motivasyon (çalışanların sahip olması istenilen bir başka şey) ve motivasyonun nörolojik anlamda nasıl çalıştığıdır.

Motivasyon büyük ölçüde hedefler tarafından yönlendirilir; ulaşmak istediğimiz bir hedefimiz olduğunda motivasyonumuz bu hedefe ulaşmak için davranışımızı buna göre yönlendirir.³⁸ Çoğu canlı için bu basit bir düzenlemedir; hedef, “yiyecek almak”, bu sebeple avlanmaya ve yiyecek aramaya motive olmalısınız veya hedef “acımasız ve rezalet bir şekilde ölmek”, bu sebeple can sıkıcı derecede sivri bir dizi dişe sahip dev yaratıktan kaçmaya motive olmalısınız.³⁹ Ama biz insanlar, sinir bozucu zekâmız sebebiyle, bu temel motivasyon süreçlerini alıp bunlardan çok çeşitli karmaşık

davranışlar ortaya çıkardık. İnsanlar önceleri, motivasyona sadece sevdiğimiz ve bizi mutlu eden şeyleri yapmak için ve sevmediğimiz her şeyden kaçınmak için ihtiyacımız olduğunu varsaydılar. Hatta Freud, bu konuyu *Freud'un Hedonik İlkesi* kitabında tartışmıştır.⁴⁰ Ancak insanlar ve beyinleri o kadar basit değiller.

Günlük düzeyde bile, beynin motivasyonla başa çıkma yöntemleri, motivasyonu kendi çıkarımız için kullanmayı zorlaştırır. Mantığımız bize, çoğu çalışanın para kazanmak için motive olduğunu söyler. Öyleyse insanlara daha fazla para teklif ettiğimizde, daha motive olmalılar, değil mi? Hayır! Bazı durumlarda insanlara daha fazla ödeme yapmanın onları bir şeyler yapmak için daha az motive edebileceğini gösteren kanıtlar vardır. Peki, bunun sebebi nedir?

Motivasyon aynı zamanda dışsal ve içsel olarak da sınıflandırılabilir. Dışsal motivasyon, dışarıdan gelen ödüller için bir şeyler yaptığınızda ortaya çıkar; içsel motivasyon ise, içsel ödüller elde etmek istediğimizde ortaya çıkar çünkü bunları eğlenceli veya tatmin edici bulursunuz veya bunlar kişisel dürtüleriniz ve tutkularınızla uyumludur.⁴¹ İnsanlara yardım etmek ve dünyada iyilik yapmak istediğiniz için doktor olmayı istemek içsel bir motivasyondur. Ancak, doktor olmayı dolgun bir maaş ve iş güvencesi için istiyorsanız bu, dışsal bir motivasyondur çünkü bunlar dış yollar tarafından sağlanan şeylerdir.

Önemli bir detay vermek gerekirse, içsel motivasyonun dışsal motivasyondan daha güçlü olduğu söylenebilir çünkü elde edeceğimiz ödüllerin beynimizin içinden geldiğini iddia edebiliriz.⁴² Burada ortaya çıkan çelişki şudur: Bazen insanları mali teşvik gibi ödüllere bir şeyler yapmaya zorlarsanız, sanki işi gerçekten yapmak isteyen *kendi kararları* olmadığını hissederler; dolayısıyla motivasyonları, söz konusu ödüllere bağlı hale gelir. Yani, ödül verildikten/ellerin-

den alındıktan sonra ilgili motivasyon kaybolur. Ancak ödül daha içsel, kişisel bir kaynaktan geliyorsa, kendi kararımızsa, motivasyon kaybolmuyor gibi görünüyor.

Oynaması için sanat malzemeleri verilen çocuklara odaklı bir çalışma gerçekleştirildi. Bazılarına bu malzemeleri kullandırlarsa ödül verildi, diğerleriye tamamen serbest bırakıldı ve içlerinden nasıl geliyorsa öyle davranmaları istendi. Daha sonra hiçbir ekstra yönlendirme olmaksızın sanat malzemeleri çocuklara tekrar verildi. Ödül almayanlar, yani gönüllü olarak bu malzemelerle oynayanlar, yeniden oynayabildikleri için daha büyük ilgi ve coşku gösterdiler.⁴³ Bu sonuçlardan, işverenler şu çıkarıma varabilir; insanlara daha fazla ücret yerine, işleri üzerinde daha fazla özerklik ve kontrol verilirse çalışanlar daha mutlu ve daha motive olacaktır. Belki de zincir restoranlardaki şefler, yemekleri “merkez ofis” tarafından belirlenen şekilde değil, istedikleri gibi servis edebilselerdi işlerinde daha mutlu olurlardı. Ya da belki, ne bileyim, bilim kitabı yazarları kendi teslim tarihlerini belirleme karşılığında aldıkları avansı iade etmeye istekli olurlardı.

Ancak, bir uyarıda bulunmam gerekiyor. İlk olarak, bu, iki seçenek arasında zorunlu seçim yapmayı gerektiren bir durum değildir; insanlar her halükârda para kazanmak isterler, para kazanmaya *ihtiyaçları* vardır. Çocuklarla ve sanat malzemeleriyle yapılan çalışma etkileyici görünebilir ancak çocukların ev kredisi borcu ve bakmakla yükümlü oldukları çocukları yoktur. Hem ayrıca, artık beynin asgari çaba sarf etmeye yatkın olduğunu da biliyoruz; bu nedenle insanlara “içinden geleni” yapma özgürlüğü verildiğinde, pek çoğu muhtemelen pek bir iş yapmayacaktır. Pek çok işveren de belli ki bu bilgiye sahiptir; zira hemen hemen her işte, işçilerin söz konusu işe devam etmek istiyorlarsa uymaları gereken çok sayıda kural ve yönetmelik vardır. Ancak bu tür kurallar çalışanların özerkliğini azaltarak çalışanları daha mutsuz ve daha az üret-

ken hale getirir. Bu durumun bariz bir çözümü olmamakla birlikte, aradaki dengeyi tutturmak zordur.

Bununla birlikte, dikkate almamız gereken tamamen başka bir motivasyon seviyesi vardır. Çoğu hayvan “âni” yaşarken, insan beynimiz daha ileriye düşünebilir ve düşünür de. Bu, anlık hedeflerimizin yanı sıra uzun vadeli veya “yaşam” hedeflerimiz olduğu anlamına gelir; hırslarımız gibi. Hedeflediğiniz yaşam hedeflerinin, yalnızca hayatta kalmanın temel ihtiyaçlarına odaklanmaktan daha mutlu ve daha fazla içerik sağladığını gösteren kanıtlar vardır.⁴⁴ Robert Agnew’nun Genel Kriminoloji Teorisi,⁴⁵ suç davranışlarının sebepleri olarak, hedeflere ulaşmadaki başarısızlığı ana kategori olarak gösteriyor. Belli ki, uzun vadeli hedeflere ve hırs-lara sahip olmak mutluluk ve davranış üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Peki neden? Pek çok psikolog, beynimizin kendimizi “ideal benliğimiz” ve “gerekli benliğimiz” gibi farklı şekillerde gördüğünü iddia etmektedir.⁴⁶ İdeal benliğimiz bir hedefi, *nihayetinde* somutlaştırmak istediğimiz ideal bir durumu temsil eder ve gerekli benliğimiz, bunu başarmak için *o anda* göstermemiz gerektiğini hissettiğimiz davranıştır. İdeal benliğimiz, fiziki formunun zirvesindeki şampiyon bir atlet olabilir. Bu nedenle, bizim yapmamız gereken şey, spor salonuna giden ve pizza ve kek yemekten kaçınan biri olmak olacaktır çünkü hedefinize ulaşmak için yapmanız “gerekli” şey budur. Kanıtlar, ideal benliğimizin çalışırken mutluluğumuz üzerinde büyük bir etkisi olduğunu göstermektedir.⁴⁷ Yani, beynimiz yaptığımız şeyin bizi ideal benliğimize ulaşmaya yaklaştırdığını anlarsa daha mutlu oluruz. Eğer bunu fark edemezse, mutlu olamayız. Dolayısıyla, kendi kişisel hedeflerinize uymayan veya sizi bu hedeflerden etkin bir şekilde uzaklaştıran bir iş yapıyorsanız, işi yaparken mutlu olmak daha zordur.

Bu nedenle ideal senaryo, aktif bir şekilde yapmak istediğiniz ve kendi yaşam hedeflerinizi kolaylaştıran bir işte çalışmak olacaktır; böylece hırslarınız ve işverenlerinizin hedefleri birbirini tamamlar. Pek çok işveren, en azından bir düzeyde bunun farkındaymış gibi görünüyor. Çalışanların daha ilgili olmalarını ve aynı “şirket vizyonuna” sahip olmalarını sağlamak için sürekli çaba göstermelerinin sebebi, üst düzey yöneticilerin kendi hedefleri doğrultusunda çalışanlarını ikna etmek için planlarını ve niyetlerini açıklamak istemelerinden kaynaklanır. Dolayısıyla, “Kendinizi beş yıl sonra nerede görüyorsunuz?” gibi sürekli karşılaşılan bir mülakat sorusu sorulduğunda, mülakata giren potansiyel çalışan, “tedarik departmanında müdür yardımcısı olarak” yanıtını verirse bu, onun şirket için kendini adanmış ve hevesli bir çalışan olacağını gösterir. “Olimpik altın madalya kazanan bir step dansçısı olmayı umuyorum” derlerse, kendilerini başvuruda bulundukları işe adayacaklarını pek söyleyemeyiz.

Maalesef, günümüz dünyasında, yaşam hedeflerinizle uyumlu bir iş bulacağınızın garantisi yoktur. Pek çok çocuk astronot olma arzusunu dile getirir ancak çok azı barista olmayı arzular. Peki, günlük yaşamınızda hangisiyle daha çok karşılaşıyorsunuz? Barista olmakta *bir problem yok* elbette ama duble şat grande soya latte yapmak, bir uzay gemisiyle uçmakla kesinlikle kıyaslanamaz ve herhangi bir kahve dükkânı müdürünün bunu değiştirmek için yapabileceği hiçbir şey yoktur. Hedeflerinizle ilgisi olmayan bir işe sahip olmaksa –özellikle de bu iş aşırı stresli ve talepkâr bir işse– hedeflerinize ulaşmayı doğrudan olumsuz şekilde etkileyebilir. İş stresi halihazırda zihinsel olarak zaten çok yorucudur, yani rutin davranışların ötesine geçmek için daha az heves ve iradeye sahip olduğunuz anlamına gelir,⁴⁸ bu nedenle sağlığını etkileyen kötü alışkanlıklara ve stres giderici düşkünlüklere (örneğin aşırı yemek yeme, alkol) başvurursunuz. Bu da

sizi ideal benliğinizden uzaklaştırır. Bunu ise daha fazla stres ve mutsuzluk takip eder. Bu kadar çok insanın işlerinden acı acı şikâyet etmesi şaşırtıcı olmasa gerek, değil mi?

Tuhaf bir şekilde, yapmayı planlamadığınız bir işi yaparken mutlu olmanız hâlâ mümkündür çünkü bazı durumlarda beyniniz fikrini değiştirecek ve işi gerçekten yapmak istediğinize karar verecektir. Olimpik altın madalya kazanan bir step dansçısı olmak istediğinizi, ama faturalarınızı ödeyebilmek ve hayallerinizin peşinde koşabilmek için bir ofiste çalıştığınızı düşünün. Ancak vakit geçtikçe bu hedefe asla ulaşamayacağınızı fark edersiniz (belki de biri size acımasızca davranıp böyle bir şeyin olmadığını söyleyecektir). Bu durum beyninize bir problem sunar. O âna kadar, bir ofiste çalışmak gibi, normal şartlar altında yapmayacağınız bir şey için geçerli (bir çeşit) gerekçeniz vardı. Ama şimdi o gerekçe de gitti. Artık, sizin için tamamen anlamsız ve yapmak istemediğiniz bir şeyi yapıyorsunuzdur. Bu, beyinde bir tutarsızlık yaratır ve beyin bu durumdan hoşlanmaz; bu durumu çözmesi gerekir.

Beynin yapabileceği şeylerden biri; başarısız olduğunuzu, tüm çabalarınızın boşa gittiğini, yetkin olmadığınızı, işinizden ayrılmanız ve yeniden başlamanız gerektiğini kabul etmektir. Bu mantıklı bir seçenek gibi görünebilir ancak önemli bir psikolojik bedeli vardır. Veyahut beyin, düşüncelerinizi değiştirmeyi tercih edebilir ve *gerçekten de* bir ofiste çalışmak istediğiniz ortaya çıkabilir. Diğer her şey sadece çocukça boş bir hayaldi. Baksana, güzel bir işin var. Eğer teslim olur ve kariyerine odaklanırsan, beş yıl içinde satın alma departmanına müdür yardımcısı olabilirsin!

Bu; düşüncelerimiz, davranışlarımız ve eylemlerimiz arasındaki uyumsuzluk veya tutarsızlıkla karşı karşıya kaldığımızda, beynimizin çatışmayı çözmek için yapılması gerekeni yapacağı bir bilişsel uyumsuzluk biçimidir.⁴⁹ Eğer beyin gerçeği değiştiremiyorsa, inandığınız ve düşündüğünüz şeyi de-

ğiştirecektir. Böylece, ideal benliğiniz ve yaşam hedefleriniz değişir çünkü her ne kadar bunu yapmak mantıklı olmasa da, beyin içgüdüsel olarak bizi stres ve başarısızlıktan mümkün olduğunca korur. Dolayısıyla mesele hırslarımızın peşinden gitmeye geldiğinde yaptığımız iş hiçbir şeye yaramayabilirken, mutlu olma şansımızı artırabilmek için beynimizin içgüdüsel olarak hırslarımızı değiştireceği durumlar vardır.

Ancak, bu yalnızca muhtemelen sonuçlardan sadece bir tanesidir. Acı gerçek şu ki, hemen hemen her işyeri hiyerarşik bir yapı uyguladığından (insanlar işlerini böyle hallediyor),⁵⁰ mutlu olma konusunda işler sizin lehinize ilerlemez. Beyin kontrole açtır ve başkası için çalışmak bunu sınırlar.* Ayrıca, aksi yöndeki düzenli suçlamalara rağmen, patronlar ve diğer üst düzey kişiler de en nihayetinde sadece insandır ve beyinlerinin, onların astlarıyla aynı içsel istek ve ihtiyaçlara sahip oldukları anlamına gelir. Ne yazık ki, sıradan bir çalışanın motivasyonları (örneğin, mümkün olduğunca az çalışıp çok para kazanmak), şirketin başarısından sorumlu kodamanların motivasyonlarıyla (örneğin, az para çok iş) uyumlu değildir. İnsanların büyük bir çoğunluğunun işlerini “el mahkûm” gibi görmesi olması pek şaşırtıcı değil, öyle değil mi? İş-yaşam dengesinin bu kadar tanıdık bir kavram haline gelmesine şaşmamalı.

Ah bir zengin olsam

Bu noktada, işimizin beynimizi nasıl etkilediği ve bunun mutluluğumuzu nasıl belirlediği konusunda iyi bir fikrim olduğumu düşünüyordum. Fiziksel işler, beynin işleyişini somut şekillerde iyileştirebilir ancak beyin ucunda ödül olmayan

* Serbest meslek sahibi olmanın bu durumu mantıken çözmesi gerekir ancak bu çok daha fazla belirsizlik ve gelirinizin müşterilerin heveslerine bağlı olduğu gerçeğini ortaya çıkarır. O yüzden herhangi bir çözüm sağladığını söyleyemeyiz.

işlerden mümkün olduğunca kaçınmak için evrimleşmiştir. Hayatta kalmak için paraya ihtiyacımız olduğundan çalışırız ve beynimiz temel düzeyde bunun farkındadır, böylece insanlar hâlâ nefret ettikleri işlerde çalışmaya devam ederler. Ancak beynimiz bize başka ihtiyaç ve arzular aşlamaktadır – kontrolü elimizde tutmak, yetkin olmak, saygı duyulmak– ve işimiz bize bunları sağlayabilir ya da bizi bunlardan mahrum bırakabilir; bu da ne kadar mutlu olduğumuzu etkiler. Biz insanların aynı zamanda uzun vadeli hedefleri olabilir ve işimizin bunlara ulaşmada yardımcı veya engel olup olmadığı, dikkate alınması gereken bir başka büyük faktördür.

Bütün bunlara topluca bakıldığında, *her şeyin* hedeflerle ilgili olduğunu söyleyebiliriz. Psikologlar ve nörobilim uzmanları genellikle, tamamen alışlagelmiş ya da dönüşümsel olmayan hemen hemen her eylemi ve davranışı tanımlayan amaca yönelik davranış açısından⁵¹ konuşurlar çünkü her bilinçli eylemin, ilgili eylemi harekete geçiren bir amacı vardır ve beynin bunu kolaylaştıran bir dizi karmaşık sisteme sahip olduğu görülüyor.⁵² Hayatta kalma, finansal istikrar, kontrol, yeterlik, onay; teknik olarak bütün hedefler bunlardır ve kapsayıcı “yaşam” hırsıyla birlikte, neden çalıştığımızı ve bunun üzerimizdeki etkilerini açıklamaya yardımcı olurlar. Bu da işimizin mutluluğumuzu nasıl etkilediğini ve neden hepimizin çalışmaya devam ettiğini açıklar.

Tabii... tam olarak değil. Buradaki bariz sorun, hedeflerin *ulaşılabilir* olmalarıdır. İşte bütün mesele de bu aslında. “Hayallerinizin peşinden koşun” cümlesi klişe ve basmakalıp bir cümle olabilir ancak bazı insanlar gerçekten de hayallerini gerçeğe dönüştürmeyi başarırlar. Tam kontrole ve tam finansal güvenliğe sahip olmak, alanınızda en iyisi olmak ve hedeflerinize ulaşmak gibi şeylerin hepsini bazen şaşırtıcı derecede genç yaşta yapabilmek tamamen mümkündür. Peki ya sonra? Hayalleri gerçekleştirdikten iş bitiyor mu?

Görünüşe göre bitmiyor. Her şeyi kazanmasına rağmen çalışmaya devam eden süper zengin iş liderlerini veya spor şampiyonlarını düşünün. Umduklarından daha fazla paraya ve saygıya sahiptirler. Madem çalışmalar *gerekmiyor*, neden hâlâ çalışıyorlar? Onları bu konuyla ilgili mutlu eden şey nedir?

Soruların yanıtlarını bulmak istiyordum ama nasıl yapacaktım? Konuya bilimsel yaklaşmak isteseydim sıradan bir insanı alır, çalışma sebeplerini ortadan kaldırır ve bunun bu kişiyi nasıl etkilediğini analiz ederdim. Ne yazık ki, "bir yabancıya bir milyon sterlin verip neler olacağını görmek istemem", yayıncılarının bitkince iç çekmelerine sebep olarak kesin bir ret almamla sonuçlandı. Bu nedenle, bir sonraki en iyi adımı atarak halihazırda bu durumda olan biriyle konuşacaktım. Yani, çalışmaya devam eden bir milyonerle konuşmam gerekiyordu.

İyi de böyle birini nereden bulacaktım ki? Londra'nın zengin Mayfair semtindeki barları ve kulüpleri dolaşıp sohbet etmeyi seven var mı diye mi bakmalıyım? Ama sonra ilk kitap lansmanıma gelen, gayrimenkul geliştiricisi, girişimci, iş danışmanı ve benim gibi Galli olan Kevin Green aklıma geldi. Kim bilir, belki bana yardım etmek isterdi?

Aradığım özelliklere sahip olmanın yanı sıra, hızlı bir araştırma yaparak, 1999'da bir Nuffield Bursu kazandıktan sonra³³ Kevin'ın, Bill Gates, Sir Richard Branson ve benzer diğer kişilerle röportaj yaparak yüksek başarı gösterenlerin tutumlarını ve kişiliklerini incelediğini öğrendim. Kevin Green sadece bu konuyu konuşmak için uygun bir insan değil, en *ideal* insandı. Ben de onu ziyarete gittim.

Çalışmanın en bariz sebebinin para olduğunu biliyoruz. Aslında Kevin, tahmin edilebileceği gibi, popüler ve çok aranan bir hizmet olan para kazanma konusunda eğitim ve koçluk seminerleri de veriyor. Ancak insanlar, çaresiz bir şekilde yalnızca olası mali ödüllere dayalı bir iş ve kariyer peşinde

koşmazlar. Bu nedenle, Kevin'in bakış açısından, insanların iş hayatları ve mutluluğu söz konusu olduğunda paranın ne kadar büyük bir faktör olduğunu sordum.

“Benim açımdan, eğer hangi işe gireceğinizi seçiyorsanız, bu konuda çok tutkulu olmalısınız ve bundan zevk almalısınız. Bence paranın peşine düşersen para senden kaçır. Bazı insanlar çok zenginleşir, sonra bu zenginliği kaybederler çünkü sadece para peşinde koşarlar.”

Milyoner bir girişimciden duymayı pek beklemediğiniz ilginç bir bakış açısı olabilir ancak bunun destekleyici kanıtları vardır. Talya Miron-Shatz tarafından Princeton Üniversitesi için 2009 yılında yapılan bir araştırma,⁵⁴ en azından Amerikalı kadınlar arasında finansal konulara odaklanma eğiliminin, *geliriniz ne olursa olsun* mutlu olma ihtimalinizi azalttığına dair kanıtlar ortaya koymuştur. Konu sadece ne kadar paranız olduğu değil, aynı zamanda paraya karşı *tutumunuzdur*; bu nedenle altı veya yedi haneli geliri olan insanlar, bu rakamın sadece küçük bir kısmını kazanan insanlardan çok daha az mutlu olabilirler.

Paranın beyin tarafından geçerli bir ödül olarak kabul edildiğini biliyoruz çünkü hayatta kalmamız için gereklidir ancak yiyecek veya sudan farklı olarak, beynin “dur, bu yeterli” dediği bariz bir nokta yok gibi görünüyor. Teknik olarak ne kadar kazanabileceğinizin üst sınırı yoktur ancak olası her masraf, felaket ve zorluk karşısında kesinlikle finansal güvenliği garanti etmek için, biriktirilmiş gülünç meblağlara ihtiyacınız olacaktır. Bu nedenle, biri paranoyaya veya karamsarlığa eğilimliyse, asla “yeterli” parası olduğunu düşünmez ve geliri ne olursa olsun, sürekli finansal çöküş korkusu içinde yaşayabilir. Mutluluğa olumlu bir katkısı olduğunu söyleyemeyiz.

Hatta bazı araştırmalar, para, beyindeki ödül yolunu bir ilaç gibi tetiklediği için bazı insanların paraya bağımlı hale

geldiğini iddia etmektedir.⁵⁵ Bu durum da süper zengin kodamanların hâlâ amansız ve acımasız iş dünyasında çalışmaya devam etmeleri gibi birçok şüpheli davranışı açıklayacaktır. Bağımlılık, beyni ve ödül hislerini işlemekten sorumlu bölgeleri büyük ölçüde değiştirerek kısıtlama, mantık ve diğer bilinçli davranışlardan sorumlu bölgelere ulaşır ve bunları değiştirir veya baskılar; tıpkı frontal kortekste olduğu gibi.⁵⁶ Önceliklerimizi, yasaklarımızı ve motivasyonlarımızı değiştirme etkisine sahiptir, yani bağımlılığımızın kaynağına odaklanır ve her şeyi bir kenara bırakıp ona öncelik veririz.

Bununla birlikte bağımlılık, beynin “isabet” kaynağına adapte olduğu ve böylece gücünü yitirdiği toleransla daha da güçlenir. Bu durum, her zamankinden daha fazla paraya ihtiyacınız olduğu anlamına gelir ve bunu elde etmek için tüm “normal” yolları tükettikten sonra yeni bir iş kurmak, şüpheli yatırımlar yapmak vb. gibi daha riskli veya belirsiz yaklaşımlar denemeniz gerekecektir. Ancak finans dünyası merhamet duygusundan yoksundur, bu yüzden bütün bu riskli davranışlar her şeyinizi kaybetme olasılığını artırır. Kevin’in dediği gibi, her şeyden önce para peşinde koşanların her şeylerini kaybetme riskinin daha yüksek olduğunu duy-mak belki de şaşırtıcı değildir.

Bunu aklımda tutarak Kevin’a, eğer bütün mesela para değilse, işe başlarken sahip olduğu motivasyonunun ne olduğunu sordum.

Beynin işleri nasıl yaptığına dair kendi araştırmalarımla tutarlı olarak hemen, “Güvence istedim,” diye yanıtladı. Ancak bu, Kevin’ın bilinçaltındaki bir refleks değildi; kendi gerçek deneyimleri üzerinden konuşuyordu.

“Kendime finansal açıdan ‘özgür’ olma hedefi koydum, böylece hem kendimin hem de çocuklarımla bir güvencesi olacaktı. Zira 1988’de evsiz kaldıktan sonra başıma bir daha böyle bir şey gelmesini istemiyordum. Benim motivasyonum

buydu ve bu durumdan çok da memnunum çünkü kazandığım her kuruşu takdir etmemi sağladı.”

Gerçekten de, bu itiraf, iş hayatında ve hayatta başarılı olmak için müteakip bir gayreti net bir şekilde açıklıyordu. İnsan beyninin çok sayıda “iyimser” önyargıya sahip olduğu biliniyor⁵⁷, bu da her şeyin genellikle sebepsiz yere iyi olacağını varsaydığımız anlamına gelmektedir. Belki de en azından geçici olarak, söz konusu felaketleri doğrudan deneyimleyip iyimser önyargıyı ortadan kaldırmak daha da güçlü bir motivasyon aracı olabilir miydi? Kevin’in dediği gibi, küçük şeylerin daha fazla takdir edilmesine yol açabilir. Belki de bu noktayı ortaya koyan tüm atasözleri ve klişelerin özünde bir hakikat vardır; belki geçmişte acı çekmek sizi şimdi daha mutlu eder çünkü beynimiz işlerin ne kadar kötüye gidebileceği konusunda doğrudan deneyime sahiptir.

Yine de Kevin peşinde olduğu finansal güvenliği elde edebilmişti. Peki, ama sonra? Hedefine ulaştıktan sonra ne yaptı? Evet, aklınıza gelen şeyi yaptı: Barbados’ta bir plajda oturup mojito içti. Kevin’in bana söylemiş olduğu tek sorun, ikinci haftanın sonunda artık can sıkıntısından ölmüş olmasındı; bu nedenle hemen eve döndü, hayır işlerine girdi, kendi işlerine geri döndü ve en nihayetinde işini *sevdiğini* fark etti.

Şaşırtıcı bir şekilde, Kevin’in deneyimleri elimizdeki bilgilerle tutarlıdır. Çalışmalar, gelir ve mutluluk (veya hayattan alınan zevk veya refah) arasındaki ilişkiyi eğrisel olarak tanımlamıştır.⁵⁸ Bu da, paramız arttıkça mutluluğun arttığı anlamına gelir ancak bu durum sadece işlerin başında böyle gelişir. Bir noktadan sonra bu ilişki azalır ve paradaki aynı artış artık o kadar fazla mutluluk üretmez. Yoksul bir insan bin sterlin almaktan çok mutlu olabilir ancak bir milyoner için bin sterlin hiçbir şeydir, bu miktarı fark etmez bile. Bu ilişki tüm fizyolojik ihtiyaçlarımızın, yani hayatta kalma ihtiyaç-

larımızın karşılandığı noktada değişir. Bankada on milyon sterlininiz varsa ve ipotek borcunuz yoksa açlıktan ölme gibi bir riskiniz yoktur ve en karamsar kişi bile bunu kesinlikle kabul eder. Ancak her halükârda psikolojik ihtiyaçlarımız vardır -kontrol, yeterlilik ve onay için- ve ayrıca Kevin'ın bahsettiği gibi, sadece aktif olma ve bir işle meşgul olma ihtiyacı da vardır. Tek sorun, bunları sadece parayla tatmin etmenin kolay olmamasıdır.

Sorun sadece can sıkıntısı da değildir aslında; Kevin'ın gözlemlediği gibi, bunun daha karanlık bir tarafı vardır.

“Benim bir çiftçilik geçmişim var ve birazdan bahsedeceğim konuyla da sık sık karşılaşmışsınızdır. Bazı insanlar hayatları boyunca bir çiftlikte çalışırlar, sonra emekli olurlar ve köyde yaşamaya devam ederler. Beş altı yıl sonra da ölürlər. Ama aktif kalan, bir işle meşgul olan insanlar daha uzun süre yaşarlar. Bu nedenle, günün birinde emekli olacağımı hiç sanmıyorum.”

Emekliliğin çoğu zaman insanları amaçlarından ve motivasyonlarından alıkoyduğu doğrudur ancak sağlıkla ilgili sebep olduğu ani sonuçlar şaşırtıcı bir şekilde doğru orantılıdır. Yaptığımız iş, ne düşünürseniz düşünün, zihninizi uyuşturacak şekilde tekrar gerektirse de uyarıcı bir etkiye sahiptir. Aynı zamanda (umarım) bu bölümde tartışılan diğer şeyleri de az çok sağlar. Ama emekli olduğunuzda tüm bunlar birdenbire sona erer. Bunun gibi ani büyük yaşam değişiklikleri, belirsizlikten hoşlanmayan ve bu nedenle bizi mutsuz eden beynimizi zorlar. Ayrıca, uzun yıllar çalıştığımızı da hesaba katın; bu durum, kimliğimizde büyük bir faktör haline gelir, özellikle de yaptığımız iş sevdiğimiz bir işse. Bunu kullanılan dilde görebilirsiniz; “Yönetici olarak çalışıyorum” veya “Perakende sektöründe çalışıyorum” ifadelerini “Ben doktorum” veya “Ben pilotum” ifadeleriyle karşılaştırın. Sevdiğiniz bir işten, gönüllü bir şekilde bile olsa ayrılmak,

benlik duygunuzun önemli bir bölümünü kaybettiğiniz için evinizi kaybetmek gibi hissettirebilir. Holmes ve Rahe'nin stres ölçeğinde, emekliliğin hamilelikten bile daha yüksek ölçülmesi şaşırtıcı değil!^{59,*}

Pek çok insan çalışmaktan hoşlanmadığı için emekliliğin bariz bir çekiciliği vardır. Ama belki de emekliliği, çalışmayı bırakmaktansa *kazancın* sona ermesi şeklinde tanımlamak daha iyi olur. Çünkü hareketsizliğe teslim olma hissi beyin için çok kötüdür; dayanıklılığı azaltır ve genel sağlığın bozulmasına sebep olur. Henüz tamamıyla anlaşılmamış olsa da, plasebo etkisi gibi şeylerin varlığı, Kevin'in da farkına vardığı gibi, zihinsel ve fiziksel sağlığımızın, bazen ölümcül derecede olsa da, temelde birbiriyle bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Kevin'in kendi çalışmaları da ilgimi çekmişti. Son derece başarılı insanlarla, sahip olduklarını nasıl elde ettiklerine dair fikir edinmek için röportajlar yapmış ve paylaşabilecekleri önemli bulgular olup olmadığını merak etmişti.

"Bir sürü aşırı zengin insanla tanıştım ama onlara hep aynı soruları sordum. Sorduğum ilk soru her zaman şu oldu: 'Bir insan girişimci olarak mı doğar yoksa sonradan mı girişimci olur?'" Başka bir deyişle, klasik doğa-çevre tartışması. "Yanıtların neredeyse % 100'ü, doğru koşullar sağlandığında herkesin başarılı olabileceği şeklindeydi." Ancak Kevin'in gözlemlediği gibi, bu soruya verilen yanıtların gerçeklikle tamamen tutarlı olup olmadığı belirsizdir.

"İnsanlara doğru koşulları sunarsanız üstün başarı elde edebilirler ve bunun kanıtlarına pek çok kez şahit oldum ve benim için oldukça engin bir tecrübe oldu. Ama başka bir şeyin daha farkına vardım; içinde o kıvılcımın olması gere-

* Doğa tarafından belirlenen zamanlamalar, hamileyken emekli olma ihtimalinin çok düşük olduğu anlamına gelir. Ama bunun NASIL stresli bir şey olabileceğini bir düşünsenize.

kiyor.” Kulağa tutarsız bir bilgi gibi gelebilir ama aslında değildir. Sayısız insan başarılı insanlarla aynı ortamı paylaşmıştır ancak bu kişilerden yalnızca biri harika şeyler başarır, bu nedenle bu kişileri diğerlerinden ayıran benzersiz bir özellik olmalıdır. Bu da tabii genlerden, “doğadan” gelen bir şeydir, öyle değil mi? Ama Kevin’in daha anlatacakları vardı.

“Bu kıvılcım, bir dizi nedenden dolayı oluşur ancak normalde başka bir yerden kaynaklanan acıdan ve çoğu zaman bu acıyı deneyimlemiş olmaktan gelen başarılı olma arzusundan gelir.”

Kuşkusuz, Kevin’in evsiz kalmakla ilgili kendi deneyimleri, bu sonuca büyük önem yüklemektedir ancak durumun gerçekliği de inkâr edilemez. Başarı için gereken “kıvılcım”, genetik veya doğuştan gelen başka bir faktörden kaynaklanıyor olabilir; örneğin, Kevin’in görüştüğü kişilerden biri olan ve benim bunları yazdığım tarihte dünyanın en zengin adamı ilan edilen Bill Gates, çoğu insanın standartlarıyla karşılaştırıldığında nispeten rahat bir yetiştirilme sürecinden geçmiş gibi görünmektedir. Ancak on bir yaşında endişe verici derece rekabetçi özellikler sergilemeye başlamış, bu da onu harekete geçiren genetik veya gelişimin bazı temel tuhaflıklarını ortaya çıkarmıştır. Ancak söz konusu kıvılcım, travma ve diğer nahoş deneyimlere tahammül ederek çevremiz tarafından da sağlanabilir. Yani beynimizin bu deneyimlerin üstesinden gelmeye dair çok net bir hafızaya sahip olduğu ve her ne pahasına olursa olsun tekrar aynı duruma düşmemek için derin ve kalıcı bir motivasyonla aşılanmış olduğu anlamına gelir. Görünüşe göre, beynimizi başarılı olmaktan daha çok motive eden şeylerden biri, doğrudan ve içgüdüsel bir başarısızlık ve çaresizlik deneyimidir. Konu yine şu bizim güzel ve aşırı aktif tehdit algılama mekanizmasına gelmiş olabilir.

Bu elbette iyi bir şey değil; belki de başarı elde etmeye daha çok hevesli olanların, karşılarına engel çıkaran biri-

ni buldozerle ezmeyi isteme konusunda daha az endişeleri vardır. Ancak bunun güçlü bir motivasyon kaynağı olduğu şüphe götürmez.

Yine de bu durum karşımıza ilginç bir sonuç çıkarır: Sıkı çalışma, başarılı olma ve bizi mutlu edeceğini düşündüğümüz her şeyi başarmaya yönelik dürtü, *mutsuz* olmakla büyük ölçüde artmıştır. Bu doğru olabilir mi?

Bu bölümün başında, araştırmamla ilgili başarısızlıklarına rağmen bir şekilde mutluluk hissini kaybetmediğimi söylemiştim. Sonra da daha önce kadavra mumyalayıcısı olarak iki acımasız yıl geçirdiğimi açıkladım. Acaba diyorum, bu iki şey arasında bir bağlantı var mıydı? İşyerinde gerçekten mutsuz olmanın nasıl bir şey olduğunu ilk elden bilmeseydim, çalışmamın duraksayan gelişimi hakkında bu kadar iyimser olur muydum? Kuşkusuz, gerçek travmalar insanı genellikle inanılmaz derecede elden ayaktan düşürür ancak beyin söz konusu olduğunda, olumsuz deneyimler *gerçekten de* zihinsel sağlığımız, refahımız ve elbette mutluluğumuz için faydalıdır. Beynin, hayatımızın ilerleyen dönemlerinde kullanması ve başvurması için sahip olduğumuz zengin deneyimler, hırsımızı ve motivasyonumuzu önemli ölçüde artırabilir; ki bu daha önce gördüğümüz gibi, mutlulukla yakından bağlantılıdır. İyi ve kötü çok çeşitli olası duyguları deneyimlemek, aynı zamanda daha fazla duygusal yeterlik kazandığımız anlamına gelir⁶⁰ ve uygun şekilde tepki ve karşılık vermemize olanak tanır. Bunun aynı zamanda çeşitli nedenlerden dolayı daha fazla mutluluğa yol açması gerekir.⁶¹

Tüm bunlardan elde edilebilecek net bir sonuç vardır; o da, beynin anlaşılması güç işleyişi sayesinde, birinin işte mutlu olup olmayacağını belirleyen faktörlerin fevkalade karmaşık ve değişken olduğudur. Ancak eğer durum buysa, o zaman çalışanlarını mutlu olmaya *zorlamak* için daimi, çoğu

zaman sınırları zorlayan, fanatik kurumsal girişimler başarı-sızlığa mahkûmdur diyebilir miyiz? Nitekim mevcut veriler (buna ek olarak bu girişimlere maruz kalan herhangi bir çalışanla yapılan konuşmalar) durumun böyle olduğunu göstermektedir; mutlu olmak şöyle dursun, çalışmalar, çalışanların sadece % 30'unun işleriyle bir şekilde "ilgili olduğunu" rapor etmiştir.⁶²

Neyse ki, bu aslında farklı türden bir lütuf olabilir. 2015 yılında *Harvard Business Review* için yazılmış aydınlatıcı bir metinde⁶³, André Spicer ve Carl Cederström, sürekli mutlu çalışanların, her ne kadar bireysel bir şekilde daha üretken olsalar da, aslında iş ve işyeri için kötü olabileceğine dair pek çok sebep ortaya koymuştur. Örneğin, mutlu insanlar müzakerelerde o kadar da başarılı değildir; olumsuz etkileşimlerden kaçınmak için genellikle daha kolay teslim olurlar. Sinirli insanlar böyle bir ortamda daha iyisini yapma eğilimindedir.⁶⁴ İşyerinde sürekli mutlu olmak, aynı zamanda iş dışındaki yaşamınızın da buna kıyasla zarar görmesi anlamına gelir; bu nedenle ev yaşamınız ve aile ilişkileriniz gerilebilir. İşinizde mutluyusanız, yine de ekonomik faktörlerin insafına kalmışsınız demektir ve mutlu çalışanlar işlerini kaybettiklerinde diğerlerine nazaran daha fazla hüsrana uğrarlar. Diğer endişeler de konuyla örtüşüyor gibi görünüyor. Mütemadiyen mutlu çalışanlar genellikle sürekli övgü ve olumlu geribildirime ihtiyaç duyarlar; bunları elde edemediklerinde üzülürler ve başkalarıyla iletişim kurmaktan çok mutlu kalmaya odaklandıkları için daha yalnız ve daha bencil olabilirler. Bunların hiçbiri işyerleri için iyi değildir.

Kevin Green'in ofisinden eve döndüğümde, oturup bana anlattığı her şeyi halihazırdaki bilgilerimle birleştirmeye, çalışmanın bizi mutlu ya da mutsuz etmek için beyni nasıl ve neden etkilediğini tam olarak özetlemeye çalıştım.

Beynimiz, hayatta kalmak için çalışmamız *gerektiğinin* farkındadır ve çalışmanın zihinsel ve fiziksel olmak üzere birçok sağlık faydası olabilir. Ancak beyinlerimiz sebepsiz yere çaba sarf etmekten kaçınmak için de evrimleşmiştir; bu nedenle, eğer harcadığımız çabadan bariz bir fayda elde edemezsek, beynimiz bizi isteksiz yapar ve çok çalışmaktan kaçınmanın yollarını arar. Neyse ki, çalışmak genellikle para kazandığımız anlamına gelir ve beyin parayı geçerli bir ödül olarak kabul eder çünkü hayatta kalmak için paraya ihtiyacımız vardır ve daha “güvenli” olursak, daha fazla para elde etmek bizi genellikle daha mutlu eder. Ancak durum bundan biraz daha karmaşıktır çünkü insan beyni hayatta kalmaktan daha fazlasını isteyecek kadar gelişmiş olduğundan, biyolojik ihtiyaçların yanı sıra psikolojik ihtiyaçlarımız da vardır. Bunlar, uzun vadeli hedeflerimize ulaşmak için özerklik, kontrolün elimizde olması, yetkin hissetme, takdir edilme ve onaylanma ihtiyacını kapsar. Bunlardan herhangi birini veya tümünü sağlayabilen bir işin, işyerinde birini daha mutlu etme olasılığı çok daha yüksektir. Bunların yokluğu veya etkin bir şekilde kaldırılması, özellikle de insanlardan işlerini makul olmayan standartlarda yapmaları talep ediliyorsa, işgücünü derinden mutsuz edecektir.

The Guardian, 2015'te insanları en çok hangi işlerin mutlu ettiğini soran birden fazla anketi inceledi⁶ ve elde edilen bulgular benim vardığım sonuçlarla büyük ölçüde tutarlıdır. Görünüşe göre, en mutlu çalışanlar mühendisler çünkü mühendislik özerklik, yeterlik ve çabaların sonuçlarının somut bir şekilde gözlemlenebildiği iyi maaşlı bir iştir. Bahsedilen diğer meslekler arasında doktorlar, hemşireler, öğretmenler ve şaşırtıcı olsa da bahçıvanlar bulunmaktadır.* Listede yer

* Ya da belki de şaşırtıcı değildir. Bu meslek de özerklik, yeterlik ve çabaların görünür sonuçlarını sağlar ve önceki bölümde bahsettiğimiz yeşil alanların psikolojik faydasını da unutmayın.

almayan işlerse çağrı merkezi operatörlüğü, mağaza asistanlığı, fast-food çalışanı olma gibi işlerdi. Bu işler genellikle çok az ödül temin eden düşük maaşlı, zahmetli işlerdir. Bunlar genellikle büyük, varlıklı işletmeler tarafından temin edilen konumlardır, bu nedenle belki de mutlu çalışanların işletmeler için iyi olmadığı fikri doğrudur ve çalışanların mutlu olmaları konusunda ısrar eden şirketler belki de gereğinden fazla zaman ve para harcıyorlardır.

Ama mutluluk neden bu kadar zararlı *olsun* ki? Pekâlâ, önceki bölümde başkalarıyla etkileşime girmemiz gerektiğinden bahsettiğimizi hatırlayın; ancak bu eylem bilişsel çaba gerektirdiğinden, aynı zamanda beynimizi rahatlatmak, “deşarj edebilmek” için mahremiyete ve alana da ihtiyacımız vardır. Mutlulukla örtüşen bir detay. Pek çok biçimde karşımıza çıkıyor olsa da, birinin iyimser, neşeli ve motive olduğu “üretken” mutluluk türü, eğer çok uzun süre aynı şekilde devam ederse beyin için yorucu olacaktır.⁶⁶ Mutluluğun bu metabolik bedeli, şu anlama gelebilir: Beyin, cömert ve düşünceli olmak gibi diğer önemli şeylere öncelik verir ve bu da bizi genel olarak olumsuz etkiler.

Burada önemli bir nokta vardır; çalışmamız gerekir ancak teknik olarak mutlu olmamıza gerek yoktur. Bizim için iyi şeyler olduğunda ya da zevk aldığımız şeyler yaptığımızda mutlu olmak istiyoruz. Ancak, birçok işyerinde ve hatta modern toplumun büyük bir kısmında görüldüğü gibi, sürekli mutlu olmakta ısrarcı davranarak, şirazeyi kaydırır ve aynı anda beynimizi daha çeşitli duygusal deneyimlerden koparıp aşırı yükleme yaparız.⁶⁷ Görünüşe göre iş-yaşam dengesi daha önce düşündüğümünden daha geçerli olabilir ancak anahtar kelime “iş” değil, çoğu kişinin aleyhine işleyecek şekilde gözden kaçırılan “denge”dir.

Sözün özü şuna geliyor; işinizin sizi mutlu etmesi gerçekten mümkün olsa da, bunu yapmanın bu kadar zor ol-

masının nedeni, beynin bakış açısından baktığımızda mutluluğun da çoğu zaman üzerinde çalışılması gereken bir iş olmasıdır!

Kabul ediyorum, bunu fark ettiğimde kendime oturacak yer aradım.

(

,

Mutluluk Başkalarıdır

İş ve mesleklerin mutluluğumuzdaki rolüne duyduğum ilginin, eski İtalyan şehri Bologna'daki son teknoloji sanat galerisine yaptığım ziyaretten ilham aldığını bir önceki bölümden hatırlayabilirsiniz. Ancak, hayatımın tamamen egzotik yerler ve derin bilgelikten ibaret olmadığını göstermek için, bu bölümde anlatılan her şeye bir sandviçle başlıyorum.

Kevin Green'le buluşmamdan eve dönerken öğle yemeği vakti olduğunu fark ettim, bu nedenle yakındaki bir perakende satış mağazasına girdim ve tanınmış bir sandviççiye uğradım. Ancak sıraya girerken annemin evinden çok da uzakta olmadığını fark ettim. Önceden planlamış olsaydım buraya gelmek yerine öğle yemeği için anneme gidebilirdim. Neyse.... Ancak, bu düşünce zinciri içinde kaybolduğum için, siparişimle ilgilenen kadın, "Afiyet olsun," dediğinde, "Teşekkürler anne," yanıtını verdim. Bunu takiben gelen kısa ama dayanılması güç sessizlikten sonra mahcup bir şekilde kapıdan koşarak çıktım. Ne büyük utanç! Ya benim onunla alay ettiğimi ya da onu aşağıladığımı düşündüyse? Ya da bir tür Freudyen zihinsel çöküş yaşadığımı dü-

şündüyse? Ya dükkândaki herkes şu an benim aptallığıma gülüyorsa?

Sonunda, beynimin biliminsanı kısmı devreye girdi ve “Ee, n’olmuş?” dedi. En kötü senaryo, bazı yabancıların benim tuhaf ama zararsızca çam devirmemle geçici bir eğlence yaşamasıydı. Pratik açıdan, hiçbirinin önemi yoktu. Ama... *vardı* işte! Dakikalar öncesinde gayet mutluydum; şimdiyse bir yabancıyla aramda geçen diyalog yüzünden, yağmurdan sıırıslıklam olmuş bir otoparkta, utancımın yerin dibine girmiş bir vaziyette, inanılmaz derecede ıslak bir sandviç tutuyordum. Bu nesnel açıdan önemsiz niteliğe sahip olay, mutluluğum üzerinde hızlı ve önemli bir etki yaratmıştı.

Ama belki de bu kadar şaşırmamam gerekirdi. Bizi neyin mutlu ettiğiyle ilgili şimdiye kadar ele aldığım her şeyde, ima ettiğim ama henüz tam olarak ele almadığım, sürekli karşımıza çıkan bir unsur vardı: Diğer insanların etkisi. Neden iyi bir evimiz olmasını arzuluyoruz? Neden büyük bir servet istiyoruz? Neden bir spor şampiyonu olmak istiyoruz? Pek çok sebebi var ancak hepsinin altında, insanların onayını, hayranlığını ve saygısını elde etme arzusu yatıyor. Öte yandan, diğer insanlar büyük miktarda mutsuzluğun kaynağı olabilir: toksik iş arkadaşları, tedirgin edici ev içi durumlar, dağılmış aileler, utanç verici bir şey söylemeniz için sizi kandıran kötü niyetli sandviç sanatçıları. Tüm bunlar sizi gerçekten çok mutsuz edebilir.

Belli ki, konu mutlu olmaya gelince, beyinlerimiz insanlarla olumlu etkileşimlere girmeye ve onların onayını almaya büyük değer veriyor. Tam olarak nasıl ve neden olduğunu bu bölümde ele alacağız. Kimsenin bir itirazı yoksa tabii.

Zekânın dostu evrim

Nörolojik olarak, benim kamusal alanda yaptığım gafıma tepkim oldukça açıklayıcıydı. Mantıklı bir şekilde bunun kalıcı bir sonucu olmadığını anlamıştım ancak bu noktada ne olursa olsun derin ve içgüdüsel bir utanç yaşadım. Belli ki, beynümüz sosyal etkileşimlere bilinçli düşünceden ayrı ve ondan daha hızlı yanıt verir. Beynimizin zeki, mantıklı bölümleri, kamuoyundaki tuhaf aksiliklerin ruh halini bozan etkilerini yalnızca *sınırlar* ancak onları *engellemez*. Bu durum biraz da çileden çıkmış itfaiyecilere meraklı torununun yangın alarmını nasıl yanlışlıkla çalıştırdığını açıklayan bilge, yaşlı bir adama benziyor.

Bu türden düzenekler genellikle hayatta kalmamız için önemli olduğu düşünülen şeyler için ayrılmıştır. Örneğin, insan dikkati hem “yukarıdan aşağıya” hem de “aşağıdan yukarıya” süreçler tarafından kontrol edilir. Yukarıdan aşağıya, bilinçli bir şekilde odaklanmak istediğimiz şeylere dikkatimizi yönelttiğimiz yerdir.¹ *Where’s Wally?* oyununun farklı bölümlerini incelediğinizde, yakalanması zor sersemlemiş karakteri bulmaya çalışırken yukarıdan aşağıya dikkatinizi kullanıyorsunuz. Aşağıdan yukarıya, beynin daha refleksif, içgüdüsel unsurlarının algımızda “biyolojik olarak önemli” bir şeyi algıladığı (olası bir tehdit, potansiyel bir ödül, çekici bir eş, vb.) ve dikkatimizi hemen ona yönelttiği yerdir.² Tek başınıza oturup televizyon izliyorsanız ve yukarıda bahsedilen Wally bir dolaptan çıkıp üzerinize atlarsa aşağıdan yukarıya dikkat sistemi, isterseniz de istemeseniz de, Wally’ye doğru kayacaktır.

Ne yazık ki, beyin için karmaşıklık, yoğun bir barda karmaşık bir kokteyl sipariş etmek gibi gecikme anlamına gelir. Bu nedenle, yukarıdan aşağıya sistem genellikle daha yavaştır. Evde yalnız olduğunuzda ve bir kitap raftan düştüğünde,

aşağıdan yukarıya dikkati yönlendiren hassas tehdit algılama sistemleri hemen “BEKLENMEYEN GÜRÜLTÜ! MUHTE-MEL KATİL!” der; yani kalbinizin, bilincinizin önüne geçtiği anlamına gelir, analitik süreçler gürültüye gerçekte neyin neden olduğunu çözebilir. Kendi deneyimlerimin gösterdiği gibi, başarısız sosyal etkileşimler de aynı gibi görünüyor. Ayrıca, utandığımızda yüzümüzün kıpkırmızı kesildiğini düşünün. Böyle bir tepki vermeyi biz mi *seçiyoruz*? Durup bilinçli olarak, “Bu gafı, utanç verici bir domatese benzeyerek iyileştirebilirim,” diye mi düşünüyoruz? Tabii ki hayır. Bu sadece sosyal etkileşimlerimizde, bilinçaltımızda yatan bariz, istemsiz bir unsur olduğunu gösteriyor.

Benzer şekilde, bozulmuş veya hoş olmayan yiyecekler yersek, tiksinti hissi anlık, güçlü ve istemsizdir ve *kolay kolay gitmez*; tonbalıklı bir sandviç yedikten sonra zehirlenirseniz, kendinize bunun tek seferlik talihsiz bir olay olduğunu söyleyebilirsiniz ancak yine de uzun bir süre tonbalığı yemeyeceksinizdir. Beyin, insula gibi iğrenme tepkisini işlemek için ayrılmış alanlara sahiptir³ çünkü bozulmuş yiyecekleri yemek gerçek bir tehlikedir ve beynimiz bunu önlemek için mekanizmalar geliştirmiştir.

Şimdi, hayatınızın utanç verici bir olayını düşünün. Bir düğünde alkolden kaynaklanan küçük düşürücü bir konuşma, bir okul dansında elbisenizin azizliğine uğrayıp frikik verme, bir işyeri atölyesinde Robocop hakkında saçma sapan bir yorumda bulunma gibi. Hepimizin bir noktada yaptığı gibi, kendinizi inanılmaz derecede aptal durumuna düşürdüğünüzde, bunun gerçekten “üstesinden gelebiliyor” musunuz? Kendimize, bu olayları kimsenin umursamadığını veya hatırlamadığını söylüyoruz ancak yine de, bizi zehirleyen bir yiyeceği düşündüğümüzde midemizin bulanması gibi, bu olayları düşündüğümüzde de derin ve kalıcı bir utanç duygusuna kapılıyoruz.

Neden? Bozuk yiyecekler ve zehirlenme olayı mantıklı ama başkalarının bir olayı onaylamaması ihtimali karşısında neden bu kadar çaresiz kalalım ki? Başkalarının bizi beğenmesi bir ölüm kalım meselesi değildir. Bu bağlamda, ilginç ve biraz da ironik bir şekilde, verebileceğimiz cevap, ilk olarak beyinlerimizin rasyonel düşünce ve analiz yapabilme kapasitesine nasıl eriştiğini anlamamızda yatıyor.

Devasa beyinler ve engin zekâ, evrimin kaçınılmaz bir sonucu değildir. Büyük, akıllı beyinler, kaynaklar üzerinde inanılmaz bir yük oluşturur ve sebepsiz yere enerji tüketen herhangi bir şey doğal seçimde kabul görmez. Arabanıza makul bir şekilde büyük bir süper bilgisayar takabilir ve onu dünyadaki en akıllı araba haline getirebilirsiniz. Ama neden böyle bir şey yapasınız? Bu türden bir araba bir sürü yakıt ve batarya tüketir ve sürekli daha basit ama daha verimli arabalar tarafından sollanırsınız. Beyin ve evrim için de durum benzerdir; organizmalar, her zaman, yalnızca *ihtiyaç duydukları* kadar zekidir.

Öyleyse neden biz insanlar, sadece hayatta kalmak için vücudun mevcut enerjisinin yaklaşık % 20'sini kullanarak, vücut boyutumuzun önerdiğinden* çok daha büyük beyinlere sahip olduk? Garip bir şekilde, kanıtlar, son üç milyon yılda insan beyninin boyutunun yaklaşık % 250 oranında büyüdüğünü, bunun büyük bir kısmının da zekâ üreten beyin korteksinde yoğunlaştığını ve bunun büyük bir kısmının son 1,5 milyon yılda gerçekleştiğini gösteriyor! Bizi bu kadar zeki yapan şey belli ki nispeten yakın zamanda gerçekleşti. Evrimsel zaman ölçeklerinde bu, Peter Parker'ın radyoaktif bir örümcek tarafından ısırılması ve ertesi sabah süper güçlerle uyanması gibi bir durumdur. Öyleyse, doğal seçim neden

* Daha büyük bir beynin otomatik olarak daha çok zekâ anlamına geldiğine dair şehir efsaneleri vardır ancak ortalamanın üzerinde bir beyin-vücut oranı (yani, vücut boyutuna göre tür ortalamlarına göre nispeten daha büyük bir beyne sahip olmak) çok daha iyi bir göstergedir.

insanların büyük beyinleri olmasını destekledi? İnsanlığın radyoaktif örümceği neydi?

Bazıları bunun zekânın cinsel açıdan çekici bir özellik olmasından kaynaklandığını tartışmaktadır;⁵ zira zekâ sağlık, iyi genler ve hastalıklara direnç anlamına gelir. Bu nedenle zeki insanlar daha fazla çiftleşme fırsatı elde ederek, kendi kendini devam ettiren bir döngü içinde zeki genlerini yayıp zeki çocuklar yetiştirmişlerdir. Ancak, hepsi bu kadarla kalsaydı, biz biliminsanları bugün dünyanın en seksi insanları olurduk ve durum bariz bir şekilde böyle değildir.* Bunun yerine, sosyal beyin hipotezi⁶ ve ekolojik baskınlık-sosyal rekabet modeli⁷ gibi birçok teori, en büyük faktörün sosyalliğimiz olduğunu; yani ilişkiler kurma ve topluluklarımızın onayını alma arzumuz olduğunu öne sürmüştür.

Basit bir insan kabilesinin bir parçası olmanın bile neleleri gerektirdiğini bir düşünün. Kimin kim olduğunu bilmeli; barışı sürdürmek ve toplum içinde kabul edilmek için kurallara ve sosyal normlara uymalı; avlanma, savunma, toplayıcılık vb. faaliyetlerde eylemlerinizi başkalarıyla koordine etmelisiniz. Savunmasız olanlara bakmanız veya size yardım edenlere borcunuzu ödemeniz gerekir. İttifaklar ve ilişkiler kurmanız ve bunlar başarısız olduğunda anlaşmazlıkları çözmeniz gerekir. Esasen güncel bir bağlantı, ittifak ve tarih ağının yanı sıra pek çok başka insanın güvenilir gerçek zamanlı simülasyonlarını, yani herhangi bir ortamda var olabilecek en karmaşık şeyleri devam ettirebilmelisiniz ve *bunların hepsini kendi kafanızın içinde yapmalısınız!* Bütün bunlar önemli miktarda beyin gücü rezervi gerektirir. Neyse ki bu rezerv biz insanlarda vardır.

Diğer birçok hayvan da sosyal gruplar oluşturur ve aslında kanıtlar, bir hayvanın ne kadar sosyal olursa o kadar

* Benim gibi önemli istisnalar dışında tabii. Çoğu zaman *groupielere* bile zor zaman ayırıyorum. Çocukları okula bırakma işini zorlaştırıyor.

zeki olma eğiliminde olduğunu göstermektedir.⁸ Ancak bu mutlak bir gerçek değildir. Örneğin, yalnız kaplanlar, sosyal aslanlardan daha fazla zekâyâ işaret eden daha yüksek beyin-vücut oranına sahiptir. Ayrıca sıçanlar, fareler ve hatta eşekarıları gibi⁹ “daha basit” yaratıklar, tanınabilir sosyal gruplar oluşturur. Zekiyseniz bir sosyal grubun parçası olmak daha kolay olabilir ancak *elzem* değildir.

Bununla birlikte, sosyal etkileşimleri zekâyâ bağlayan bir başka faktör de çiftleşme stratejisidir. Hayvanların çoğunun uçkuru gevşektir, seçici değildirler, bu da fazla zekâ gerektirmez; her şey tanıma (“Bak, cinsel açıdan çekici bir dişi!”), doğurganlık döngüsü (“Kızışma döneminde görünüyor!”) ve erişimden (“Acaba onun üzerinde duran bu kaba hayvan onunla çiftleşmeye izin verecek mi?”) ibarettir. Düşünmeden çok feromonlara ve fırsata bağlı bir süreçtir.

Aksine, yıldıönümünü unutan herkesin bileceği gibi, eş bağı -doğada tekeşliliğin muadili¹⁰- ciddi anlamda düşünmeyi gerektirir. Diğer bir bireyin ihtiyaçlarını, durumunu ve davranışını kendi düşüncelerinizle birleştirmeniz gerektiği anlamına gelir. Esasen karmaşık bir sosyal gruptur ancak iki üyesi vardır. Buna göre, birçok memeli ve kuş, artan beyin büyüklüğüyle zekâ arasında bir korelasyon ve ömür boyu eş bağı oluşturma eğilimi gösterir.” Esasen, tekeşli hayvanlar daha zekidir çünkü öyle olmaları *gerekir*.

Ancak, eş bağına itimat eden türler genellikle bu tür davranışları teşvik eden ve ödüllendiren özel nörolojik sistemlere sahiptirler; bu nedenle % 100 harika bir zekâyâ gerek yoktur. Oksitosin ve vazopressin (beynin sözde “mutluluk kimyasallarından” biri), beynin belirli bir partnere “bağlanma” becerisinin büyük bir parçasıdır. Kişinin partnerine bağlı duyusal ipuçları (yüzleri, vücut şekilleri, kokuları vb.) bu kimyasalları tetikler ve bu da mezolimbik ödül yolunda dopamin ve diğer nöropeptidler yoluyla özel reseptörleri

harekete geçirir. Bu, karmaşık ve çok katmanlı bir süreçtir ancak temelde, bireylerin, eşleriyle etkileşime girdiklerinde zevk aldıkları ve koşullandırma süreçlerinin de partnerlerine sadece baktıklarında bile bir ödül ve zevk hissiyle ilişkilendirildiği anlamına gelmektedir. Peki, bu hislere... mutluluk da dahil midir?

İtiraf etmek gerekirse, açıklanan bu sistem fareler üzerinde yapılan çalışmalardan türetilmiştir ancak kanıtlar, primatlar gibi daha sofistike memelilerin de benzer nörolojik süreçlere sahip olduklarını öne sürmektedir.¹² Ancak yine de, türünüz zaten makul derecede zekiyse ve bir yıldan daha uzun süre yaşıyorsa, eş bağları sürdürmek için daha fazla zekâyâ ihtiyaç duyulacaktır. Ve çok sayıda türde, eş bağını, artan beyin boyutuna bağlayan kanıtlar vardır.

Gerçekten de pek çok kişi, insanların tekeşli hale gelmesinin entelektüel gelişimimiz için önemli bir adım olduğunu savunmakta ve en az bir teori, insanlarda (ve diğer primatlarda) eş bağını destekleyen nörolojik mekanizmaların bir şekilde çiftleşme sürecinden “kopuk” olduğunu öne sürmektedir.¹³ Bu da sadece üreme partnerleriyle değil, birden çok bireyle uzun süreli ve duygusal açıdan ödüllendirici bağlar kurabileceği anlamına gelir. Bizler de dolayısıyla, “arkadaş” kavramını geliştirmişizdir. Eğer tek bir kişiyle ömür boyu sürececek bir bağ kurmak daha büyük beyinler gerektiriyorsa, bu bağ birkaç kişiyle kurarsanız ne olacak? Düzinelerce, hatta yüzlerce kişiyle? Beyninizin yine katlanarak daha güçlü hale gelmesi gerekir. Bu nedenle, özellikle primatlarda, tipik bir sosyal grubun boyutu, beyin büyüklüğü ve zekâyla güçlü bir şekilde bağlantılıdır.¹⁴

Yine de primat kuzenlerimiz ne kadar zeki olurlarsa olsunlar, biz insanlar onlardan önemli sayılacak ölçüde daha zekiyizdir. Neden daha zeki olduğumuza dair baskın teori ise, insan sosyal gruplarının zamanla çok ilerleme ve başa-

rı katettiği; dolayısıyla evrimi yönlendiren olağan ekolojik baskıların artık uygulanmadığını savunan ve yukarıda bahsedilen ekolojik egemenlik-sosyal rekabet modelidir. Bir insan topluluğunun parçasıysanız, yırtıcılar gibi şeylerden korunursunuz ve yemeğe, güvenliğe, çiftleşecek insanlara vb. her an erişime sahip olursunuz. Dolayısıyla, *çevrede* başarılı olmak, *toplulukta* başarılı olmaktan daha az önemlidir. En uyumlunun hayatta kalması, artık araçlar ve tarım gibi fikir ve yeniliklerle gruba fayda sağlayabilen en sempatik, dost canlısı bireylerin hayatta kalması anlamına gelmektedir. Başarılı olan ve genlerini yaymayı başaranlar, bu bireylerdi. Ancak tüm bunlar daha fazla zekâ gerektirir. Birkaç yüz binyıl sonra, işte buradayız.

Asıl mesele; evrimleşme şeklimiz sayesinde, sosyallik, düşüncemize, bilincimize, *DNA'mıza* derinden gömülüdür!¹⁵ İnsanlar ve şempanzeler (en yakın evrimsel kuzenlerimiz) arasındaki karşılaştırmalar bile bunu göstermektedir: Testler şempanzelerin görsel ve duyuşal işlemlerde bizden daha iyi olduğunu ortaya koyarken, bizler sosyal işlemlerde onlardan çok daha iyi ve buna daha meyilliyizdir.¹⁶ Bir şempanzeye muz verirsiniz muza odaklanacaktır: "Bir muz. Muzu severim. Onu yiyeceğim." Bir insana muz verirsiniz *size* odaklanır: "Bu kişi bana neden muz veriyor? Ne istiyor? Artık 'muz arkadaşı' mıyız?" gibi.

Bir tür, çevresel baskılardan çok sosyal baskılara göre geliştiğinde olan budur. Hayatta kalmanız topluluğunuza, grubunuza bağlıysa, ne kadar sosyal olursanız, kabul edilme ve hayatta kalma şansınız o kadar artar. Grup tarafından dışlanmak veya reddedilmek hafife alınacak bir şey değildir; evrimleştiğimiz bu düşmanca dünyada, dışlanmak ve reddedilmek ölüm cezasıyla eşdeğerdir.

Bu nedenle, sözde mantıklı beyinlerimiz başkaları tarafından kabul edilmeyi bir ölüm kalım meselesi olarak ele alıyor çünkü, bildikleri kadarıyla, durum gerçekten de öyle!

Temasta kalmak

Elbette, sosyal etkileşimin bizi bu noktaya getirdiğini düşünebilirsiniz ancak artık bunun ötesine geçmiş bulunmaktayız. Diğer insanlarla etkileşimlerimiz bizi daha zeki yapmış olabilir ancak günümüzde bizi mutlu edecek başka insanlara, akşam yemeğinde ceylan kesmek için taş baltalara ihtiyacımız olduğu kadar “ihtiyacımız” vardır. Hem haksız da sayılmayız: Gün geçtikçe gelişen teknolojik dünyamız, artık çok az insan temasıyla veya hiç doğrudan insan teması içermeyen şekillerde çalışabileceğimiz, yemek yiyebileceğimiz, uyuyabileceğimiz ve oynayabileceğimiz anlamına geliyor. Öyleyse, sosyal etkileşimlerimiz mutluluğumuzda ne fark yaratır?

Aslında, oldukça büyük bir fark yaratır. Unutmayın; beynimiz, görünüşe göre bizi *Homo sapiens* dostlarımızla olabildiğince dost ve etkileşimli kılma baskısıyla hareket ederek, milyonlarca yıl gibi bir sürede hızlı ve yoğun bir evrim süreci geçirdi. Bunun beynimiz üzerinde derin ve kalıcı etkileri oldu ancak sırf Netflix'i ve pizza dağıtımını icat ettik diye bu etki öyle hemen ortadan kalkmaz. Beyinlerimizde, hem bilinçli hem de bilinçsiz bir şekilde çalışan, hemcinslerimizle bağlantıları ve alışverişleri kolaylaştırmaya ve teşvik etmeye adanmış birçok sistem, devre, süreç ve mekanizma vardır. Yani evet, tüm bu nörolojik sistemleri etkin bir şekilde atlayarak hayatlarımızı *yaşayabilir* ve hatta başka insanların yokluğunda mutluluğu *deneyimleyebilirsiniz* ama aynı zamanda bacaklarımızdan birini es geçip sadece zıplayarak da hayatımızı idame ettirebiliriz. Bu mümkündür ancak bunu *yapmamak* çok daha kolay ve daha az zararlıdır. Mesele şu ki, diğer insanlar; ağaçlar, binalar ve otobüs durakları gibi çevrenin başka bir parçası değildir; beynimizin tepki verdiği ve bağlamanın gerektirdiği şekilde duyularımız aracılığıyla etkileşime

girdiğimiz olgulardır. Beynimizin nasıl çalıştığı konusunda önemli bir faktördür.

Örneğin, sosyal türlerin çoğu toplulukla yaşama eğilimi gösterir ve aktif bir şekilde etkileşime girecek başkalarını arar. Mantıklı geliyor çünkü sosyal bağlar hayatta kalmanız için önemli olabilir ancak öylece “gerçekleşmez”. Okulda birinin BFF’i* olan ancak bu insanla artık nadiren konuşan herkesin de fark edebileceği gibi, sosyal bağları oluşturmak ve sürdürmek için zaman ve çaba gerekir. Bu amaçla, beyinlerimiz aktif dostluğu teşvik edecek şekilde gelişmiştir. Örneğin, oksitosinin sosyal etkileşimi nasıl teşvik ettiğini ve ödüllendirdiğini gördük. Bunun da ötesinde, Lisa A. Gûnaydın ve meslektaşları tarafından 2014 yılında yapılan bir çalışma,¹⁷ beynin sosyal davranışı kodlayan ve tahmin eden alt ön bölgeleri olan ventral tegmental alanı (beyin sapının hemen yanında) ve akümbens çekirdeğini birbiriyle bağlayan özel bir devre olduğuna dair bir kanıt ortaya çıkardı. Bu spesifik devrede (aslında farelerinkine bakılmıştı) artan veya azalan aktivite, sosyal etkileşim davranışında buna karşılık gelen bir artışa veya azalmaya neden oluyordu. Ve eğer bu beyin bölgeleri kulağınıza tanıdık geldiyse, bu çok normaldir çünkü bunlar ve aralarındaki sinirsel bağlantılar mezolimbik ödül yolunu oluşturmaktadır.¹⁸ Başka bir kişiyle sadece etkileşim halinde olmak eğlenceli gelebilir ve bunun iyi de bir nedeni vardır: Sosyal etkileşim arzumıza rehberlik eden mekanizma, beynin zevk deneyiminden sorumlu kısmında gömülüdür. Tıpkı nakit parayla paketlenmiş ve tüm ergenlik dönemi aşklarınız tarafından elden teslim edilmiş bir parti davetiyesi gibi; reddedilebilir bir şeydir, ancak bunu yapmak kolay değildir. Başkalarıyla temasta kalmaya bu kadar hevesli olmamıza şaşmamak gerekir.

* Bilmiyorsanız eğer, Sonsuza dek En İyi Arkadaş demek. İnsanların ölümsüz olmadığı düşünülürse, her bağlamda son derece iyimser bir tahmin.

“Temasta kalmak” terimini bilerek kullanıyorum çünkü sosyal etkileşimlerden mutluluk duymak fiziksel temasla başladı. Spesifik olarak da tımarla. Çoğu hayvan, derilerinden/kürklerinden/pullarından/tüylerinden vb. kir ve parazitleri temizlemek için kendilerini temizler. Bazıları, kendi zevkine düşkün kediler gibi, bunu yaparak saatlerini harcar. Hijyen ve sağlık için iyi olduğundan evrim bunları bize iyi *hissettirmiştir*. Hem de kelimenin tam anlamıyla. Dokunma hissi, cildimizdeki basınç değişikliklerine (ve daha fazlasına¹⁹) tepki veren ve beynimize buna karşılık gelen sinyaller gönderen sinirler aracılığıyla deneyimlenir. Bunu kolaylaştıran bazı nöronlara, diğer birçok nörondan daha küçük ve sinyal iletmede daha yavaş C tipi lifler denir.²⁰ C tipi lifler donuk ya da sancılı ağrılar gibi hisleri iletirler ancak aynı zamanda zevkli dokunuşları da iletirler. Tüm dokunma hisleri beynin somatosensoriyel korteksi tarafından işlenirken; C tipi lifler aynı zamanda, özellikle uyuşturucu kullanımında, zevkli duyu ve ödül arama davranışıyla ilişkili bir bölge olan insular kortekse *hoş* bir dokunuş iletir.²¹ Evrim sayesinde, bu hoş dokunuş türlerinden biri de tımardır.²² İnsanların yara kabuklarını neden sürekli yolduklarını hiç merak ettiniz mi? Veya neden burunlarını karıştırdıklarını? Fiziksel formumuzdaki kalıntıları veya gereksiz maddeleri ortadan kaldırma eylemini ödüllendiren eski beyin devreleri hâlâ orada bir yerde değilse bu tür davranışlar anlamsızdır. Bu aynı zamanda bazı insanların stresli olduklarında neden tırnaklarını yediklerini de açıklayabilir.

Bununla birlikte, çoğu sosyal tür, *sosyal* tımarlar aracılığıyla bağlar oluşturur ve bu bağların devamlılığını sağlar. Sosyal tımar eylemi başkası yapatığında daha zevkli hale gelir. Bunun nedeni, tımarlanma hissinin, beyinde buna karşılık gelen motor korteks aktivitesine sahip olmaması olabilir; örneğin, kendinizi gıdıklayamazsınız çünkü kendi beyniniz

gıdıklama eyleminin gerçekleşeceğini “bilir”.²³ Ancak bir başkası sizi gıdıklarsa bu çok daha öngörülemmez ve yoğunudur.

Sosyal tımarın da benzer özellikleri vardır. Hatta sosyal tımar, gerçekten de rahatlatma, zevk ve mutluluk duyguları üreten endorfin hormonunu salgılar.²⁴ Sosyal bir hayvana uyuşturucu verdiğinizde, uyuşturucunun etkisiyle zaten “havada uçtuğu” için tımara olan tüm ilgisini kaybeder ancak endorfinlerin hareketini engelleyen bir şey enjekte ettiğinizde, çaresizce tımarlanmayı arzular.²⁵ Sosyal tımara gerçekten bağımlı olabilirsiniz. Ayrıca, sosyal tımar yapan şempanzeler, bağ arkadaşları, akrabalar ve kendi gruplarının üyeleri gibi halihazırda bağlantıda oldukları diğer şempanzeler tarafından tımar edildikten sonra, kişilerarası bağların ödülleri hissetmek için çok önemli bir rol oynayan, daha yüksek oksitosin seviyeleri gösterirler. Dolayısıyla sosyal tımar, bağlar oluşturur ama aynı zamanda var olanları da güçlendirir. Hatta bu durum öyle bir noktaya gelmiştir ki babunlar gibi pek çok hayvan, uyanık hayatlarının çoğunu, hijyen sağlamak için ihtiyaç duyulanın çok ötesinde bir boyutta sosyal tımarla geçirir. Görünüşe göre, birlikte tımarlanan türler bir arada kalıyorlar.

Bununla birlikte, sosyal tımar yoluyla ilişkileri sürdürmek zaman ve çaba gerektirdiğinden, bu durum insanlar için bir sorun teşkil etmeye başlamıştır çünkü grubunuzda ne kadar çok birey olursa o kadar çok tımar zamanı gerekir. İnsan gruplarıysa gün geçtikçe büyümeye devam etmiştir. Bu durumda ne yapacağız?

Teorilerden biri, insanların mevcut sözlü* iletişim ve dil becerilerini sosyal tımarın yerine geçecek, etkili bir şekilde uyarlamasıdır. Yani, birinin kürkündeki keneleri seçmek için

* Ve görsel; birçok kişi, konuşma dilinin fiziksel el kol hareketlerinden geliştiğini iddia ediyor ve gerçekten de işaret dili, konuşulan dillerle aynı beyin bölgelerini harekete geçiriyor gibi görünüyor.

saatler harcamak yerine, “senden hoşlanıyorum” ifadesinin varyasyonlarını kullanabiliriz. Görünen o ki beynimiz, iltifat ve övgülere, sosyal tımar²⁶da olduğu gibi yanıt veriyor ancak iltifat ve övgülerin işi çok daha hızlı ve daha kolay halledebilmesinin yanı sıra, aynı zamanda arada mesafe varken de gerçekleştirilebiliyorlar.

Dil ve iletişim becerilerimiz, sosyal etkileşimleri ve ilişkileri kolaylaştırmak için seçildiyse, barlarda ve kafelerde arkadaşlarla uzun saatler boyunca dedikodu yaparak zaman geçirmemiz şaşılacak bir şey olmasa gerek, öyle değil mi? Bazıları karmaşık bir dil geliştirme sebebimizin dedikodular olduğunu öne sürüyor.²⁷ Sosyal bağları güçlendirmek için dilin kullanılması, beynin yararlı bilgiler toplama eğilimiyle birleştiğinde, grubunuzdaki/topluluğunuzdaki/toplumnuzdaki diğer kişiler hakkındaki ayrıntıları ortaya çıkaran tartışmaların, magazinlerin ve her yerde mevcut olan dergilerin satışlarının ortaya koyduğu gibi, bilhassa ödüllendirici olduğu anlamına gelir. Gerçekten de, sosyal tımar gibi, kafe- de veya barda gevezelik ederek geçirdiğimiz zaman, bilginin iletilmesi için gereken zamandan çok daha fazladır. Neyse ki dedikodu en azından sözel bir eylemdir, artık birbirimizin vücudundaki parazitleri ayıklamıyoruz. Starbucks’ta birbirimizin bitlerini ayıkladığımızı bir düşünsenize.

Bütün bunlar, fiziksel temasın insan etkileşimi için önemli olmadığı anlamına gelmez. İnsanlar için dokunma yoluyla olumlu etkileşimleri pekiştirmenin sarılma, tokalaşma, ayak ovma, sırta vurma gibi çeşitli yolları vardır. Bunlar şaşırtıcı derecede etkili de olabilirler. Bir çalışma, restoran çalışanlarının, müşteriye sıradan bir şekilde dokunduğunda daha fazla bahşiş aldığını gösteriyor.^{28,*} Ancak yine de, insan

* Avuçlamaktan ve ayı gibi sarılmaktan değil, siparişleri alırken omza dokunmaktan bahsediyorum. Aksi takdirde bahşişe güle güle demek zorunda kalabilirler.

sosyal etkileşimi için dokunma eylemi, deyim yerindeyse “ana olay” değildir, dili tamamlayıcı özelliğe sahiptir.

Bazıları tüm bunları rahatsız edici bulabilir. Çoğunlukla güçlü fikirli, bağımsız bireyler olduğumuzu düşünmekten hoşlanırsınız; bu nedenle basit iletişimin bu denli güce sahip olması, beyinlerimizin, duygularımızın ve ruh halimizin diğer insanlardan bu kadar kolay etkilenebilir olduğu düşüncesi tadımızı kaçırabilir. Kemerlerinizi bağlayın, henüz hiçbir şey görmediniz.

Başkalarının hayatları

Elektrogastrogram (EGG) çalışmaları, iki kişi etkileşim halindeyken senkronize aktivite modeli gösteren nöron ağlarını (sağ sentro-parietal kortekste “Phi kompleksi” olarak adlandırılır) ortaya çıkardı. İşin özü, bu beyin bölgelerinin, yayımlanmış bilimsel bir çalışmada da tanımlandığı gibi, “bireyler arası beyin ağında” “aktarma merkezleri” oluşturmalarıdır;²⁹ ve hayır, kulağa öyle gelse de, bu, doksanların siberpunk romanından çıkma bir şey değildir.

İki insan arasındaki akıcı iletişimin, kulağa jargon saçması gibi gelen ironisini takdir ettim. Peki, basit bir dille bu ne anlama geliyor? Phi kompleksi, beynin kişisel etkileşimleri gerçek zamanlı olarak işleme konusunda uzmanlaşmış bir parçasıdır. Bu alan, etkileşim şekli ne olursa olsun, iki kişi etkileşime girdiğinde aktif hale gelir. Ancak etkileşimin kendisi iki beyin tarafından yaratılan bir şeydir; dolayısıyla her iki beynin bir kısmı etkin bir şekilde “senkronize” olacaktır; yani ikisi de tamamen aynı bilgiyi işleyecektir. İki farklı beyne kırmızı rengi gösterirseniz, her ikisi de retinadan görsel kortekse kadar çok benzer bir aktivite gösterecektir.³⁰ İnternette birlikte oyun oynayan iki modern video oyun konsolu gibi düşünün. Etkileşim, oyundur; duyuşal bilgi akışı, çev-

rimiçi bağlantıdır; konsollar, beyindir ve Phi kompleksi de oyunun her iki konsoldaki temsilidir.* Demek istediğim, iki kişi etkileşime girdiğinde, beyinleri etkin bir şekilde “senkronize olur”. Bu da harika bir şeydir elbette; veya endişe verici. Bakış açınıza göre değişebilir.

Bu sürecin, ayna nöronlar tarafından desteklendiğine inanılmaktadır. 1980’lerde nörobilim uzmanı Giacomo Rizzolatti’nin araştırma ekibi, maymunların bir fıstığa uzandığında veya fıstığı ısırduğunda ateşlenen nöronlarının, *başka birinin bunları yaptığını gördüklerinde de* ateşlendiğini keşfettiklerinde, maymunların motor korteksinde yer alan aktiviteyi inceliyordu.³¹ Gerçekte, bireysel ayna nöronlar henüz insanlarda bulunmadı (maymunlarda bulunmaları çoğunlukla şanstı) ancak insanlarda da ayna nöronlar olsaydı görmeyi bekleyeceğiniz aktiviteyi gösteren, ayna alanları gibi görünen, işlevi yerine getiren ayna alanlar vardır.

Diğer canlılardaki ayna nöronlar bu canlıların başkalarını taklit etmelerine ve başkalarından öğrenmelerine izin verirken, görünen o ki, insanlar işleri daha da ileri götürmüş durumdadır. Biri, yaşadığı korkunç bir yaralanmayı anlattığında hiç sempati duyup irkildiğiniz oldu mu? Sandviç olayımı okurken benim adıma içten içe utandınız mı? Birinin katlanmak zorunda kaldığı bir adaletsizliği duyduğunuzda sinirleniyor musunuz? Neden? Bunların hiçbirinin sizinle bir ilgisi yok, yine de sanki kişisel olarak etkilenmişsiniz gibi duygusal tepki veriyorsunuz. Dahası, sadece kibarlık olsun diye numara da yapmıyorsunuz. Yapılan araştırmalar, hoş olmayan bir şey koklayan birini gözlemleyen insanların, beyinlerinin iğrenme hissini işleyen bölgelerinde faaliyet görüleceğini³² ve beynimiz, duygu ve ifadenin ortaya çıkardığı yüz ifadelerini

* Teknik beyinliler şimdi muhtemelen avazları çıktığı kadar sunucular, işlemciler vb. hakkında bağırıyordur. Kendimi savunmam gerekirse, ben yalnızca bir nörobilim uzmanıyım. Eğer nörobilim uzmanı olmamın bir ağırlığı yoksa, size bir faydam olmaz.

okuduğunda, o duyguyu kendimizde işleyen alanlarda nörolojik aktivitenin harekete geçeceğini ortaya koymuştur.³³ Buna empati, yani başkalarının duygularını anlama ve paylaşma yeteneği denir.

Başkalarının duygusal deneyimlerini paylaştığımız, otomatik olarak düşünmeden gerçekleştirdiğimiz sürece *duyuşsal* veya *duygusal empati* denir. Ama aynı zamanda *bilinçli* veya *bilişsel empati*, diğer bir deyişle *zihin teorisi*³⁴ diye bir şey de vardır. Bu empati türü bir başkasının zihinsel durumunu bilinçli bir şekilde anlama ve kendimizinkinden farklı olarak, kendi özel, sofistike iç yaşamlarına sahip olduklarını fark etme kapasitesidir. Başka hiçbir tür bunu yapamazken (mantık çerçevesinde),³⁵ insan çocukları bunu çabucak kavrarlar.^{36,*}

Genellikle örtüşmeler de, bu bilinçli ve bilinçsiz empati süreçleri farklı olabilir. Diyelim ki birine işinizin neden berbat olduğunu anlatıyorsunuz; bu kişiler siz sözlerinize devam ederken tüm doğru anlarda şoke olurlar, iç çekerler, başlarını sallarlar. Açık ve net bir şekilde müşkül durumunuzla empati kuruyorlardır. Ve sonra, sanki sen aptalsın da bunu yapmak hiç aklına gelmemiş gibi, “Peki, neden istifa etmiyorsun?” derler. Bu kişi iyi bir duygusal empatiye sahiptir ancak bilinçli empati yönü zayıftır ve tepkileri yardımcı olmaktan çok can sıkıcıdır. Benzer şekilde, biri hikâyenizi tamamen ilgisiz bir şekilde dinleyebilir ve ardından mükemmel bir çözüm önerebilir. Bu kişilerinse bilinçli empatileri sağlam, duygusal empatileri o kadar sağlam değildir.

Bunun etkileri çok fazla ve derindir ancak en çok ve net etkilerinden biri, esasen mutluluğu *paylaşabiliyor* olmamızdır. Mutluluk yayılabilen bir şeydir. Güzel yemekler yemek,

* Bunu otizm bağlamında duymuş olabilirsiniz. Bazıları, otizmi olan kişilerin, ayna nöronları ve zihin teorisine ulaşma yetenekleri söz konusu olduğunda bir tür eksiklik yaşadığını iddia ediyor.

egzotik yerler keşfetmek, sanat eserleri yaratmak, evinizde çalışmak, tiyatroya veya sinemaya gitmek, spor yapmak gibi pek çok şey bizi mutlu edebilir. Bunları yalnız yapmak mümkündür ancak insanlar bunları nadiren tek başlarına gerçekleştirirler; deneyimi paylaşmak için yanınızda bir başkasının olması, deneyimi bu kadar keyifli kılan şeyin büyük bir kısmı, hatta bazen ana kısmıdır. Bunun bir kısmı, beynimizin kendi mutluluğumuzun yanı sıra başkalarının da mutluluğunu “deneyimlememize” izin vermesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu nedenle, zevk aldığımız, bizi mutlu eden bir şeyi yapıyorsak ve bunu yaparken bu mutluluğu bizimle paylaşan, aynı şekilde mutlu olan biriyle birlikteyse onlarla empati kurarız, bu da bizi daha da mutlu eder. Dahası, beynimiz bizi sosyal etkileşimlerimiz için ödüllendiriyor, bu da bizi daha da fazla mutlu ederr.

İşin özü, beynimizin büyük bir kısmının, sosyal etkileşimleri teşvik etmeye ve kolaylaştırmaya adanmış olmasıdır. Bu da sosyal etkileşimin, sağlıklı bir beynin temel gereksinimi olduğuna ve sadece hoş bir ödül olmadığına işaret eder. Demek ki mantıksal açıdan, sosyal etkileşim eksikliği gerçekten sağlıksız bir durumdur. Durum gerçekten de böyle görünüyor. Hayvan çalışmaları, sosyal etkileşim yaşamayan bireylerin kolayca psikolojik sorunlar ve rahatsızlıklar geliştirdiğini göstermiştir.³⁷ Sadece bu da değil; maymunlar üzerinde yapılan çalışmalar, izole bir şekilde yetiştirilen bireylerin beyinlerinin, birlikte yetiştirilenlerden önemli ölçüde farklı olduğunu göstermiştir.³⁸ Endişe verici bir şekilde, sosyal etkileşim eksikliği, ödül ve zevkin işlenmesinden sorumlu bölgelerde kesin, zararlı hücresel ve hatta kimyasal değişikliklere neden olmaktadır. Bu, yalnızca sosyal etkileşimin sizi mutlu etmekle kalmayıp, yokluğunun mutluluğu deneyimlemeyi bile zorlaştırabileceğini ortaya koyar! Psikologların hücre hapsini bir tür işkence olarak görmelerine şaşmamalı.³⁹

Dolayısıyla, akla uygun şekilde, mutlu olmak istiyorsanız, mümkün olduğunca çok insanla mümkün olduğunca sık etkileşim kurun. Eğer her şey sadece bundan ibaretse, işe yarayacaktır.

Ancak her şey bundan ibaret değildir. Şansınıza küsün.

Herkes uçurumdan atlasaydı

Çocukken bir keresinde anneme yaşadığımız yerin yakınındaki nehir kenarında oynayıp oynayamayacağımı sordum. “Hayır,” dedi çünkü “çok tehlikeliydi”. “Ama herkes orada oynuyor,” diyerek karşılık verdim, gerçekten de herkes orada oynuyordu. Annem daha sonra klasikleşmiş bir ebeveyn tepkisi verdi: “Herkes uçurumdan atlasa sen de mi atlayacaksın?”

Cevabım: “İnsan beyninin, kendi iyiliğimiz ve hatta hayatta kalmamız üzerinde bariz olumsuz sonuçları olsa bile, başkaları tarafından beğenilip kabul görmeye yönelik içsel bir ihtiyaç geliştirdiği göz önüne alındığında, mantıklı karar verme yeteneklerimiz çoğu zaman etkisiz hale gelebilir ve gelmektedir de. Daha önce hiçbiri uçurumdan atlama-yan tüm arkadaşlarımdan birdenbire ve aynı anda tam olarak bunu yapmaya karar verdikleri bir senaryoyla karşı karşıya kalırsam, beni de uçurumdan atlamaya teşvik edebilecek bu davranışı sergilemeleri için geçerli bir sebepleri olup olmadığını gözlemlemeyeceğime dair söz veremiyorum. Yani özetle, beynin nasıl çalıştığı göz önüne alındığında, evet, muhtemelen uçurumdan atlardım.”

Düşünmek için daha fazla zamanım olsaydı, yirmi beş yıl kadar mesela, cevabım bu olurdu. Ama ne olursa olsun, gerçek budur. Dünyanın dört bir yanındaki ebeveynlerin ortaya attığı uçurum temelli kuşku, sandıklarından çok daha gerçektir aslında.

Beynimizin çalışma şekli sayesinde, sosyal etkileşimler, aradığımız ve zevk aldığımız şeylerdir ama baktığınızda yemekleri de araştırıp bulup onlardan da zevk alırsınız. Ancak her dakika değil ve bunu otomatik bir şekilde de takip etmeyiz çünkü bir yemeğin tadını *çıkartabiliyor* olmamız *tüm* yemeklerin tadını çıkaracağız anlamına gelmez. Bu durum sosyal etkileşimler için de geçerlidir. Örneğin, biri bir kez sokakta paramı çalmaya kalkmıştı. Başarısız olmuştu çünkü benim yaşımın ve boyumun yarısı kadardı, ama teknik olarak bu sosyal bir etkileşim sayılır. Bu sosyal etkileşimden zevk almamıştım tabii ve tahmin ediyorum ki o da almamıştı. Bir sosyal etkileşimden zevk alabilmek için, bu etkileşimin *olumlu* bir sosyal etkileşim olması gerekir. Bir sosyal etkileşimi olumlu kılan şey nedir? Pek çok şey, ama meselenin özü eninde sonunda karşımızdaki insanın bizden *hoşlanmasını* sağlamaya gelir. Ortak bir şaka, ilginç bir dedikodu, verimli bir toplantı, tatminkâr bir ticari işlem, hatta sevilen birinin ölümünün ardından birine yardım etmeye veya yardıma teşebbüs etmeye gibi zor zamanlarda gösterilen şefkat; arkasındaki bilinçli motivasyon ne olursa olsun, bunların hepsi etkileşimdeki diğer kişinin bizimle ilgili iyi ya da daha iyi düşünme olasılığını artırır. Çünkü beyin başkaları tarafından beğenilmemizi veya en azından kabul edilmemizi ister, buna *ihtiyaç duyar*.

Motorcu çetelerine, gotiklere, serserilere veya dazlaklara bakın. İster deri, ister sadece siyah kıyafetler veya özenle hazırlanmış saç stilleri olsun, hepsinin benimseme eğiliminde olduğu belirli bir görüntü veya estetik vardır. Genellikle bunlar, daha geniş bir toplumun beklentilerini, standartlarını ve hatta yasalarını aktif olarak kınayan, ancak yine de bir kıyafet kuralına uyan kişilerdir. Neden? Çünkü dış dünyanın taleplerini bilinçli bir şekilde reddetmelerine rağmen, insan beyninin başkalarından kabul görme ihtiyacı çok daha derindir.

Bunun çoğu striatumdaki aktiviteye bağlı görünüyor. Daha önce, sosyal etkileşim eksikliğinin beynin ödül ve zevki deneyimlemekten sorumlu belirli bölgelerinde eksikliklere neden olduğunu söylemiştim. Striatum da bu bölgelerden biridir, hatta muhtemelen buna dair ana bölgedir. Daha önce beyin devresinin sosyal etkileşimi ve genel zevki deneyimleme yeteneğini teşvik eden önemli bir parçası olarak tanımlanan ödül merkezini içerir. Esasen, striatum, alakalı olduğu ölçüde ve olduğu zaman, sosyal etkileşimler hakkında bize kendimizi iyi hissettiren bölgedir.

Örneğin, ilginç bir çalışma, hayır kurumlarına para bağışlayabilecekleri veya parayı kendilerine saklayabilecekleri bir senaryoda, insanların ne gibi davranışlar sergilediğine baktı.⁴⁰ Sonuçlar; başkaları tarafından izlendiklerinde, insanların hayır kurumlarına bağış yapma olasılıklarının çok daha yüksek olduğunu ve bunu yaparken striatumdaki aktivitede gözle görülür bir artış olduğunu gösterdi. Bu durumun diğer insanların onayıyla ödüllendirilme hissi yerine, başkalarının kınamalarından kaçınmakla daha çok ilgisi olduğunu iddia edebilirsiniz, ancak deney aynı zamanda, etrafta kimse yokken, insanların parayı kendilerine sakladıklarında striatumun aynı aktiviteyi gösterdiğini ortaya koydu. Bu, beynimizin sosyal onayı bir ödül olarak işlediğini, en azından finansal kazançla aynı düzeyde olduğunu, çünkü tüm bunların ödül işleme striatumunda faaliyete neden olduğunu güçlü bir şekilde göstermektedir. Çalışma, beynimizin finansal ve sosyal ödülleri aynı (veya en azından benzer) yollarla işlediğini, böylece her ikisinden de aynı zevk ve tatmin duygusunu elde edebileceğimizi iddia edecek kadar ileri gitmiştir. Kevin Green'in gözlemlediği gibi; sırf para peşinde koştuktansa, başkalarına yardım etmek için yaşamının sizi mutlu, hatta belki de daha mutlu ettiğini açıklamaya yardımcı olacaktır.⁴¹

Bunun insan doğasının sinik yönünü resmettiğini, yani fedakârlık yapmadan önce birilerinin bizi izleyip izlemediğini hesaba katıyorsak, özümüzde bencil olduğumuzu düşünebilirsiniz. Ancak kanıtlar, “hesaba katma” düşüncesinin sürece çok da dahil olmadığını göstermektedir. Benzer araştırmalar, etrafta göz *resimleri* varsa, insanların bahşiş ve sadaka konusunda daha cömert olduklarını ortaya koymaktadır.⁴² Hatta bir çalışmada, denekler, belli belirsiz bir yüz şeklinde düzenlenmiş üç noktayla karşılaştıklarında daha da cömert olmuşlardır.⁴³ Beynin fuziform yüz bölgesi, görsel korteksin yüz tanımaya adanmış bir parçasıdır ve son derece hassastır; bu nedenle insanlar yanmış tost ekmeğinde İsa’nın yüzünü görürler. Üç noktadan oluşan bir düzenlemenin bile bu bölgeyi hareket geçirmek için yeterli olduğu görülüyor ve bu da karşılığında, toplum yanlısı davranışımızı etkiler. Bu da yine, sosyal etkileşimlerin beynimiz üzerindeki etkilerinin bilinçli düşünceden çok daha derine gittiğini bir kez daha göstermenin yanı sıra; aynı zamanda, günümüz iletişimde emoji-lerin ve *emoticon*’ların kullanımından şikâyet eden eski kafalı tiplerin hatalı olduğunu, çünkü basit bir yüz görmenin bile bizi daha kibar, daha düşünceli insanlar yaptığını öne sürmektedir. Emojilere sürekli maruz kalmak, tüm insan ırkını daha mutlu edebilir!

Bu durum tam tersi şekilde de işler tabii; sosyal reddedilme güçlü ve nahoş bir şeydir. Genç yaştan itibaren sosyal etkileşim yokluğu nedeniyle bozulan bir başka nörolojik bölge, korku hissinden sorumlu ve tehdit algılama sistemlerimizin ayrılmaz bir parçası olan amigdaladır ve dolayısıyla sosyal etkileşimlerin olumsuz yönlerinin, sağlıklı bir beynin gelişimi için eşit derecede gerekli olabileceği öne sürülmektedir.

Olumsuz sosyal etkileşimlerin bir tehdit olarak etiketlenerek kadar nahoş görülmesine şaşmamalı; sosyal açıdan reddedilme *acı vericidir*. Kelimenin tam anlamıyla. Tıpkı olumlu

sosyal etkileşimlerin beynin temelindeki ödül sistemini tetiklemesi gibi, sosyal reddedilme de acıyı, gerçek acıyı, işlemekten sorumlu bölgeleri tetikliyor gibi görünüyor. Deneklerin bir top oyunu oynadığı ve diğer oyuncular tarafından kademeli bir şekilde reddedildiği bir simülasyonu içeren bir çalışma, acı deneyimiyle bağlantılı kortikal bölgelerde, yani anterior insula ve anterior singulat kortekste aktivite artışı olduğunu gözlemledi.⁴⁴ Bir süre, bu çalışmanın, sosyal reddedilmenin fiziksel yaralanmadan kaynaklanan acı ile aynı hislere neden olduğunu gösterdiği iddia edildi ancak veriler daha yakından analiz edildiğinde, aynı bölgelerin farklı şekilde etkinleştirildiği⁴⁵ öne sürüldü. Tıpkı bir kalemin hem bir aşk mektubu yazmak hem de fidye istemek için kullanılması gibi; yani aynı şeyin benzer, ancak farklı işlevleri yerine getirmesi gibi. Ancak ne olursa olsun, hiç kimse sosyal reddedilmenin “psikolojik rahatsızlık” anlamında gerçekten acı verici olmadığını tartışmıyor. Bundan daha önce bahsetmiştim ama “taş ve sopayla kemiklerimi kırabilirsin ama sözlerin beni asla incitemez” diye devam eden bir şarkı var ya, bu söylenen tamamen yanlıştır. Sözler *incitir*. Bilim öyle diyor.

Kayda değer bir şey olması bile gerekmez; bazı araştırmalar, yanımızdan geçerken kısa süreliğine de olsa göz teması kurmayan, diğerlerini “görmezden gelen” insanlardan içgüdüsel olarak hoşlanmadığımızı ortaya koymaktadır.⁴⁶ Ayrıca, sosyal reddedilmenin acısı, mantıksal bir anlam ifade etmediğinde bile devam eder. Temsili bir top oyunu çalışması, Ku Klux Klan üyeleri tarafından reddedildikleri söylendiğinde, Afrika kökenli Amerikalıların hâlâ reddedilme acısını yaşadıklarını gösterdi! Ve insanlar, her reddedilme için finansal olarak ödüllendirildikleri senaryolarda bile hâlâ incinmiş hissediyorlardı.

Sonuç olarak, beynimiz reddedilmekten kaçınmak için elinden gelen her şeyi yapar. Etrafımızdakilere kolayca ken-

dimize dair dürüst bir imaj sunabilmek amacıyla beynimizin kendi kendini değerlendirme yeteneğine sahip olduğunu gördük. Ancak bu riskli bir adım çünkü ya bizim gibi bir insandan hoşlanmazlarsa? İyi noktalarımızı “değiştirmek” veya “abartmak” daha iyidir, böylece karşı tarafa daha iyi bir imaj çizeriz. Ve bu, beynin yaptığı bir şeydir, çoğu zaman kendini aldatma olarak sayılır. Başkalarının algısını etkileyerek kendimiz hakkında mümkün olan en iyi izlenimi vermeye çalıştığımız, “izlenim yönetimi” adı verilen bir süreç vardır. Bu sürecin sinirsel bağıntıları üzerine yapılan bir çalışmada, deneklerin kendilerini olumlu ya da olumsuz bir şekilde yanlış bilgilerle tanıtmaları istendi ve bunu yapmak da deneklerin kendilerini bir dereceye kadar kandırmalarını gerektiriyordu. Sonuçlar medial prefrontal kortekste ve sol ventrolateral prefrontal kortekste aktivite artışı kaydetti.⁴⁷ Ancak en ilginç kısım, artan faaliyetin yalnızca deneklerin kendilerini kasıtlı bir şekilde olumsuz sunmaları gerektiğinde görülmesiydi. Kendilerinden olumlu bir şekilde bahsetmeleri gerektiğinde faaliyette hiçbir değişiklik olmadı. Unutmayın; beyin asla “kapalı” değildir, bir uçaktaki motorların gürültüsü gibi her zaman aktiftir ve bunun gibi fMR taramalarının gösterdiği şey de, aktivite, düşüş ve artışlardaki *değişikliklerdir*. Anlaşılması kesinlikle kolay ve net değil ancak deneklerden kendilerini olumlu ancak yanlış bilgilerle tarif etmeleri istendiğinde ve aktivitede değişiklik olmadığında, bu durum, *beyinlerinin yaptığı şeyin zaten bu olduğunu* gösterir! Bu bizim “varsayılan durumumuzdur”.

Beynimizin başkalarının kabulüne ve eylemlerine ne kadar önem verdiği düşünüldüğünde bu gerçekten de şaşırtıcı değildir. Bundan hâlâ şüpheniz varsa şu senaryoyu düşünün: Duşa giriyorsunuz, bornozunuz birden düşüyor ve çıplak kalıyorsunuz. Sorun değil, bu tamamen normaldir. Hatta gereklidir. Şimdi, “duşa giriyorsunuz” ifadesini “yanlışlıkla

kalabalık bir otel lobisine giriyorsunuz” ifadesiyle değiştirin. Durum artık o kadar da zararsız değil, neredeyse sizi yerin dibine sokacak kadar utanç vericidir. Benim başıma gelen sandviç-anne gafımın yanına bile yaklaşamayacağı kadar utanç verici hem de. Ama yukarıdaki senaryoda hem eylem hem de süreç aynı. Farklı olan tek şeyse, yukarıda bahsettiğim ifadeler yer değiştirdiğinde, diğer insanların başınıza gelen şeyi görebiliyor olmasıdır. Sizi yargılamaları. Sizi eksik görmeleri.

Bu, utanmadır. Utanma, sosyal bir duygudur; başımıza gelen şeyleri ister doğrudan deneyimleyelim, ister hatırlayalım, ister tahmin edelim ve hatta hayal edelim, bunlar diğer insanların düşüncelerine, duygularına veya eylemlerine bağlıdır. Bu bölümün başında kendi utanç verici anekdotumu ilk elden deneyimledim ve korkunçtu. Ama utanç verici anılarda olduğu gibi, olayı her hatırladığımda kendimi hâlâ berbat hissediyorum. Beni hatırlama ihtimallerine karşın o yere asla geri dönemem, demek ki utanç duymayı öngörüyorum. Hikâyemin yayılmış olabileceğini hayal ederek, o zincire ait diğer mağazalara her gittiğimde hâlâ belli belirsiz bir korku duygusu hissediyorum. Basit bir etkileşim bende derin ve kalıcı duygusal tepkiler yarattı. Benzer sosyal duygulara suçluluk, kıskançlık, keder vb. duyguları örnek olarak verebiliriz. Bu duygular yalnızca diğer insanlar bağlamında tetiklenir. Beynimiz sosyal etkileşimlerin o kadar önemli olduğunu düşünüyor ki, onları düzenlemek için belirli, adanmış duygular geliştirmiştir! Neyse ki mutluluk bunlardan biri gibi görünmüyor ancak daha önce de gördüğümüz gibi, insanlarla iç içe olduğumuzda, onlarla olmadığımız zamanlara kıyasla daha mutlu hissediyoruz.

Belki de tüm bunlar göz önüne alındığında, ilişki kurduğumuz ve etkileşimde bulunduğumuz insanlar benlik duygumuzda, kimliğimizde büyük bir rol oynuyorlardır. Tarama

çalışmaları, bir grubun parçası olmayı veya özdeşleştiğimiz kişileri düşündüğümüzde, ventromedial prefrontal korteks ve anterior ve dorsal singulat korteks gibi alanlarda aktivite artışı görüldüğünü ortaya koymuştur.⁴⁸ Ancak bu alanlar aynı zamanda benlik duygumuzu düşündüğümüzde de yüksek aktivite gösterir.⁴⁹ Bunun anlamı, ait olduğumuz grupların ve toplulukların, kimliğimizin önemli bir parçası olduğudur. Bu, kulağa çok şaşırtıcı gelmemelidir; daha önce mülklerimizin ve evlerimizin kimliğimize dair bize bilgi sağladığını görmüştük, bu nedenle etrafımızda bulunan insanların aksini yapıyor olması garip olurdu.

Etkileşimde bulunduğumuz kişilerin kendimizi tanımlamada bu kadar büyük rolünün olması, olumlu etkileşimlerin ve onayın neden bu kadar ödüllendirici olduğunu ve reddedilmenin neden bu kadar acı verdiğini de açıklamaktadır. Burada, beynin bizi sosyal olarak sevilir kılmak için yaptığı her şeyin yanı sıra, çevremizdekilerin eylemlerine, davranışlarına ve hatta ruh hallerine neden bu kadar duyarlı olduğumuzu açıklıyor. Elbette karmaşık ve değişken bir süreçten bahsediyoruz ancak bu süreç herkes için oldukça müşterek bir şekilde geliyor. Hararetli bir kalabalığın bir parçası olduğumuzda öfkeli hissederiz, belirsiz durumlarda başkalarının bizden daha fazla şey bildiğini varsayınız⁵⁰ ve yanlış olduğunu bile bile veya refahımıza aykırı olsa bile, genellikle onların ardından gideriz. Hevesi olmayan acemi askerler yine de etraflarındakilerle savaşa girer, intiharların taklit edilme riskine karşın medyaya haber bildirirken dikkatli olmaları tavsiye edilir. Dolayısıyla eğer çevremizdeki herkes birden bir uçurumdan atlarsa muhtemelen biz de öyle yaparız.

Sevilmek istediğimiz için, başkalarının onayını almak ister ve bu nedenle uyum sağlamak için elimizden gelenin en iyisini yaparız. Çünkü bu, kimliğimizin büyük bir parçasıdır. Çünkü bizi mutlu eden şey budur.

Şöhretin bedeli nedir?

İlk kitabım çıktığında, Glasgow Merkez Kütüphanesi'ndeki Aye Writes Festivali'ne bir tanıtım konuşması yapmak için davet edildim. Popüler bir etkinlikti ve sonunda bilet isteyen herkesi ağırlayabilmek için ana salona taşınmıştı. Söz konusu kitapta insanlar ve onların sosyal etkileşim sevgisi ve onay hissine dair bazı şeylere değinmiştim ve soru cevap oturumu sırasında, “Belki de insanlar bu nedenle ünlü olmaktan hoşlanıyor?” gibi bir şey söyleyerek konuyu bu noktaya getirdim. Oturumu yöneten kişi sonra alaycı bir şekilde yanıtladı: “Ama Dean, *sen ünlüsün*, biliyorsun değil mi?”

Ünlü müydüm? Şu anda *ünlü müyüm*? Günlük hayatımın büyük ölçüde yazma, çalışma ve çocuk bakımından ibaret olduğu düşünüldüğünde, kendimi kesinlikle ünlü gibi hissetmedim, hâlâ da hissetmiyorum. Sonra, yazdığım bir kitap hakkında bilgi almak ve kitabı satın almak isteyen yüzlerce kişiden oluşan bir kalabalığın önünde oturduğumu gördüm. Hatta o zamandan bu yana, ilk kitabım o kadar sevilmişti ki, şu anda okuduğunuz ikinci kitabı yazabilmem için yeterince garanti sağlamıştı. Gerçekten övünen ya da gereksiz yere kendini yücelten şeylerden uzak durmaya çalışan biriyimdir ama bunların hiçbirinin beni etkilemediğini söylersem yalan söylemiş olurum. Bu kadar çok insanın onayını ve ilgisini kazanmak beni kesinlikle mutlu etmişti ve hâlâ mutlu ediyor. Ama ünlü olmak? Bunun doğruluğundan hâlâ şüphe ediyorum.

Etkinliği yeniden düşündüğümde birden aklıma şu geldi: Bizi ortalama bir insanın tahmin edebileceğinden çok daha büyük ölçekte mutlu eden şöhret, başkalarının onayı değil de neydi? Bir de şöyle bir nokta vardır: Daha önce beynin, sosyal onay ve mali kazanımı aşağı yukarı aynı şekilde işlediğini görmüştük. İnsanların “zengin ve ünlü” olduklarından

sık sık bahsediyoruz ancak beynin ödül sistemi söz konusu olduğunda, aralarında çok fazla fark yoktur. Bu durum, tüm kârı elinde tutan acımasız müzik endüstrisi yöneticileri tarafından bir araya getirildikleri için şaşırtıcı derecede az kazanan tanınmış pop grupları hakkında duyduğunuz hikâyeleri açıklamaya yardımcı olmaktadır. Hiç kimsenin böyle bir anlaşmayı kabul etmeyeceğini düşünebilirsiniz ama belki de şöhret tek başına yeterli bir ödüldür, öyle değil mi?

Hatta belki de şöhret, zenginlikten *daha* ödüllendiricidir, ne dersiniz? Beynimizin parayı, yiyecek veya barınak gibi geçerli bir ödül olarak algıladığını gördük çünkü para, hayatta kalmamız için önemlidir. Ancak başkaları tarafından onaylanmak, diğer pek çok biliş düzeyinde işlevini devam ettiriyor gibi görünüyor ve görünüşe göre beynin sağlığı için de önemli. Bunu söylerken, önceki bölümde paranın bizi nasıl *bir noktaya kadar* mutlu ettiğini, ardından gücünün azaldığını ve zevk için başka şeyler arayışına girdiğimizi gördük. Beyin bunları benzer şekillerde işliyorsa, bu, şöhret için de geçerli midir? Muazzam derecede ünlü olmanın aksine, birazcık ünlü olmak beni ettiği gibi sizi de mutlu eder mi? Eğer öyleyse, bu durum, beynin sosyal onayı nasıl işlediği hakkında çok şeyi açıklayabilir.

Ancak, inanılmaz derecede bir şöhretin sizi mutsuz edip etmediğini araştırmak için kesinlikle inanılmaz ünlü biriyle konuşmam gerekecekti. Tabii inanılmaz derecede ünlü insanlarla ilgili şöyle bir şey vardır; sokakta dolaşırken öylece yanlarına gidip sizin için bir iyilik yapmalarını isteyemiyorsunuz. Sahip oldukları şöhret, yani tam da onlara sormam gereken şey, bu insanların benim gibi insanlardan uzak tutuldukları anlamına geliyor. Peki, ne yapacağız?

Uzun lafın kısası, Galler eğlence sektöründe tanınmış tipler ve benim aramda uzun süren mesajlaşmalar sonrasında, Cardiff Millennium Center'da sessiz bir barda kendimi Char-

lotte Church'ün karşısındaki bir masada otururken buldum. Ben bara geldiğimde, Charlotte'ın elinde dünyanın en şişirilmiş kartviziti gibi verdiğim önceki kitabım *Aptal Beyin*'in bir nüshası vardı ve bir kâse geleneksel Gal yahnisi yiyordu.

Eğer Charlotte Church'ü tanımıyorsanız (ki bu durum onun bu bağlamdaki varlığını bir nebze zayıflatabilir), Charlotte on iki yaşında ilk albümü *Voice of an Angel* ile uluslararası bir üne kavuşmuş bir sanatçıdır. Sanki 1998 yılında tüm dünyanın arayışta olduğu tek şey on iki yaşındaki bir sopranoymuşçasına, albümü milyonlarca kopya satarak devlet başkanlarının huzurunda ve büyük filmlerde performans göstermesine, megastarların yanında şarkı söylemesine, televizyon şovlarına ev sahipliği yapmasına ve daha fazlasını sağladı. Ve şimdi bir barda karşımda oturmuş yahni yiyordu. Kendinizi böyle bir durumda bulmak zihinsel işlemlerinizin bir anda şirazesini kaybetmesine sebep oluyor, o kadarını söyleyebilirim.

Esasen, hayatının yarısından fazla süredir (ben bu kitabı yazarken yalnızca otuz bir yaşındaydı) Church zaten çok ünlü biriydi. Kimsenin "normal" diye tanımlamayacağı bir hayatı olmuştu ama bu hayatı mutlu bir şekilde mi geçirmişti? Öğrenmek istediğim şey buydu ve bana yardım etmeye istekli olacak kadar da cömertti. Bu nedenle, bariz olduğunu düşündüğüm soruyla başladım; on iki yaşında ünlü olmak istemiş miydi? Bunun ne anlama geldiğine dair herhangi bir fikri var mıydı?

"Hayır, hiçbir fikrim yoktu. Çok küçük yaşta bile şarkıcı olmak istediğimi biliyordum ama üniversiteye gideceğimi, müzik okuyacağımı, belki de opera sanatçısı olacağımı düşünüyordum. Tabii sonra hepsi gerçek oldu ve tam bir çılgınlıktı. Ama hayır, ünlü olmayı 'istemeye' hiç vaktim olmadı."

Şimdiden bazı ilginç bilgiler edinmiştim. Eğer ünlü olmayı hiç istemediyse, ünlü olmak seni mutlu edebilir mi? Bu as-

lında kendi hayatınızın kontrolünü kaybettiğiniz anlamına gelmiyor mu? Ayrıca birden büyük bir yıldız olursanız büyü-yü tersine çevirme gibi bir olasılığınız da olmuyor. Öyleyse, ünlü olmayı istemediğini ya da beklemediğini düşünürsek, Charlotte için ünlü olmak gerçekte nasıl bir şeydi?

“Tam bir çılgınlıktı. Hayatımın yolculuğuydu. İlk yıllar harikaydı, çok heyecan vericiydi. Ama aslında heyecan verici olan şöhret değildi, sahip olduğum fırsatlardı: seyahat etmek, ünlü insanlar... *diğer* ünlü insanlarla tanışma fırsatı elde etmiştim. İmza defterim vardı ve defterin içinde Joan Collins gibi insanların imzaları var. Böyle şeyler işte, her şey yeni deneyimlerden ibaretti.”

Charlotte’ın bu sözlerinden, şöhret dolu bir hayatın onu mutlu ettiği anlaşılıyordu ama bu mutluluk çoğunlukla *do-laylı* yollardan gelmişti; şöhretin kendisinden çok, şöhretin getirdiği sonuçlardan mutluydu. Bu da reality TV konusunu gündeme getirdi. Şimdiye kadar bu bölümde ele alınan her şeyin filtresinden bakıldığında, reality TV birdenbire çok daha anlamlı hale geliyor; reality TV, dedikodu ve diğer insanlarla, kim olurlarsa olsunlar, bağlantı kurma ihtiyacını arayan beyin parçalarının doğrudan ve sürekli tatmin olmasını sağlıyordu. Bir keresinde arketipik bir reality TV programı olan *Big Brother* hakkında bir belgesel izlediğimi hatırladım. Belgeselde programa katılmak isteyen ancak başarısız olan adaylarla röportaj yapmışlardı. Adaylardan biri, bir gün ünlü olacağını “bildiği” için televizyonda olmak isteyen genç bir kadındı. Ancak *neden* ünlü olması gerektiğine dair herhangi bir sebep verememişti. Sanatçı değildi, kayda değer herhangi bir şey yaratmamıştı; sadece bu dünyada bir varlığı vardı ve bunun yeterli olduğunu düşünmüştü.

Adil olmak gerekirse, reality TV, bugünlerde gerçek bir sebep yokken ünlü olmanın gerçekten mümkün olduğu anlamına geliyor, ancak yukarıda bahsettiğim kişi ilginç bir şe-

kilde Charlotte'ın hikâyesiyle çelişiyor. Bir önceki bölümde hırs ve motivasyon ile gerekli ve ideal benliklerimizle ilgili anlatılanları bir düşünün. Bilinçli bir şekilde şöhret peşinde koşmak, beyninizde ideal benliğinizin temsiline ünlü biri olduğunu açıklar; bu da bize gerçek benliklerimizi hayata geçirmek ve karşılaştırmak için bir hedef, bir amaç verir. Ancak şöhreti ölçmek çok zordur. Birinin boyu, kilosu veya net değeri hakkında kesin bir hesaplama yapabilirsiniz ancak ne kadar ünlü olduğunu hesaplayamazsınız çünkü bu çok daha belirsiz ve öznel bir özelliktir." Temel olarak, kendinize ünlü olma hedefi koyarsanız, bu hedefe ne kadar yaklaştığınızı kesin bir şekilde bilmeniz son derece zordur; özellikle de ünlü olmanın nasıl bir his olduğu hakkında hiçbir fikriniz olmadığı için. Zengin olmanın ancak çok para kazanarak gerçekleştiğini biliyorsunuz çünkü buna dair önünüzde deneyimler vardır. Peki ya şöhret? Bunu saptamak çok daha zordur. Filozoflar buna "sorites paradoksu" derler; klasik bir örnek olarak şu soru sorulur: "Bir kum yığını hangi noktada yığın haline gelir?" Aynı şekilde, ünlü olmak için sokakta kaç kez tanınmanız, ulusal bir gazetede kaç kez bahsedilmeniz veya kaç tane hayran mektubu almanız gerekiyor? Meydana gelen bu şeyler şöhret seviyemizin arttığını ortaya koyuyor ancak biz sadece bu kadarını fark edebiliyoruz. Sağanağa yakalanmış olmanız, üzerinize tam olarak ne kadar yağmur yağdığını bildiğiniz anlamına gelmez; sadece sıırılsıklam olduğunuzu bilirsiniz. Bu nedenle, belirli bir düzeyde şöhret elde etmek isteyen insanlar, muhtemelen bu hedefe yönelik herhangi bir ilerleme katedip etmediklerinin farkına varma konusunda zorlanır ve kendilerini değerlendirirken başarısızlık ve belirsizlik içerisinde kaybolurlar. Böyle şeyler de bizi mutlu etmez.

* Kuşkusuz, izleyicilerinizin/abonelerinizin/beğenilerinizin/indirinele-
rinizin vb. sayısının kesin bir kaydını tutabileceğiniz internet ve sosyal
medyanın gelişile, bu muhtemelen değişmektedir.

Tam tersi durumda, yani hiç planlamadığınız bir şekilde ünlü olursanız (buna bir itirazınız olmadığını varsayıyorum), bu belki de aslında size piyango çıkmasıyla eşdeğerdir; en azından beyninizin, ödülü ve eğlenceyi işleyişini düşünerssek. Milyonlarca insanın sizden hoşlanmasının tüm psikolojik faydalarını elde edersiniz ve endişe ve öz değerlendirme sorunlarının hiçbirisiyle uğraşmak zorunda kalmazsınız. Teorilerden biri bu en azından.

Bununla birlikte, insanların soyut anlamda sizi onayladığını bilmek iyidir ancak Charlotte'ın da belirttiği gibi, bu insanlarla doğrudan etkileşime girmek belli ki bambaşka bir mesele.

“İlk başta her şey yolundaydı ama ergenlik dönemine girdiğimde işler biraz... garipleşti. Pek çok insan benimle tanışırken bariz bir şekilde gergindi, hatta benimle tanışmaya korkuyordu. Hatta kimileri benim gerçekten bir melek olduğumu düşünüyordu.”

Bu durum şöhretin başka bir tuhaf yönünü ve mutluluğumuzu nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır. Bir yığın yabancı tarafından sevilme güzel olabilir ama daha önce de gördüğümüz gibi, beyin iki insan arasında meydana gelen sosyal etkileşimler için can atar ve bunlardan fayda sağlar. Başkalarının sizinle etkileşime geçmekte zorlanacağı kadar ünlüyseniz bu, istenilen bir durum değildir. İnsanlar neden ünlü biriyle konuşmakta zorluk çekiyor? Beynin küçük sosyal reddedilmelerle bile ne kadar başa çıkamadığını ve bundan kaçınmak için ne kadar çaba harcadığını gördük. Gerçekten sevdiğiniz ve sayısız başka insanın onayladığı ve saygı/hayranlık duyduğu biri tarafından reddedildiğinizi hayal etsenize. Böyle bir olasılık hiç şüphesiz bazı insanlar için son derece rahatsız edicidir; bu durum beynin tehdit algılayan kısımları için, canlı bir el bombasıyla oynamaya çalışmak gibi olmalı. Bu insanların, iletişimi tek heceli ifadelerle,

homurdanmalara veya ağır hareketlere indirgeyerek üzücü bir şey söyleme riskini çaresizce azaltmaya çalışan korkak, riskten kaçınan beyinleri ünlü insanlarla tanışırken tabii ki gergin olacaktır.

Ünlü kişi için de acısız bir süreç değildir bu. Masada bizimle birlikte Charlotte'ın arkadaşı, aktör/şarkıcı Carys Eleri de vardı ve Carys bize, aktör Rhys Ifans'ın *Aşk Engel Tanımaz* filmi sonrası şöhretinin zirvesindeyken, insanların imza veya fotoğraf istemek için onu durdurması sebebiyle odanın karşısındaki tuvalete gitmek için neredeyse yarım saat harcadığını anlattı. Açıkça görülüyor ki, pek çok insan ünlü birine yaklaşımdan çekinmeyecek kadar özgüvenlidir ve bu insanlarla tanışmanın faydalarının, reddedilme riskinden çok daha ağır bastığını düşünmektedir.

Bu durum sürekli gerçekleştiği takdirde, şüphesiz ki insan beyni için büyük bir yükür. İkinci Bölüm'de, hem arkadaşlara hem de mahremiyete nasıl ihtiyacımız olduğunu ve görünüşte birbiriyle çelişen bu iki ihtiyacın aslında mantık çerçevesinde olduğunu, çünkü sosyal etkileşimlerin çoğu zaman zevkli ve gerekli olsalar da, beynin çaba ve enerji harcamasını gerektirdiğini ve mahremiyet dönemlerinin beynin dinlenmesine ve deşarj olmasına olanak tanıdığını anlattım. Ama bu durum, bundan daha da kapsamlıdır.

Bir sosyal grubun ortalama boyutuyla beyin büyüklüğü ve zekâ arasındaki bağlantıdan bu bölümün başlarında bahsettik. Bu ve genel olarak sosyal beyin hipotezi üzerine yapılan araştırmaların çoğu, ilgili terimi adlandıran İngiliz antropolog Robin Dunbar'dan geliyor. Dunbar'ın ürettiği diğer şeylerin yanı sıra, bir de Dunbar sayısı denilen bir terim vardır ki bu, beynimizin aynı anda sürdürebileceği maksimum istikrarlı sosyal ilişki sayısını tanımlamaktadır.⁵¹ Sosyal ilişkilerin beyin gücü gerektirdiğini biliyoruz ve sonsuz beyin gücümüz olduğunu da söyleyemeyiz. Dunbar, sürdürebileceğimiz

maksimum ilişki sayısının 150 olduğunu savunmaktadır. Pek çok kişi buna itiraz etse de ve bu bilginin bu kadar net veya basit olması pek mümkün olmasa da, hiç kimse beynin ne kadar sosyal etkileşimi sürdürebileceğine dair bir üst sınır olduğunu gerçekten tartışmıyor. Tıpkı midenize zarar verme aşamasına gelmeden önce ne kadar miktarda yiyeceği mide-nize tıka basa doldurabileceğinize dair bir bilgi olmadığı gibi.

Çok ünlü insanlar, isteseler de istemeseler de, normalin çok üzerinde sayıda insanla tanışmak ve normalin çok üzerinde bir sıklıkta sosyalleşmek zorunda kalmaktadırlar. Bu da beyinde (ve Rhys Ifans'ın durumunu düşünürsek, mesanede) çok daha fazla zorlanmaya neden olacaktır. Şu yönden bakın: Bazı ünlülerin umursamaz, mesafeli ve hatta hayranları ve iyiliklerini isteyen insanlara karşı kaba görünmeleri hiç de şaşırtıcı değildir; bu kaba görünüm, şahsınıza özel veya kibirli oldukları için değildir; kendi akıl sağlıklarını, refahlarını ve mutluluklarını korumaya yönelik çaresiz bir girişimdir. Tabii gerçekten nahoş tipler olmaları da mümkün.

“Kahramanlarınızla asla tanışmayın,” derler ama belki kahramanlarınız da sizinle tanışmaya can atmıyordur?

Charlotte'ın olayların bu yönüyle nasıl başa çıktığını merak ettim.

“Gençken insanlarla ilişkilerde çok iyiydim ama on altı ila on sekiz yaşları arasında, gerçek anlamda ‘kötü kız’ olduğumu düşündüğüm dönemde, rezalet ötesi bir insana dönüştüm. İnsanlara karşı çok daha sert davrandım. Her zaman imza vermezdim, her zaman fotoğraf çekirtmezdim. Ama bütün bunları yaparken kendimi hiç rahat hissetmedim, benim için tamamen havalı olma girişimiydi. Sadece akranlarımı etkilemek istiyordum.”

Bu itirafın beni şaşırttığını itiraf ediyorum. Beynimizin uyum sağlamayı, özdeşleştiklerimiz tarafından kabul edilmeyi istememizi nasıl sağladığını anlattım ancak uluslararası

sı bir şöhrete ulaşmanın ve milyonlar tarafından sevilmenin bunu bir şekilde engelleyeceğini varsaymıştım. Görünüşe göre yanılmışım. Hem de feci derece yanılmışım.

“Arkadaşlarımla sahip olduğum şöhret hakkında konuşmamayı öğrendim; bu, kimsenin umurunda değildi. NSYNC’in bana bir şarkı söylediği Grammy Ödülleri’ne nasıl gittiğimi anlatmaya çalıştım ama bana, ‘Her neyse, tahmin et kim bisiklet kulübelerinin arkasında öpüşürken yakalandı?’ falan diyorlardı. Tamamen ilgisizdiler. Yaptığım müziği değiştirmemin sebeplerinden biri de buydu* çünkü kendi yaş grubumdan çok soyutlanmıştım. Müziğim, benim yaşımdakilerin ilgisini çekmiyordu. Sanırım müzik türümü tamamen basit akran onayı alabilmek için değiştirdim.”

Charlotte’ın, başarısı hakkında neredeyse bir utanç duygusu hissetmesi ve kelimenin tam anlamıyla kariyerinin yönünü değiştirmesi, sayısız insanın bariz bir şekilde zevk aldığı bir tarzı yalnızca en özdeşleştiği kişilerin potansiyel onayını alabilmek için terk ediyor olması, beynimizin olumlu sosyal etkileşim ve onay elde etme isteğinin ne kadar güçlü olduğunu gösterir. Ancak, beynin sevdiği diğer birçok şeyde olduğu gibi, tanıyabileceği ve takdir edebileceği somut bir şey olmalıdır. En sevdiğiniz yemek pişerken aldığınız koku inanılmaz derecede hoş olabilir ancak nihayetinde yemeği yemezseniz çekiciliği kısa sürede kaybolacaktır. Benzer şekilde, görünmeyen yabancı yığını tarafından sevilme güzeldir ancak gerçekte etkileşim kurduğunuz insanlar sizden hoşlanmıyorsa bu sevgi, mutlu olmanız için yeterli değildir. Şöhretin ödülleri çok ve çeşitli olabilir ancak şöhretten aldığınız gerçek doğrudan zevk ve mutluluk, oldukça geçicidir.

Ama Charlotte’ın ilgisiz akran grubu gizli bir lütuf olabirdi. Ailesi ve arkadaşları, Charlotte’ın sözleriyle, “sıradan-

* Charlotte, 2005 yılında klasik poptan ziyade daha yaygın olan, ana akım pop müziğe geçiş yaptı.

lıktan ölen insanlar” olduğu için aralarındaki tek süperstar şarkıcı belli ki kendisiydi. Charlotte ve kendi mutluluğu için en önemli olan gruplara uyum sağlamak, onların bir parçası olmak ve onlar tarafından kabul görmek için şöhretin getirdiği prestiji önemsizmiş gibi göstermek ve görmezden gelmek zorunda kalmıştı. Büyük ihtimalle uzun vadede bunun çok da faydasını gördü. Belki bu Galli olmaya özgü bir şeydir? Bizler toplum/aile odaklı olma eğilimindeyizdir. Charlotte’ın reşit olmadan önce babasına alkopop içerken yakaladığında nasıl büyük bir azar işittiğine dair hikâyesi, bir başka çok ünlü Galli şarkıcı olan Tom Jones’un, otuzlu yaşlarında Los Angeles’taki evinde yaptığı içki âleminden sonra uyandığında kendisini ziyaret eden annesinin, müstehcen davranışlarından dolayı nutuk çektiğinden bahsettiği hikâyeye çok benzer. Galli annelerin şakası yoktur.

Her şeye rağmen, Charlotte’ın anlattığı türden olumsuzlukların, şöhretin daha “sarhoş edici” yönlerine karşı nasıl işe yarayacağını ve bu tür şeylerin uzun vadede neden zararlı olacağını kolayca görebilirsiniz. Eğer medya tasvirlerini dikkate alacak olursak, biri tam anlamıyla ünlendiğinde, etrafı sürekli kendilerini ünlü kişiyi mutlu etmeye adanmış ajanslar, bakıcılar, asistanlar, dalkavuklar vb. ile çevrilir. Kulağa hoş gelebilir ancak bu durum ünlü insanları, herkesin bu kişinin mutluluğunun en önemli şey olduğu konusunda hemfikir olduğu bir sosyal grubun merkezine yerleştirir. Kendi sosyal gruplarından reddedilme olasılıkları sıfırdır, bu nedenle sosyal olarak kabul edilebilir davranışları belirleyen şey konusunda önemli bir faktörü gözden geçirirler. Geri kalanımız için mega ünlü insanların bambaşka bir dünyada yaşadığı şaşırtıcı olmamalıdır çünkü psikolojik olarak gerçekten başka bir dünyadadırlar. Hatta Charlotte, bir keresinde kulağına gelmiş olan, daha da ünlü bir sanatçı hakkında ve kokain yüzünden sergilediği gülünç davranışlarına dair bir hikâye bile

anlattı. Acayip komik bir hikâye ve eğer bu hikâyeyi burada yazıya dökmeyi aklımdan dahi geçirsem, tarihin tozlu sayfalarında kaybolmam işten bile değildir.

Mesele şu ki, şöhret sizi mutlu edebilir ancak bu aynı zamanda hakkınızla kazanmadığınız, otomatik bir şekilde onaylandığınız ve kabul gördüğünüz bir grupla çevrili olduğunuz anlamına da gelebilir. Bunun da beyin üzerinde kalıcı etkileri olabilir. Hatta bu durum çocuk yıldızlar için daha da zarar verici olabilir. Charlotte'ın yakından gözlemlediği gibi, ünlü olmak, çocukları akran gruplarından farklı kılar. Onun yaptığı gibi bu konuyu ele almak için çaba göstermezlerse, dışlanma ve sürgün edilme riskiyle karşı karşıya kalırlar. Bu ve diğer birçok şöhret tuzağı, normal sosyal etkileşimlerin kaybına, izolasyon hissine katkıda bulunabilir. Söz konusunun çocuklar olduğunu aklınızdan çıkarmayın. Unutmayın: Mevcut verilere göre izole edilme hissi gelişme sürecinde bir beyne ne yapar? Onu bozar. Ona *zarar verir*. Mutlu olma becerisini bozar! Bu kadar çok çocuk yıldızın uyuşturucu, ilişki veya diğer ciddi sorunlarla baş etmek zorunda kalmalarına şaşmamalı. Yüksek düzeyde şöhrete maruz kalmak, doğru şekilde ele alınmazsa, bir çocuğun beynine zarar verebilir.

Çünkü gördüğümüz gibi, başkalarıyla etkileşimlerimiz beynimizin iyiliği ve mutluluğumuz için çok önemlidir. Olumlu etkileşimlerden zevk alırız, bu etkileşimleri arayıp bulmaya mecburuzdur; sosyal ilişkiler kurmak ve sürdürmek güvenilir bir mutluluk kaynağıdır. Uyum sağlamamız gerektiğinden, beyinlerimizin olması gerektiği gibi çalışması ve kendimizi güvende ve güvence altında hissedebilmemiz için bir şeye ait olmamız gerekir. Empati, duyguları “paylaşabileceğimiz” anlamına gelir, bu nedenle bizi mutlu eden şeyler yaptığımızda etrafımızda başka insanların olması, deneyimi herkes için geliştirir, faydalı kılar. Öte yandan, sosyal reddedilme, kim yaparsa yapsın, son derece nahoş bir histir. Her

ne kadar ünlenerek milyonlarca kişinin onayını almanın bizi daha mutlu etmesi mantıklı görünse de, tam olarak bu şekilde işlemiyor. Aldığımız sosyal onayın niceliğinden ziyade, niteliği önemlidir. Bütün olay, onayı kaç kişiden aldığımız değil; kimden aldığımızdır.

Hem başkalarını dışlayarak mutluluk peşinde koşmak hem de şöhret uğruna şöhret peşinde koşmak aynı karşılaş-tırmayla anlatılabilir; bu biraz da mütemadiyen şeker yeme-ye benzer, kaşık üstüne kaşık üstüne kaşık. İlk başta güzel, çok zevkli ve ödüllendirici ama sonunda tatmin duygusu gelmez; garip davranmaya başlarsınız ve birçok insan size sürekli bağırıp durur.

Bu benzetmede size bağırانların çoğunun muhtemelen diş hekimi olduğunu kabul ediyorum ama ben hâlâ savımın arkasındayım.

Aşk, Şehvet ya da Ölüm

“Yakın zamanda uzun zamandır istediğim bir fantezimi gerçekleştirdim; iki erkekle grup seks yaptım. Ben ‘çok yaramaz bir kız’dım ve onlar da ‘bana günümü gösteriyorlardı’. Ama tam olarak hayal ettiğim gibi değildi. Bir noktada tuvalete gitmem gerekti, sonra kapı zili çaldı, kargocu geldi, ikimiz kanepenin arkasına çıplak bir şekilde saklanmak zorunda kaldık.”

Burada şunu açıklamam gerek; insanlarla nadiren çok partnerli BDSM içerikli cinsel rol yapma hikâyeleri hakkında sohbet ederim. Ama işte, Londra’nın King’s Cross istasyonunun hemen aşağısındaki bir barda oturmuş, tam olarak da bunu yapıyordum.

Neden? Bir bakıma Charlotte Church’ün hatası. Charlotte’in, kitlesel onay ve hayranlığın, sevdiklerinizin kabulü ve sevgisinin yerini alamayacağını su yüzüne çıkarmış olması beni gerçekten etkiledi. Ve bu “sevdikleriniz” terimi, mutluluğumuza dair başka bir önemli faktörü ortaya çıkardı. “Gerçek” aşkı bulduğunuzda sonsuza dek mutlu yaşayacağınız klişesi oldukça yaygındır. Beatles’a göre de gerçekten ih-

tiyacınız olan tek şey aşktır. Cesur bir iddia, peki, ama doğru mu? Aşk; hayatımıza hükmeden, sonsuz mutluluk sağlayan, her daim hazır ve nazır bulunan bir güç müdür? Ya da iro-nik bir şekilde romantikleştirilmiş, beyin kimyasına ait bir tuhafılık mıdır?

İşte sonraki adımda bunu araştırmaya karar verdim. Ancak bariz olan bir şey vardı: İşler karışmak üzereydi. Roman-tik aşk, her ne kadar saf ve iyi olduğunu düşünsek de, bizi fiziksel yakınlığa zorlayan güçlü, temel dürtü olan şehvetle pek çok noktada örtüşmektedir. Yani cinsellikle.

Her ne kadar pek çok kişi bu konuda konuşmaktan hoş-lanmasa da, cinsellik çoğu yetişkinin hayatının önemli bir parçasıdır ve bizi çok garip şekillerde etkiler. Bizi inanılmaz derecede mutlu, coşkulu kılabilir veya felaket bir şekilde mutsuz edebilir ve günlük davranışlarımızla düşüncelerimiz üzerindeki etkisi kesinlikle küçümsenemez.

Bununla birlikte, aşka ve cinselliğe tamamen yabancı ol-masam da, her ikisinde uzman olduğumu da iddia etmeye-ceğim. Sonuçta sinemaya gittim diye kendimi bir film yönet-meni ilan etmiyorum. Bu nedenle, her zamanki gibi, bu ko-nular hakkında konuşmak için daha donanımlı insanlar ara-maya başladım. Biri uzman bir psikolog ve ilişki danışmanı-ydı, diğeryse beğenilen bir seks bloggerı ve yazardı. Tahmin edebileceğiniz gibi, haysiyetli imajımı halka açık bir sohbette işlerin yolunda gitmediği grup seks hikâyeleriyle kolayca yok edebilecek olan ve beni eğlendiren kişi ikincisiydi.

Ama ne olursa olsun, ben bir nörobilim uzmanıyım; bu nedenle cinsellik ve sevgi dolu ilişkiler dünyasına dalmadan önce, bu olayları deneyimlediğimizde beyinde neler olup bittiğini daha iyi öğrenmem gerektiğini düşündüm. İnternet arama geçmişimde oluşabilecek muhtemel rahatsız edici de-tayları görmezden gelerek konuya dalış yaptım.

Bu kitap için fazla seksi

Dürüst olursak, insan cinsiyeti ve cinselliği daha bilimsel literatüre girmeden önce bile kafa karıştırıcıydı. Bireyler olarak hayatta kalmak için bunlara ihtiyacımız yoktur ama yine de bu ikisini elde etmek için çok fazla zaman ve çaba harcarız. Cinsellik, kültür ve toplumun hemen her alanında mevcuttur ancak bunun hakkında konuşmak genellikle kaba veya uygunsuz kabul edilir. Birleşik Krallık'ta cinsel rıza yaşı on altıdır ancak pornografi gibi açık materyalleri görebilmeniz için on sekiz yaşında olmanız gerekir; yani sevişenleri *izlemeden* önce seks *yapabilirsiniz*. İnsanların cinsel etkileşim söz konusu olduğunda aklınızı başınızdan alacak kadar çeşitli opsiyonları olmasına rağmen, "normlara" (yani bir erkek ve bir kadın arasındaki ilişki) uymayan cinsel yönelimlere sahip olanlar çoğu zaman damgalanma ve zulümle karşı karşıya kalırlar. Yani cinsellik bizi mutlu edebilir ama pek çok şekilde mutsuz da edebilir. Neden cinselliği *bu kadar çok* önemsiyoruz?

Bu soruya yönelik bilimsel araştırmaların çoğu, insan cinselliğinin iki temel bileşenine odaklanmaktadır: cinsel uyarılma ve cinsel istek (diğer adıyla libido). İlki, fiziksel ve zihinsel olarak seks yapabileceğimiz anlamına gelirken; ikincisi, bunu yapmak istediğimiz anlamına gelir. Her ikisinin de beynimiz üzerinde önemli etkileri vardır.

Uyarılma genellikle ilk gerçekleşen şeydir¹ ve genellikle cinsel olarak uyarıcı bir şeyi, ya da daha çok *birini*, algılamamızın sonucunda doğar. Çoğu insan diğer insanlar tarafından uyarılır; özellikle vücutları tarafından (ve bir dereceye kadar da yüzleri tarafından²). Bedeni tümüyle takdir ediyor olsak da, bazı vücut parçaları diğerlerinden daha fazla uyarıcı olma eğilimindedir. Dalgalanan karın kasları, kıvrımlı kalça-

lar, şehvetli dolgun dudaklar, büyük memeler*, sıkı kalçalar, büyük kaslar; bunların hepsi bizi kulaknemesi veya dirsekten daha fazla “ateşleme” eğilimine sahiptir. Bunun nedeni, ikincil cinsiyet özellikleri,³ yani eşleri kendilerine çekmek için gelişen ancak üreme sürecinin bir parçası olmayan özellikler olarak kabul edilmelerinden kaynaklanır; bir geyiğin boynuzları ya da tavus kuşunun kuyruğu gibi. Bu özellikler “seksidir” ancak genital organlar gibi “cinsel organlar” değildir. Bunların potansiyel bir eşte doğurganlık, güç ve sağlık gibi arzu edilen özelliklerin olduğuna işaret ettiklerine inanılır. Bedenin, beynimizin içgüdüsel kısımlarına reklam panosu asıp, “Bakın, ne kadar formda ve sağlıklıyım! Üstün kalitede genlerim olmalı. Bizden mükemmel bebekler çıkar!” demesinin bir yoludur.

Uyarılmadaki bir başka büyük faktör dokunmadır. Başka bir kişiyle fiziksel temasın ödüllendirici olabileceğini zaten biliyoruz ancak bazı vücut kısımları, dokunulmaya veya okşamaya bilhassa duyarlıdır. En bariz olanı cinsel organlardır çünkü cinsel organlar zevk ve ödül tepkileri veren sinirler tarafından yoğun şekilde donatıldıkları için uyarıldıklarında beyne bir dizi yolla nöronal sinyaller gönderirler.⁴ Genital uyarılma, somatosensoriyel korteksin iki parçası tarafından işlenir; biri gerçek fiziksel hissi işlerken diğeri, yani ikincil somatosensoriyel korteks “zevk” unsurunu denkleme ekler.⁵

İlginç bir şekilde, erojen bölgeler olarak bilinen bazı genital olmayan alanlar da dokunulduğunda cinsel uyarılma sağlar.⁶ Neden diğer başka bölgelerin değil de kulaklar, meme uçları, uyluklar, boyun gibi bölgelerin erojen olduğu hâlâ net değildir. Bazıları, korteksin zevk işleme bölgelerinde “taşmanın” meydana geldiğini iddia ediyor; bu nedenle bir vücut parçasına dokunmak, beynin genital uyarımla ilgilenen

* Çoğu dişi memeli yalnızca yavrularını beslemek için emzirirken meme bezlerini büyütür. Tüm yetişkin hayatı boyunca bunlara katlanmak zorunda kalan tek tür doğum yapan insanlardır. Kimse evrimin düşünceli olduğunu söylemedi.

(yakınlarda bulunan) bölgesini kısmen harekete geçiriyor. Özünde, bu teori, erojen bölgelerin komşunuzun müziğini evinizin ince duvarlarından duymaya benzediğini savunuyor; ses sizin için o kadar da yüksek değildir ama yine de dans etme isteği duyarsınız. Ancak araştırmalar bu iddiayı destekleyecek gerçek bir kanıt bulamadı;⁷ erojen bölgeler evrimin getirdiği bir tuhaflık olabilir.

Peki, bizi cinsel olarak uyaran bir şey yaşadığımızda beyinde gerçekte neler olur? Eğer uyarılmanın nedeni gördüğümüz bir şeyse, görsel korteksin insan vücudunun şeklini ve hareketini tanımada uzmanlaşmış bir parçası olan dış vücut bölgesinde buna karşılık gelen bir aktivite var demektir ki bu da mantıklıdır. Bununla birlikte, pek çok önemli ve çeşitli bağlantı yoluyla uyarılmaya dahil olan diğer beyin bölgelerini aktive eden ventromedial prefrontal korteksin aktivasyonu da söz konusudur.⁸ Eğer uyarılma sistemi bir yangın alarmı gibiyse, ventromedial prefrontal korteks, ilk duman belirtisinde alarmı başlatan ve işlerin çok ısınmak üzere olduğunun bilinmesini sağlayan kısımdır. Ayrıca, aşağıdan yukarıya sistem aracılığıyla (önceki bölümde bahsedildiği gibi) dikkatimizi uyarılmanın nedenine yönlendirir.

Uyarılma süreci başladığında amigdala ateşlenir. Duygusal işlemenin ve öğrenmenin hayati bir parçası⁹ olduğu kadar çok sayıda önemli beyin bölgesini birbirine bağlayan bir “aktarım merkezi” olan amigdala, uyarılma ve cinsel ilişki sırasında çeşitli işlevleri yerine getirir. Bu işlevlerden biri, uyarılmanın “gerekli” olup olmadığını belirlemek için uyaran kişinin duygusal bileşenini değerlendirmektir.¹⁰ Yatağınızda güzel bir erkek veya kadın çıplak bir şekilde mi yatıyor? Potansiyel olarak çok uyarıcı. Aynı kişinin cerrahı olduğunuzu ve ameliyat masasında çıplak bir şekilde yattığını düşünün şimdi de. Amigdala, benzer görsel ipuçlarına rağmen cinsel uyarılmanın bu bağlamda gerekli *olmadığını* (umarım) belirleyecektir.

Amigdala, uyarılmanın uygun olduğuna *karar verirse*, erişebildiği sayısız yol ve bağlantılar aracılığıyla çeşitli reaksiyonlar başlatır. Bunlardan biri, amigdalayı talamusa, hipotalamusa, beyin sapına ve akümbens çekirdeğine bağlayan amigdalofugal yoldur ve bu yolun, cinsellik ve uyarılmanın zevkli unsurlarının çoğundan sorumlu olduğu düşünülmektedir.¹¹ Uyarılmanın tetiklediği bir diğer önemli alansa, seks hormonlarının, yani erkekler için testislerden testosteron ve kadınlarda yumurtalıklardan östrojenin salınması yoluyla cinsel isteği uyaran ve değiştiren hipotalamus-hipofiz-gonadal eksenidir.¹² İşte burada işler biraz karmaşılaşıyor.

Cinsiyet hormonları, ergenlik döneminde beyin tarafından salındıkları ve bu önemli ve çoğu zaman rahatsız edici değişikliklerden sorumlu oldukları için bu şekilde adlandırılmıştır. Temel olarak, bu hormonlar insan gelişiminin çok önemli bir parçası olan üreme sistemlerimizi “aktive” etmenin¹³ yanı sıra, ikincil cinsiyet özelliklerini geliştirmemize de neden olur; her ne kadar bu süreç nahoş kıllarla ve kötü ciltle sonuçlansa da. Ancak, “seks hormonları” terimi, aynı zamanda cinsel aktivite ve uyarılmada da görevli olduğu için aslında çifte görevi yerine getirmektedir. Uyarıldığımızda seks hormonları dalgalanması yaşarız ve beyinde bunlara yanıt veren çok sayıda reseptör bulunur. Seks hormonları, vücudun ilgili kısımlarını daha duyarlı ve temasa ve cinsel aktiviteye daha açık hale getirir; bu da şüphesiz, uyarılmanın artmasına yardımcı olur.¹⁴ Ama uyarılmaya *neden oldukları* söylenebilir mi?

Üzerinde en kapsamlı çalışmaların yapıldığı seks hormonu testosterondur; hem erkeklerde hem de kadınlarda mevcuttur ve uyarılmayla bariz bir şekilde bağlantılı olduğu görünmektedir.* Sıklıkla, yüksek testosteron seviyelerinin

* Herkeste farklı derecelerde bulunmasına rağmen, mevcut çalışmaların çoğunun çeşitli nedenlerle heteroseksüel erkeklere odaklandığını belirtmek gerekir.

erkeklerin daha fazla uyarılmasına ve cinselliğe odaklanmasına neden olduğu iddia edilir ancak bunun kanıtları kesin olmaktan uzaktır.¹⁵ Örneğin, düşük testosteron, erkeklerde ereksiyon bozukluğuna neden olabilir ancak testosteronun yapay olarak artırılması sorunu çözmiyor gibi görünüyor.¹⁶ Peki ama neden?

Kadınlar için durum daha da kafa karıştırıcıdır. Testosterone karşı duyarlılık kadından kadına oldukça farklılık gösterse de, testosteronun da dahil edildiği hormon replasman tedavisi gören menopoza girmiş kadınlarda düzenli bir şekilde artan cinsel uyarılma rapor edilmiştir.¹⁷ Yumurtalıklar tarafından üretilen östrojen, genellikle testosteronun kadındaki eşdeğeri olarak kabul edilir ancak cinsel uyarılmadaki rolü çok net değildir.¹⁸ Buna bir de, östrojenin erkeklerde de bulunduğu ve çeşitli süreçler yoluyla testosteronun özellikle kadınlarda östrojene dönüştüğü (tam tersi de olabiliyor) ve diğer öncül maddelerin dahil olduğu ve her şeyin biraz kafa karıştırıcı hale geldiği gerçeğini ekleyin. Ancak ne olursa olsun, şüphesiz ki, seks hormonları kafa karıştırıcı olsalar da, uyarılma sürecinin önemli bir unsurudur.

Beyin bir kez uyarıldı mı, seks hormonları ve periferik sinir sistemi yoluyla vücuda sinyallerimizi gönderir.¹⁹ Bu da cinsel uyarılmanın gözle görülür belirtilerine neden olur; büyümüş gözbebeklerine, al al olmuş yanaklara, hızlı kalp atışlarına ve tabii ki, kanın cinsel organlara doğru akmasıyla, onların şişmesine ve sertleşmesine neden olur (sahip olduğunuz cinsel organlara bağlı olarak). Yani; hazırız ve seks yapabiliriz.

Bunların tümü, cinsellik aktivitesinin görüldüğü çoğu hayvanda (ki bu neredeyse hepsi demek) görmeyi umduğumuz, temelde yatan, içgüdüsel, fizyolojik yönleri tanımlar. Ancak, cinsel uyarılma söz konusu olduğunda insanlar biraz daha fazla “menzile” sahiptir. Fiziksel ve görsel ipuçları,

cinsel uyarılmamızın temelini oluşturabilir ancak iri, güçlü beyinlerimiz bu temel uyarıcıların çok ötesine geçebilir; bir sayfadaki kelimeler veya sözlü bir tartışma gibi nesnel olarak tarafsız bir şeyde bile yoğun uyarının bulabilir.

Buna ek olarak, beynimiz kendini cinselliğe ve cinsel uyarılmaya o kadar adamıştır ki, *henüz gerçekleşmemiş ve gerçekleşme olasılığı olmayan* şeyler tarafından etkin bir şekilde uyarılabilir. Cinsel fanteziler, insan cinselliğinin büyük bir unsurudur ve hem erkeklerde hem de kadınlarda benzer sıklıkta ortaya çıkar. Bazı araştırmalar, frontal lobumuzun birçok karmaşık işlevi yerine getiren bir parçası olan orbitofrontal korteksimizin²⁰ cinsel fanteziler için önemli bir bölge olduğunu göstermektedir. Ancak değerli beyin gücünü bağlamsal olarak alakalı olmayan ve düşük ihtimale sahip (çoğu durumda) cinsel imgelemelere harcamak ters etki yaratıyor gibi görünüyor. Bu bizi nasıl mutlu edebilir ki? Bizi ancak daha fazla sinirlendirir, dikkatimizi dağıtır ve huysuzlaştırır, öyle değil mi?

Görünüşe göre öyle değil; bu türden düzenli fantezilerin odaklanmayı, ayrıntılara gösterilen dikkati ve hafızayı geliştirdiğini gösteren kanıtlar vardır.²¹ Cinsel bir fantezi kadar ayrıntılı ve güçlü bir şey üretmek için birlikte çalışan birçok farklı beyin bölgesi ve süreç vardır. Farklı beyin bölgeleri arasındaki verimli ve güvenilir iletişimin, insan zekâsının çoğunun temelini oluşturduğuna inanılıyor; öyleyse düzenli bir şekilde hayal kurmanın beynimizi zirvede tuttuğu söylenebilir mi?

Dahası, tüm bu fantezilerin, net bir şekilde büyük ölçüde utanç verici olan, cinselliğe dair gerçek bir deneme yanılma yaklaşımına bel bağlamak zorunda kalmadan, kendi cinsel davranışımızı ve “yeteneklerimizi” geliştirmeye ve iyileştirmeye yardımcı olduğuna inanılıyor.²² Günlük yaşamımızda hepimiz sürekli ve dürtüsel olarak en kötü senaryoları ve po-

tansiyel tehlikeleri düşünürüz; böylece, sorunlar ortaya çıktığında olayları anında çözmek zorunda kalmak yerine, önceden tahmin edebilir ve buna göre tepki verebiliriz. Neden aynı mantık cinsel senaryolar için geçerli olmasın?

Önceki bölümde belirtildiği gibi, insanları bu kadar zeki yapan şeyin sosyalleşme yoğunluğu olduğu tartışılıyor. Ancak son derece geniş ve ağırlıklı olarak barışçıl gruplar içerisinde yaşamının bir sonucu, *her zaman* potansiyel cinsel partnerlerle çevrili olmamızdır. Bu bağlamda, beynimizin daha reaktif, içgüdüsel kısımlarının bize cinselliği bu kadar sık düşündürmesi çok şaşırtıcı olmazdı. Ancak, nedeni ne olursa olsun, beyin bu durumla, istediğimiz zaman hemen uyarılabileceğimiz, seks yapmaya hazır olabileceğimiz gerçeği yardımıyla baş eder.

Bu nokta önemli; *istediğimiz zaman*. Çünkü cinsel olarak uyarılsak bile her zaman seks yapmak istemeyebiliyoruz.

Bu gece olmaz, başım ağrıyor

Pek çok insan hayatlarının bir noktasında, hiç seks yapma niyetlerinin olmadığı yerlerde ve durumlarda cinsel uyarılma yaşamışlardır. Kaçınılmaz bir şekilde samimi bir tıbbi muayeneye girildiğinde bir sürü yüz kızartıcı fiziksel uyarılma hikâyesi duydum. Hatta birçok erkek, bir otobüste oturmuş boş boş etrafa bakarken bile istenmeyen ve kafa karıştırıcı ereksiyonların kurbanı olduklarını dile getirdiler.

Bunun çoğu, cinsel uyarılmanın birkaç unsurunun tamamen refleksler tarafından tetiklenebilmesi sebebiyle olur; yani beyin böyle durumlarda kesinlikle sürece dahil değildir. Bu da, bu cinsel uyarılmaların beyinde değil, cinsel organlar ve omurilik arasındaki temel bir sinirsel bağlantı tarafından işlendiği anlamına gelir.¹⁹ Bir otobüste otururken deneyimlenen vızıltılı titreşimler, büyük bir aracın içten yanmalı

motorunun kaçınılmaz sonucu olmaktan ziyade, bahsedilen refleksif uyarılma sistemlerini harekete geçirebilir ve bu sistemleri size ilgi duyar bir partnerin samimi dokunuşları olarak işleyebilir. Amigdala bu bağlamı değerlendirebilir ve uyarılmanın burada uygun *olmadığını* belirleyebilir ancak bu konuda söz sahibi olan tek parçamız amigdala değildir. Bazen “habersiz yakalanabiliriz” ve amigdala, tıpkı garip bir utanç buzdağına doğru ilerleyen bir petrol tankerini buzdağının etrafında döndürmeye çalışan yalnız bir denizci gibi, uyarılmanın ardında yatan tüm fizyolojiye karşı kaybedilen bir savaşta mücadele etmek zorunda bırakılır.

Bunun bize endişe verici bir şekilde gösterdiği şey, cinsel uyarılma ile cinsel arzunun aynı şey olmadığıdır; birbirinden bağımsız olarak meydana gelebilirler ve çoğu zaman da durum böyle gerçekleşir.* Bu ayrımı anlamak için öncelikle arzunun nörolojik düzeyde nasıl çalıştığını hesaba katmak önem teşkil etmektedir.

Cinsel arzu çoğunlukla beynin temporal lobunda işlenir, bu da mantıklıdır (en azından bir nörobilim uzmanı için) çünkü limbik sistemin çoğu temporal lob alanlarından, özellikle amigdala ve hipokampus oluşur. Limbik sistem, duyguların ve içgüdülerin muhakeme ve düşünmeyi etkilemesine izin veren karmaşık bir bölgeler ağıdır ve bunun tersi de geçerlidir. Temel bir hayvansal güdünün nasıl düşündüğümüzü ve hareket ettiğimizi belirlediği cinsel arzu söz konusu olduğunda bu, bariz bir şekilde hayati öneme sahip olacaktır.²³

Amigdala ve hipokampus hem cinsel uyarılma hem de cinsel arzulama sırasında oldukça aktiftir. Bildiğimiz gibi amigdala, duygusal bileşeni ele alır ve cinsel uyarılmanın geçerli bir yanıt olup olmadığını belirler. Hafıza işleme mer-

* Öte yandan, cinsel işlev bozuklukları da vardır; bu, genellikle seks yapmak istediğimiz ancak bedenlerimizin bunu tanımadığı veya uygun şekilde yanıt vermediği ve büyük bir mutsuzluğa neden olan duruma tekabül eder.

kezi olan hipokampusun aktivasyonu, cinsel bir senaryodayken ortaya çıkabilecek cinsel uyarıcı anılar selini veya cinsel anıların neden genellikle bu kadar canlı ve yoğun olduğunu açıklayabilir. Bu, cinsel uyarılmanın artmasına ve sürdürülmesine yardımcı olmanın yanı sıra, geçmişten gelen ve potansiyel olarak bize yardım edebilecek deneyimlerimizin zihnimizde hazır ve nazır bulunmasına yardımcı olur. Cinsel arzu aynı zamanda limbik sistemin başka bir parçası olan talamusu ve beynin bilgiyi çok uzaklara yayan Büyük Merkez İstasyonu'nu tetikler.²⁴ Bütün bunlar beynin “moda girdiği” anlamına gelir.

Ancak duygu ve ruh hali yeterli değildir. Amigdala ve bununla ilişkili bölgeler, motivasyon için hayati önem taşıyan ağlarla da bağlantılıdır; bilhassa önemli olanlarından biri dikkati yönlendirmek, olayları derinlemesine düşünmek, duygusal düzenleme ve daha fazlasıyla bağlantılı olan anterior singulat kortekstir.²⁵ Bizi kişilerarası etkileşimleri aramaya ve bunlardan zevk almaya zorlayan striatum, aynı zamanda özellikle cinsel bir senaryoda duygu ve motivasyonda önemli bir rol oynuyor gibi görünüyor.²⁶ Gerçekten de daha “kişilerarası” bir şey hayal etmek zordur.

Tüm bunlar, her ne kadar birbirlerinden ayrı olsalar da, uyarılma ve arzunun tipik olarak iç içe geçtiği anlamına gelir. Neyse ki cinsel uyarılmayı, arzuyu ve ilgili motivasyonu bir anda deneyimlememize izin veren aynı sistemlerin çoğu, aynı zamanda “frenleri de devreye sokabilir”; böylece her saat kontrolsüz şehvet krizlerine kapılmayız.

Belirtildiği gibi, amigdala, duygusal bağlamanın değerlendirilmesine yardımcı olur. Aynı şekilde, anterior singulat korteks cinsel motivasyon için önemli olmasının yanı sıra, performanstaki hataların veya eksikliklerin tespiti ve uygun ödülün düzenlenmesi için de çok önemlidir. Basit bir dille söylemek gerekirse, yaptığımız şeyin “yeterince iyi” olup ol-

madığını belirler ve bizi bu konuyu ele almaya motive eder. Bunun, çoğu insanın yalnızca cinselliği değil, aynı zamanda cinsel ilişkide iyi olmayı da istemesinin nedenlerinden biri olabileceğini bilmek harika bir gelişme değildir. Zira “performans kaygısı” cinsel işlev bozukluklarındaa büyük bir faktördür.²⁷ Bu aynı zamanda neden bazı insanları “dengimiz” olarak göremediğimizi de açıklayabilir; beynin öz değerlendirme ve görünüşe ne kadar enerji ayırdığını hesaba katarsak, belki de beyin bazı insanları *gereğinden fazla* seksi olarak kaydeder ve biz bu insanları ne kadar çekici bulursak bulalım, beynimiz başarısızlıktan, eleştiriden ve utançtan kaçınmak için bizi bu insanların peşinden koştırmaktan alıkoyar.

Cinsel dürtülerimizi kontrol eden en önemli alanın, bir eylemin genel bir ödül veya cezayla sonuçlanıp sonuçlanmayacağına karar vermekten sorumlu orbitofrontal korteks olduğunu düşündüğünüzde,²⁸ bu durum daha da olası görünüyor. Eğer beyin eylemin cezayla sonuçlanacağına karar vermişse arzumuzu bastırır ve kafanızın içinde, “Muhtemelen bunu yapmamalısın,” diyen küçük bir ses gibi davranır. Ve konu cinsellik olduğunda irade açık ve net bir şekilde çok önemlidir. Diyelim ki seksi bir kişi sarhoş bir şekilde ve bir partide sizinle açıkça flört ediyor. Ama siz evlisiniz. O kişi de evli. Hem de en yakın arkadaşınızla. Orbitofrontal korteksiniz bu bilgiyi alır, olası uzun vadeli sonuçları hesaplar ve, “Keyifli bir deneyim olabilir ancak bu *gerçekten* çok kötü bir fikir,” der.

Bu kadar uç bir şey olmak zorunda da değil; eğer yanlış yer, yanlış zaman, yanlış kişi söz konusuysa veya çok yorgunsanız, orbitofrontal korteks bunu fark eder ve cinsel davranışları engeller. Bu bölgede bozuklukları olan erkeklerin genellikle umursamaz, riskli, hiperseksüel davranışlar sergilediğini,²⁹ orbitofrontal kortekste anormal derecede yüksek aktiviteye sahip olanların (her ne sebeple olursa olsun) sıklıkla cinsel işlev bozukluğu ve libidoda düşüş bildirdiklerini

gösteren kanıtlayıcı çalışmalar vardır.³⁰ Ayrıca, orbitofrontal korteks gibi karmaşık frontal lob bölgeleri, beynin alkol tarafından bastırılan veya bozulan ilk bölümlerindendir ve bu da pek çok şeyi açıklar.

Yani, beynin tüm bu kısımları bizi seks yapmaya itiyor olsa da, bazılarının da bizi seks yapmaktan alıkoyma rolü vardır. Son derece zevk veren bir cinsel ilişki deneyimi bizi kısa vadede mutlu edebilir ancak beyinlerimiz bunun her zaman en iyi fikir olmadığını anlayacak kadar gelişmiştir; bu da bize, biz insanlar için mutluluğun anlık haz ve zevklerden çok daha fazlası olduğunu bir kez daha gösteriyor.

Senin için nasıldı?

Bununla birlikte, *seks yapma* eylemini deneyimlerken, bize seks yapmamamızı söyleyen bu kısımlar fuzuli kalmaktadır. Cinsellik genellikle bir coşku, kendini o anda kaybetme duygusu gerektirir; bu nedenle kendi kendini analiz etme ve tereddüt bu duruma yardımcı olmaz. Dolayısıyla, orbitofrontal korteks çoğunlukla cinsel ilişki sırasında kapanır.³¹ Aksine, uyarılmış bedenimiz ve beynimiz sürekli artan zevki yaşarken, diğer birçok alan canla başla çalışır. Ödül yolundaki dopamin temelli aktivite kolları sıvar, genital bölgelerden beyne giden duysal sinyaller dalga dalga yayılır, diğer tüm duyular bütün sürecin içgüdüsel yoğunluğuyla ateşlenir. Orgazma ulaştığımızda, üreme süreçlerimiz işlerini yapar ve tıpkı bir eroin gibi yoğun bir zevk dalgasıyla bütün bedenimizi sarar. Motor kontrol için önemli olan beyincik de aşırı derecede uyarılır (tüm tuhaf kenetlenme ve yüz ifadeleri bu yüzden gerçekleşir).³²

Olay genel olarak bu şekilde gerçekleşir ancak orgazm sırasında beyinde neler olup bittiğinin ayrıntıları daha da belirsizdir. Elde edilen veriler, zevk yönünden temelde aynı

ödül işleme sistemlerini paylaştıkları için, erkek ve kadınların, orgazmları çok benzer şekillerde deneyimlediklerini göstermektedir.³³ Bununla birlikte, bazı araştırmalar, kadınlar için orgazmın, cinsellik ve duyguyla ilgili beyin bölgelerinin çoğunun, özellikle de amigdalanın, duyguları hiç hissedemeyeceği noktaya kadar “kapanmasına” yol açtığını öne sürmektedir.³⁴ Muhtemelen bu, orgazm sırasında kadınların mutlu *olamayacağı* veya herhangi bir duyguyu *hissedemeyeceği* veya başka bir ruh haline *giremeyeceği* anlamına gelir. Ama bu, duyguların olmadığı anlamına gelmez; bu daha çok kasırğa sırasında sağır olmak ya da bir flaşın gözünüzü alıp sizi geçici olarak kör etmesi gibidir; işin içinde *o kadar çok* duygu vardır ki, beynin aşırı yüklenmeyi durdurmak için devre kesicileri devreye sokması gerekir. Orgazm sırasında gerçekleşen şey de bu olabilir; kısa bir süre içinde ruh hali ve duygulardan sorumlu normal bir aygıtın başa çıkabileceğinden çok daha fazla aktivite vardır. Böyle bir şeyin neden evrimleşmiş olabileceğine dair bir teori, orgazm aşamasının üreme için en önemli şey olmasıdır,* bu nedenle duygu merkezlerinin kaygı veya endişeyi önlemek için kapanması gerekir, aksi takdirde süreç sekteye uğrar.

Bununla birlikte, daha sonraki çalışmalar, aynı beyin bölgelerinin orgazm sırasında aktivite *artışı* gösterdiğini ortaya koymuştur.³⁵ Aynı konu üzerine yapılan çok benzer iki çalışma nasıl çığınca farklı sonuçlar verebilir? En büyük faktörlerden biri orgazmın *nasıl* elde edildiğidir. Kadınların beyinlerinin “kapandığı” çalışmada partnerler kadınları orgazma ulaştırmaya çalışırken, beyinde aktivite artışı gözlemlenen diğer çalışmada kadınların kendilerinden orgazma ulaşma-

* En azından erkeklerde. Aslında evrimsel anlamda, kadın orgazmının tam amacı hakkında tartışmalar hâlâ devam ediyor. Bazıları bunun eş bağları geliştirmek ve gerçekten de üremeye yardımcı olmak için var olduğunu savunurken, diğerleri bunun sadece erkek meme uçları gibi belirli bir amacı olmayan evrimsel bir kalıntı olduğunu iddia etmektedir.

ları istenmiştir. Buradan çıkarılacak sonuç, beynimizin, bir partnerle tecrübe edilen cinselliği ve DIY* yaklaşımını tamamen farklı şekillerde işlediğidir.

Bu da mantıklıdır çünkü esasen aynı “varış noktası”na sahip olmalarına rağmen, beyinlerimiz tarafından belli ki çok farklı algılanmaktadır. Mastürbasyon sırasında, gerekli uyarılma düzeyine ulaşmak için çok daha fazla düşünmemiz gerektiğinden, beynimizin çok daha fazla “çalışması” gerekir. Hayal kurmanın altında yatan karmaşık süreçler birbirleriyle tamamen ilişkilidir; pornografi ya da erotik eserler gibi materyaller kullanıyor olsak bile, gördüğümüz şeylerin bize yapıldığını ya da orada olduğumuzu ya da her neyse, her halükârda hayal etmemiz gerekir. Hayali cinsel ilişkilerin bizi cinsel olarak uyayabileceğini gördük ancak bazı araştırmalar, tıpkı ilgi gibi, cinsel süreçlerimizin de önemli bir “yukarıdan aşağıya” bileşeni olabileceğini öne sürmektedir. Bu da, bilinçli, düşünen beyinlerimizin sadece beklentiden ibaret olmadığı, cinsel uyarımı kontrol edebileceği ve hatta tetikleyebileceği anlamına gelir. Cinsel organlarına dokunduklarını düşünmeleri istenen denekler, sanki cinsel organlarına *dokunuyormuş gibi* somatosensör kortekste aktivite göstermişlerdir; bu da hayali ve gerçek cinsel aktivite algısında bir örtüşme olduğunu kanıtlar. Hatta bazı kadınlar, sadece *düşünerek* orgazma ulaşabileceklerini iddia ediyorlar,³⁶ yani herhangi bir fiziksel uyarım olmaksızın orgazma ulaşmaktan bahsediyorum. Yok artık.

İlk başta kulağa çok zorlama gibi geliyor ancak anoreksiya gibi yeme bozuklukları veya plasebo etkisi gibi olgular, bilinçli beynimiz esas biyolojimizi “geçersiz kılabildiği” için vardır. Dediğim gibi, bu durum neden cinsellik için de *geçerli olmasın ki?*

Elbette bir partnerle seks yapmak farklıdır. Biriyle seks

* (İng.) Kendi Başına Yap. -yhn

yapıyorsanız biriyle seks yapmayı hayal etmenize gerek yoktur, bu nedenle bu yüksek beyin bölgelerinin yapacak çok bir işi yoktur ve “kapatılabilirler”.

Bu nedenle, kanıtlar gösteriyor ki, açıkça birçok ortak unsur olsa da, beynimiz mastürbasyon ve cinsel ilişkiyi farklı şekillerde işlemektedir. Bu da, biz insanların cinsel ödül sistemlerimizi istediğimiz zaman (kanun sınırları dahilinde) kendimiz tetikleyebiliyor olsak da, nadiren *bunu* yapmaktan hoşlandığımızı ve bu yüzden hâlâ cinsel partner arayışına girdiğimizi açıklar. Aslında kanıtlar, aşırı mastürbasyonun (erkekler için) zamanla cinsel sağlığı bozduğunu, libidoyu ve cinsel olarak uyarılma yeteneğini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir.³⁷ Neyse ki bu etkiler kalıcı değildir; kendinizi birkaç ay nadasa bırakırsanız işler normale döner. Ancak özellikle partnerleriyle sık sık seks yapan insanların bu türden etkiler yaşadıklarının bildirilmemesi*, söz konusu cinsellik olduğunda, arzularımızın ve mutluluğumuzun sadece yoğun ama geçici bir zevk elde etmeye dayanmadığını gösteriyor.

Evet, birine ihtiyacımız var. Sevecek birine.**

Beyin nasıl sevişir

Bu noktada, cinselliğin aşkla, yani romantik türden aşkla kesiştiği noktaya istemeden giriş yaptığımı fark ettim. Nörokimyasallar ve nörolojik ödül yolları açısından cinsel ilişkiden aldığımız hazzı tanımlamak güzeldir ama tüm bunların beynimiz üzerindeki etkilerinin bir partnerle olup olmamamıza bağlı olarak çok değişebileceği de aşikârdır çünkü bu durum, beynimizdeki zevk uyandıran cinsel ödül sistemleri-

* Seks “bağımlılığının” gerçek bir klinik bozukluk mu yoksa birkaç faktörün kombinasyonu gibi daha basit bir şey mi olduğu kesin olmadığından, bu araştırılması zor bir alandır. Sonuç olarak, psikiyatri mesleği tarafından geniş çapta kabul görmemektedir.

** Queen müzik grubunun “Somebody to Love” [Sevecek Biri] şarkısına gönderme. -çn

ni kendimiz *harekete geçirebildiğimiz* halde, mutluluk söz konusu olduğunda bunun çok da harika bir yaklaşım olmadığını öne sürmektedir. Bu, harika bir romanın son bölümüne atlamak gibidir; evet, kitabın nasıl sonlanacağını bilirsiniz, hem de çok daha hızlı ve kolay bir şekilde, ama bütün kitabı kaçırmış olursunuz.

Ama aşk zaten karmaşık bir şeydir, öyle değil mi? Seks karman çorman bir şeydir ve genellikle kafa karıştırıcıdır ancak en azından tanınabilir parametrelere sahiptir. Peki yaaşk? Aşkta her şey her yerdedir. Son derece ödüllendirici veya psikolojik olarak yıkıcıdır. Tüm hayatımızı onu arayarak geçiririz ve asla bulamayabiliriz veya bulabiliriz ama çok geç olana kadar fark edemeyebiliriz. Hatta ona büyük ölçüde kayıtsız kalabiliriz ancak gelin görün ki en beklemediğimiz anda sekizinci kattaki dairemizin mutfağında sandviç yaparken bir buldozer tarafından vurulmuşçasına bizi tamamen kör eder. Aşk için çabalarsak ve onu bulursak, “sonsuza dek mutlu olmak” veya “ölüm bizi ayırana kadar” güvencelerine ve harcanan tüm zaman ve çabaya rağmen, yine de hepsi yok olabilir.

Temelde aşk ve romantik ilişkiler kafa karıştırıcıdır. Benim gibi en basit yemek tarifinin yaratacağı heyecan kadar romantik geçmişe sahip bir *nerd*’ün bunları anlamaya dair herhangi bir umut beslemesi için bazı tavsiyelere ihtiyacı olacaktı. İlk önce, işin temelinde nelerin yattığına dair öğrendiğince çok şey bildiğimden emin olmak istedim; yani bu durumda beynimizin aşkı nasıl işlediğine dair ve aşkın beynimiz ve dolayısıyla bizler üzerindeki etkileri hakkında bilgi sahibi olmam gerekiyordu. Beyinde neler oluyordu da, herhangi bir insan, birden *birlikte olmanız gerektiğini düşündüğünüz* kişiye dönüşüyordu?

İlk varsayımım, aşk ve cinsellik arasında derin, temel bir bağ olduğu ve birine diğeri olmadan sahip olabilseniz de, nörolojik işleme söz konusu olduğunda çoğu zaman bu

ikisinin örtüştüğü şeklindeydi. Sonuçta, evrimsel kanıtlara göre uzun vadeli romantik bir partnere sahip olmanın temel “amaçlarından” biri, çocukları daha etkili bir şekilde yetiştirmektir.³⁸ Temel olarak sevginin kökleri üreme ve çiftleşmeye dayanır ve bu da bariz bir şekilde cinsel davranışlarımızı etkiler. Önceki bölümde, insanın yakın arkadaşlıklar kurma becerisinin çiftleşme yokluğunda uygulanabilir olabilmesi için muhtemelen evrimin eş bağı (tekeşliliği) kolaylaştıran beyin sistemlerini ayırması ve uyarlaması sayesinde olduğunu gördük, ancak bu durum insanlarda bunun orijinal işlevinin ortadan kalktığı anlamına gelmiyordu.

İnanılmaz bir tesadüf eseri, tüm bunlara bakmaya hazırlandığımda, Twitter'a girdim ve Londra Imperial College'dan benim gibi bir nörobilim uzmanı olan Dr. Matthew “Matt” Wall'un muhtemel bir yeni cinsiyet hormonunu (hormonun adı kisspeptin)³⁹ tanımladığı son çalışmasını paylaştığını gördüm. Doğrudan Dr. Wall'u aramaya karar verip açıklamasını duymak istedim. Kendisinin dediğine göre, “Kisspeptin henüz on yıl önce keşfedildi ve ilk başlarda kanser sinyali için önemli olduğu düşünüldü.” Sonra bunun bir seks hormonu olduğunu ve ergenlikte gerçekten önemli olduğunu buldular.”

Dr. Wall, hiçbir hormon kaynaklı ergenlik gelişiminin, beyindeki tüm sürecin “tepesine yerleşmiş” ve sanki çığa neden olan küçük bir kayayı tekmeleyen kisspeptin olmadan gerçekleşmediğini açıkladı. Gerçekten de çalışmalar, (sıçanlarda) kisspeptinin doğrudan amigdalaya uygulanmasının vücutta seks hormonlarının (örneğin testosteron) yükselmesine neden olduğunu göstermiştir.

* Kanserler çok tehlikelidir çünkü diğer hücrelerin ve dokuların aktivitesini çoğalmalarına izin verecek şekilde etkileyebilir ve değiştirebilirler ve bunu genellikle kimyasal sinyallerin salgılanmasıyla yaparlar. Kisspeptin, muhtemelen bu işlevi göz önünde bulundurularak başlangıçta “metastin” olarak adlandırılmıştır.

Dr. Wall'ın ekibi, kisseptinin, duygusal ve cinsel beyin tepkilerini vücuttaki diğer cinsel sistemlere bağlayan bir köprü olabileceği fikrini araştırıyordu. Böyle bir şey gerçekten de aşk ve cinsellik arasında derinlemesine yerleşik bir bağlantı olduğunu gösterir. Dr. Wall'un grubu daha sonra, insanlarda türünün ilk örneği olan; olumsuz, nötr, cinsel veya romantik görüntüleri izlerken uyarılmayla güçlü bir şekilde ilişkilendirilen beyin bölgelerinin aktivite seviyelerini araştırdı. Denekler nötr veya negatif olanlar yerine cinsel imgeleri izlediklerinde bu bölgelerdeki faaliyette belirgin artışlar olmasına rağmen, "en iyi sonucun romantik, eş bağ görüntülerinden" elde edildiğini söyledi.

Bu hormonun araştırılmasında henüz ilk aşamalarda olunsa da, kisseptinin insan beynindeki hem cinsel hem de romantik süreci geliştirdiği gerçeği, her ikisinin de temelde bağlantılı olduğunu güçlü bir şekilde göstermektedir.

Elbette bu bağlamda yer alan başka nörokimyasallar da vardır. Pek çok çalışma, hormonların/nörotransmitterlerin oksitosin ve vazopressinin uzun vadeli taahhütler oluşturmada önemli rollerini göstermiştir. Bunlar kimyasal olarak çok benzerdirler, her ikisi de hipotalamusta sentezlenir ve hipofiz bezi tarafından salgılanır. Tekeşli olmayan hayvanların ve eşlerine sadık kalan karıştlarının beyinlerinde bu kimyasallar eşit seviyelerde görünürken; tekeşli türler bunlara çok farklı tepkiler verir. Kuzey Amerika'ya özgü çayır farelerinde,* beyindeki oksitosini bloke etmek, çiftleştikleri erkeklerle bağ kuran dişi deneklerin olağan davranışlarını engellemektedir. Tekeşli hayvanlarda da tipik olarak, beyin ödül merkezinde çok daha fazla oksitosin reseptör yoğunlu-

* Montane tarlafareleri gibi çok benzer (fiziksel ve genetik olarak) ortak türlerinin aksine, tekeşli oldukları için bu alanda araştırma yapmak amacıyla yaygın bir şekilde kullanılan bir türdür. Bu sebeple iki türün beyinlerini karşılaştırmak ve uzun vadeli bağlanımda bulunma eğilimi gösterecek ince farklılıkları tespit etmek mümkündür.

ğu bulunur ve partnerlerle ilişkili duyuşal işaretlelerin bu oksitosin salınımını tetiklediğı düşünöldüğünde, bir partnerin varlığının haz ve ödöl deneyimine neden olduğı anlamına gelir.⁴⁰

İnsanlar için de durum böyleyse, bu durum âşık olduğumuzda neden bu kadar mutlu ve memnun hissettiğimizi açıklayabilir; âşıkken “havalarda uçarız” (unutmayın, beyin ödöl merkezi uyuşturuocu bağımlılığıyla ilişkilendirilmiştir).⁴¹ Sevdüğimiz kişiyi görmek kelimenin tam anlamıyla zevk verir. Onlara bu kadar düşkün olmamıza şaşmamalı!

Akabinde, özellikle erkeklerde uzun süreli çiftleşme eğilimlerinde anahtar faktör olarak kabul edilen vazopressin vardır. Erkek çayır fareleri ve diğler tekeşli türler amigdala, globus palladus (hareket koordinasyonundan sorumlu) ve striatum (beyin ödöl merkezinin bulunduğı yer)⁴² gibi şeyleri içeren karmaşık bir alan ağı olan striato-palladial bölgede daha fazla vazopressin reseptörüne sahiptir. Striatum ve amigdala gibi alanlardan ön beyin ve frontal loblara kadar uzanan birçok vazopressin nöronu da vardır;^{43,44} bu, genellikle davranışı etkilemede “doğrudan” rolün göstergesidir.

Her nasılsa, vazopressin etkisi erkekleri eşlerine bağı kalmaya zorlar, bu da doğada nispeten nadirdir. Bu iddiayı destekleyen ilginç bir gerçek, vazopressin reseptörleri için genlerin “kararsız” görünmesi,⁴⁵ yani striato-palladial bölgedeki vazopressin reseptörlerinin sayısının erkekler arasında çok değıştiğı anlamına gelir ve evet, bu bölgedeki daha az vazopressin reseptörü, eş bağıları oluşturmaya yönelik eğilimlerin azalmasına neden oluyor gibi görünür. Temel olarak, vazopressine daha az duyarlıysanız, uzun vadeli bir ilişkiyi sürdürmede daha başarısız olabilirsiniz veya hatta bu türden bir ilişkiye girmek istemeyebilirsiniz. Bu veriler çayır faresi araştırmalarından geliyor olsa da, bunun insanlar için de geçerli olduğuna dair kanıtlar vardır;⁴⁶ bu da bazı erkeklerin

biyolojik olarak uzun vadeli ilişkilerden hoşlanmadığını göstermektedir. Belki de “bağlanma fobisi” şeklindeki modası geçmiş sitcom klişesinin genetik bir temeli vardır.

Aşk körün gözündedir

Tutku ve aşkın birbiriyle bağlantılı olması elbette yeni bir gözlem değildir. Pek çok insan âşık olmayı şehvet-çekicilik-bağlanma sekansı (veya bu terimlerin varyasyonları) olarak tanımlar.⁴⁷ İlk önce cinsel açıdan uyarıcı bulduğumuz biri tarafından etkileniriz. Bu daha sonra, cinsel açıdan çekici birine genel bir cinsel uyarılma tepkisinin aksine, belirli bir bireye karşı başkalarını dışlayıcı bir çekiciliğe dönüşebilir. Bu kişileri aklımızdan bir türlü çıkaramayız, aklımız onlardan etkilenir. Son olarak, bu kişilerle istikrarlı bir ilişki kurduğumuzu varsayarsak, onlara bağlanırsınız. Başlangıçtaki baş döndürücü yoğunluk azalır, yerini giderek uzun vadeli partnerinize karşı hissettiğiniz rahatlık, memnuniyet, güvenlik ve aşinalık duygusu alır. Burada hissettiğimiz mutluluk, daha ziyade memnun edici ve rahat olan türden bir mutluluktur.

Birini sevmeme aşamasından sevmeye aşamasına geçtiğimizde tam anlamıyla ne olduğunu söylemek zordur. Birini tarayıcıya koyup, “Tamam, âşık ol... şimdi!” diyemezsiniz. Tekeşli hayvanlar ve aslında bazı insanlar için bu sadece durum, elverişlilik ve temel fiziksel çekiciliğin bir kombinasyonu olabilir. Romantik ilişkiye açık, kabul edilebilir derecede çekici bir potansiyel eş, attığınız adımlara karşılık verir, başka bir bariz alternatifiniz yoktur ve yakın gelecekte bulacağınızı gösteren hiçbir şey de yoktur; bu nedenle bu kişiyle uzun vadeli bir bağ kurmak mantıklı bir seçim olacaktır.* Verilere göre, hayvanların çoğu çiftleştikten sonra uzun vadeli bağlar

* Bu metni ilk önce eşime verdiğim ilk (ve onun isteği üzerine son) Sevgililer Günü kartına mesaj olarak yazdım.

kurmaktadır, bu nedenle “evlenmeden olmaz” meselesi insanlar tarafından icat edilmiş gibi görünüyor.

Ama bu hem ilginç hem de ilgili bağlamda bir geçerliğe sahiptir çünkü bu bir kez daha insanların ve iri beyinlerinin bu tür şeyleri nasıl daha sofistike ve dolayısıyla kafa karıştırıcı hale getirdiğini gösteriyor. Tıpkı soyut hayali fantezilerimiz veya bir sayfadaki basit kelimelerle cinsel olarak uyarılabildiğimiz gibi, *hiç tanışmadığımız* birine de âşık olabiliriz. Bugünlerde aynı şehirde/ülkede/kıtada bile olmayan insanlar arasında internet üzerinden kaç tane ciddi romantik ilişki oluşuyor? Sayı ne kadar çok olursa olsun, bunun meydana gelebileceği gerçeği, insan beyninin gücünün şaşırtıcı bir göstergesidir. Bunun bir de başka yönlerine, kusurlarına bir bakın. Bu durum, potansiyel bir partnere âşık olmadan önce, fiziksel özellikler listesinin tümünü karşılamasına tam anlamıyla ihtiyacımız olmadığını ortaya koyuyor.

İnanılmaz derecede sosyal doğamız sayesinde beyinlerimizin bir başkasıyla “bağlantı kurmasının” ne kadar hızlı ve kolay olduğunu gördük ve bu durum beynimizin romantik ilişkiler kurma eğilimini de etkiliyor gibi görünüyor. Güçlü kortekslerimiz ve kişilerarası iletişime duyarlılıkları, biriyle e-postalaşma gibi basit bir şeyin bile karşımızdaki kişi hakkında her türlü özelliği açığa çıkarabildiği anlamına gelir: mizah anlayışları, tutumları, sevdikleri ve hoşlanmadıkları şeyler, hırsları vb. Bundan yola çıkarak, genellikle aklımızdaki herhangi birinin ayrıntılı bir resmini oluşturma yeteneğinden daha fazlasına sahibizdir ve eğer bu kişi bir ihtimal çok hoşlandığımız biriye, o zaman neden sadece yazışma gibi küçük bir şeye dayanarak onlara âşık olmayalım ki?

Bunun yine de bir zayıflık olduğunu söyledim çünkü gerçekten de öyle olabilir. Bunun sebebiyse beyinlerimizin aslında nispeten sınırlı bilgilerden birinin bir temsilini “yaratması”; yani beynimizin çok fazla tahmin ve dışdeğerbi-

çim* çalışması yapması gerektiğidir. Beynimiz % 100 mantıklı olsaydı sorun yoktu ama beynimiz nadiren tamamen mantıklı işler ve insan beyni, bu gibi şeyler söz konusu olduğunda genellikle iyimserdir. İstedığımız ve sevdiğimiz bir şey söz konusuysa beyinlerimiz bizi mutlu etmeye yatkındır, bu nedenle olayları çok olumlu bir önyargıyla yorumlar veya analiz ederiz.⁴⁸ Sonuç itibariyle, sınırlı veriden yola çıkarak biri için oluşturduğumuz görüntü, hoş ve potansiyel açıdan ödüllendirici bir etkileşimse, muhtemelen daha gurur verici olacaktır. Temel olarak, beyinlerimiz bu kişilerden hoşlanmak ister, bu nedenle de onların beğenilmeye değer olduğunu varsayarız; bu da bizim onlara ilişkin algımızı büyük ölçüde çarpıtmaktadır. Bu, tabii, diğer kişinin de kendisi hakkında tamamen dürüst olduğunu varsaydığımızda bu şekilde gerçekleşir ki insanlar nadiren tamamen dürüst davranırlar.

İnsanların diğer insanları onlara âşık olmaları için kandırmak amacıyla kurgusal çevrimiçi karakterler yarattığı “sahte sanal kimlik”⁴⁹ gibi şeylere bu sebeple maruz kalırız. İnsanların bunu tam olarak neden yaptıkları bir başka psikoloji kitabı yazılmasını gerektirir ancak bunun olasılık dahilinde olması bile insan beyninin birine âşık olmasının ne kadar kolay olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, aşk bizi ne kadar mutlu ederse etsin, hayranlık uyandırıcı beyinlerimiz için bile mantıklı veya rasyonel düşünmenin önünde bir engel teşkil ettiğini de gösterir. Neden böyle oluyor ki?

Birine âşık olduğumuzda ve bu aşk bizi tepetaklak ettiğinde, çalışmalar, merkezi dopamin seviyemizde önemli bir artış olduğunu ortaya çıkarmıştır;⁵⁰ bildiğimiz gibi dopamin, ödül ve zevk duygusu hissetmenin ayrılmaz bir parçası olan bir nörotransmitterdir. Hayatımızın aşkını bulmaktan daha zevk verici ne olabilir ki? Ancak beyin bundan daha karmaşıktır ve dopaminin birçok farklı rolü vardır. Dopamin, ey-

* Bilinen bir olgudan yola çıkarak bilinmeyeni tahmin etme yöntemi. -çn

lemlerimize rehberlik eden ve aynı zamanda ödül *beklentisini* düzenleyen duygu-motivasyon süreçleri için gereklidir. Demek oluyor ki, sürekli ödülü sağlayan her neyse, onu aramaya ve elde etmeye hazırda beklemekteyiz. Bu da bizi sürekli neşeli ve odaklanmış bir duruma sokar.⁵¹ Âşık bir insan, sevgisinin nesnesinin etrafında olmak ve onu görmek için büyük çaba sarf eder ve yukarıda bahsedilen durum da bunun nedenini açıklayabilir.

Dopaminin yanı sıra, âşık olduğumuz zaman beyinde ve vücutta noradrenalin seviyesinde dikkate değer bir artış olur.⁵² Bu durum, dikkati, kısa süreli hafızayı ve hedef odaklı davranışı artırır. Noradrenalin, adından da anlaşılacağı gibi*, “savaş ya da kaç” tepkisini tetikleyen nörotransmitter/hormon olan adrenalinin salınımını ve etkisini de etkiler; bu nedenle âşık insanlar genellikle gergin ve heyecanlı görünebilirler. Noradrenalin uykusuzluğa da neden olabilir ve bilhassa kalp fonksiyonuyla bağlantılı olduğundan,** kalbimizin âşık olduğumuzda neden aniden çılgına döndüğünü açıklar.

Tüm bunların bir sonucu olarak, âşık olduğumuzda serotonin (görünüşte sakinlik, rahatlama ve duygusal refah için hayati önem taşıyan nörotransmitter) seviyeleri *azalır* ve bu da etkili sonuçlara yol açar. Serotonin dengesizliklerinin ruh halimiz üzerinde önemli etkileri olabilir⁵³, bu nedenle modern antidepresanlar nöronal serotonin seviyelerini artırarak çalışır (Birinci Bölüm’de anlatıldığı gibi). Ayrıca uykumuz da sekteye uğrar, davetsiz misafir gibi içeriye giren düşüncelerle uğraşırız,⁵⁴ motivasyonlarımız ve dürtülerimiz değişir; bu da bir zamanlar bize zevk veren şeylerin artık önemsiz görün-

* ABD’de ve diğer yerlerde noradrenalin “norepinefrin” ve adrenalini “epinefrin” olarak adlandırılır. Onlara böyle demeyi reddediyorum. İnsanlarla bu konuda kelimenin tam anlamıyla dövüşebilirim.

** Bu belki de kalbin neden aşkın sembolü, milyarlarca Sevgililer Günü kartının teması olduğunu ve bununla bağlantılı diğer şeyleri açıklamaktadır.

mesine yol açar. Bu sebeple herkesin canını sıkarak, her zamanki arkadaşlarımızı ve uğraşlarımızı görmezden geliriz. Bu tür davranışlar obsesif kompulsif bozuklukta da görülebilir.⁵⁵

Birine delicesine âşık olduysanız veya âşık birinin yanında bulunduksanız, bunların hepsi kulağa çok tanıdık geliyor olabilir. Birisi için “deli olmak”, “aşk şarhoşu” veya “sırılsıklam âşık olmak” gibi ifadeler istikrarsızlık, kontrol ve mantıklı davranış kaybı anlamına gelir çünkü durum gerçekten de böyledir. İşte bu korkunç derecede yoğun çekim hissettiğiniz aşamada âşık olmanın bu kadar rahatsız edici olması pek de şaşırtıcı değildir.

İşin içinde sadece kimyasallar yoktur tabii. Putamen, insula ve bu çekim aşamasında özellikle aktif olan anterior singulat korteks⁵⁶ gibi tanıdık duygu ve motivasyon alanlarını içeren spesifik bir beyin bölgeleri ağı var gibi görünüyor. İlginç bir şekilde, bazı araştırmalar, olumsuz uyarıcıları ve duyguları tespit etmek ve işlemek için anahtar alanlar olan amigdala ve posterior singulat girus⁵⁷ gibi alanlarda aktivitenin *azaldığını* göstermektedir. Bunlar ve eleştirel düşünme ve tehdit algılamadan sorumlu diğer alanlar âşık olduğumuzda bastırılır; bu nedenle âşık çiftler her zaman çok neşeli olurlar ve hiçbir şey onları rahatsız etmiyormuş gibi görünürler. Bu kişilerin beyinlerinin nahoş şeyleri tespit etmek ve işlemekten sorumlu olan kısımları ve sonradan ortaya çıkardıkları stres ve endişe duyguları da âşık olduğumuzda işlevini yitirir. Günlük şeyler hakkında daha az endişelenirsiniz ve dolayısıyla âşık olmak sizi elbette mutlu eder; beyniniz zevk ve ödül hislerinden sorumlu kimyasallarla doludur ve stres ve endişe deneyimleme beceriniz azalır.

Sinik tipler hiç umutsuzluğa kapılmasın, tüm bunların dezavantajları da vardır. En önemlilerinden biri de, sevdiklerimiz hakkında mantıklı düşünme yeteneğimizin önemli ölçüde azaldığı gerçeğidir. Beynin sevdiğimiz şeyler için za-

ten iyimser önyargıları vardır. Eğer beynin hata bulma becerilerini de yok ederseniz aşk bir kişinin kusurlarına karşı bağışıklığımızı korumamızı sağlar. Daha önce hiç insanların neden, en hafif tabirle, rezil partnerlerle birlikteliklerini devam ettirdiklerini merak ettiniz mi? Bu durum olayı dışarıdan izleyen ve objektifliğini hâlâ koruyabilen arkadaşlarımız için inanılmaz derecede çileden çıkarıcıdır çünkü hem akla mantığa yatmaz hem de zarar görmesini veya sömürülmesini istemedikleri birinin bunu deneyimlemesini izlemek zorunda kaldıkları anlamına gelir. Birine âşık olmak beyin için büyük bir yükür ve aşk da bizi mutlu eder; bu nedenle, mantıken çok kötü bir fikir olsa bile, beyinlerimiz birini sevmemizi sağlamak için elinden geleni yapar. Baktığınızda aşkın gözü gerçekten de “kör” olabilir.

Elbette, âşık olduğumuz kişiyle birlikteliğimizi devam ettirebildiğimizi varsayarsak, bu çalkantılı erken dönemde sonunda geçer ve sonsuza kadar devam etmesini umduğunuz “bağlanma” aşamasına giriş yaparız. Beynimiz, delicesine âşık olmanın neden olduğu bir yükselip bir alçalan kimyasalların bitmek bilmeyen yayılım ateşine adapte olmuş ve biraz istikrar kazanmıştır; böylece kortizol gibi stres kimyasalları azalır ve sakinleştirici serotonin seviyeleri yükselir.

Beynimizin bu istikrarı korumasının yollarından biri, herhangi bir senaryoda kararlarımızı ve beklentilerimizi dayandırabileceğimiz, dünyanın nasıl çalıştığına dair bir “zihin modeli” oluşturmaktır.⁵⁸ Zihin modeli tüm deneyimlerimizden, anılarımızdan, tavırlarımızdan, inançlarımızdan, önceliklerimizden vb. oluşur ve mutlu anılarımızda ve deneyimlerimizde önemli bir unsur haline geldikçe, çok kısa sürede sevgilimiz de bunun çok büyük bir parçası olacaktır. Zihin modelimiz, âşık olduğumuz kişinin daimi mevcudiyetini bu mutlu anıların ve deneyimlerin altında yatan bir faktör olacak şekilde günceller. Partnerimizin her zaman orada olacağı

varsayımı; planlarımızın, anlayışımızın, tahminlerimizin vb. hayati bir unsurudur. Bu nedenle bizim mutluluğumuz onların varlığının devamlılığına bağlıdır. Yani, beynin çalışma şekli nedeniyle, eğer bir ilişki yeterince uzun sürerse, onu sürdürme ve uzatma arzumuz bir şekilde kendi kendini gerçekleştirir hale gelir.

Tabii, her zaman olduğu gibi, beynin bu sürece yardımcı olacak birkaç şeyi vardır. Araştırmalar, onlarca yıldır birlikte olan ve hâlâ mutlu âşıklar olduklarını ifade eden çiftlerin, beynin ilgili dopamin ödül merkezlerinde, yeni âşık insanlarla eşdeğer aktiviteye sahip olduklarını göstermektedir.⁵⁹ Yani beyinlerimizin olumlu ve zevkli çağrışımların hepsini uzun vadede tutabiliyor olması tamamen mümkün görünüyor. Bunun bir kısmı, sevgi dolu bir ilişkiyi sürdürmek ve aynı zamanda bir ilişki kurmak için önemli olan vazopressin ve oksitosine bağlı olabilir.

Ama yine de, cinsellik ve aşkın beyinde nasıl işlediğini, nasıl iç içe olduklarını ve bizi nasıl mutlu ettiklerini görmek artık çok kolaydır. Cinsel davranışın altında yatan beyin sistemleri, cinsel partner aramak için uyarılmanın ve motive olmanın kolay olduğu anlamına gelir çünkü seks yapmak son derece zevklidir ve bizi mutlu eder. Ancak, özellikle ilgilendiğimiz bir partner bulabilirsek ve bağlantı yeterince güçlüyse, nihayetinde sadece o kişiye odaklanırsınız. İşte o zaman beyin aşk moduna geçer ve kendimizi uzatılmış bir mutluluk sürecine girmiş bir halde buluruz; ilk başta, endişe ve mantıksızlıkla aşılanmış olmasına rağmen hisleri çok yoğun yaşarsınız ve ardından dünya algımızın ayrılmaz bir parçası haline geldiği için hayatımızın muhtemelen sonuna kadar devam edecek olan daha sakin, tatmin edici bir mutluluk türüne geçeriz. İşte bu kadar. Alın size cinsellik ve aşkın bizi nasıl mutlu ettiğine dair beyin temelli bir açıklama.

Gülünç derecede yanlış bir açıklama olması yazık oldu gerçi.

İlişki tavsiyesi

Tamam, aslında tam olarak *yanlış* değil. İnsan beyninin samimiyeti ve romantizmi nasıl işlediğine dair ortaya çıkardığım her şey, mevcut kanıtların da gösterdiği ölçüde, teknik olarak doğrudur. Sadece aşk ve cinselliğin beyinde nasıl çalıştığına dair bu düzgün ve derli toplu açıklama çok zavallı ve yetersiz kaldı çünkü atipik cinsel arzulara sahip insanların deneyimlediği stigma gibi, cinsellik veya aşkın tuzak ve komplikasyonlarının hiçbirini ya da sevgi dolu ilişkilerin bozulup bitebileceğini ve akabinde büyük psikolojik üzüntüye neden olacağını açıklamıyor. Bu noktada sonunda boyumdan büyük bir işe kalkıştığımı kabul edip bir Güzin Ablayla konuşmaya karar verdim. Elimden başka ne gelirdi ki?

Bu tür konularda sürekli yardımını aldığım Güzin Ablam, *Daily Telegraph* da dahil olmak üzere çok sayıda yayının okuyucularına ilişki tavsiyeleri veren Dr. Petra Boynton'dı. *The Guardian* tarafından bir keresinde "Britanya'nın ilk bilimsel kanıta dayalı Güzin Ablası" şeklinde tanımlanmıştır ve aynı zamanda insan cinselliği ve ilişkilerinde uzmanlaşmış deneyimli bir sosyal psikolog ve psikolojik araştırmalar için pratik bir rehber olan *The Research Companion*'ın⁶⁰ yazarıdır. Şansına, insanların gerçek dünyada cinsellik ve aşk hakkında nasıl düşündüğüne dair inanılmaz derecede aydınlatıcı olan kendi bakış açısını benimle paylaşmayı kabul etti.

Önce, âşık insanların neden her zaman "sonsuza dek mutlu" yaşamadıklarını sordum, zira sık sık böyle olacağına inandırıyoruz. Dr. Boynton, inatla ne kadar az şey bildiğini itiraf etmeyi reddeden insanlarla uzun süre çalışmış ve konuyla ilgili çok fazla bilgi sahibi olan birinin arkadaş canlısı ama bıkkın bir ses tonuyla, bu sorunun cevabının sorunun içindeki problemde; yani insanların her zaman "sonsuza dek mutlu" yaşayacaklarına *inandırıldıkları* gerçeğinde var oldu-

ğunu belirtti. Bunun biyolojik bir yapıdan ziyade kültürel olduğundan bahsederek, diğer kültürlerin bu görüşü desteklemediği gerçeğinin altını çizdi.

“Bazı kültürler daha resmileştirilmiş, görücü usulü evliliklere sahiptir. Buradaki beklenti evlenmeniz ve *ardından* birbirinizi tanımanızdır. Zamanla iyi arkadaş olmayı umar ve âşık olur ya da olmazsınız. Birbirinize hâlâ büyük şefkat hissedebilirsiniz ama öncelikleriniz çocuk sahibi olmak vb. olabilir. Bu tür kültürlerde uzun süre bir arada kalma fikri oldukça farklıdır; her şey mutluluğun sürdürülmesi, iletişim, refah ve daha geniş aileden gelen tavsiyeler ve buna benzer şeylerle ilgilidir.”

Batı dünyasında peri masalları, romantik komediler ve bir araya gelip gelmeyeceklerini merak ettiğiniz çiftlerin olduğu televizyon dizilerinden oluşan bir yapıyla büyüyen bizlere, âşık olmadan ve tanışmadan önce evlenme fikri çok saçma gelir. Yine de istatistikler, kaydedilen tüm evliliklerin % 50'den fazlasının bir şekilde görücü usulü meydana geldiğini göstermektedir⁶¹ (bunun en büyük sebeplerinden biri bu türden evliliklerin büyük ölçüde Hindistan'da ve yakın zamana kadar Çin'de, yani gezegendeki nüfusun üçte birini oluşturan iki ülkede yaygın olmasından kaynaklanıyor).

Öyleyse, eğer görücü usulü evlilikler dünya nüfusunun büyük bir kısmı için hayatın bir gerçeğiye, Batılıların tesa-düfen birini bulma, âşık olma ve sonra evlenme idealinin insanlar için tam olarak “biyolojik varsayılan” olmadığı aşikâr gibi görünüyor. Bireysel haklarımız, konuşma ve demokrasi özgürlüğümüzle biz bazı Batılı tiplerin, görücü usulü evlilik kavramı karşısında tüyleri ürperir. İlişkilerimizin gidişatını başkalarının belirlemesine asla izin vermeziz.

Ancak, Dr. Boynton'ın da belirttiği gibi, biz tam olarak bunu yapıyoruz. Hem de sürekli. Dr. Boynton'a göre çoğumuz, belirli aşamalarla ve uymaları gereken belirsiz ama

kaçınılmaz bir plan programla, romantik ilişkilerin nasıl ilerlemesi gerektiğini belirleyen, bir “ilişki merdiveni”⁶² fikrine tabiyiz. Daha önce hiç birine, “Bu ilişki nereye gidiyor?” diye sordunuz mu ya da bu soru daha önce hiç size soruldu mu? Gayet yaygın bir soru olabilir ancak bu soru, bir ilişkinin kendi iyiliği için var olmaktan ziyade (altta yatan tüm nörolojik süreçler zaten bu yüzden vardır), belirli bir hedefe doğru ilerlemesi gerektiğine dair fikri bilinçaltımızda kabul ettiğimizi ortaya çıkarıyor. Bilindiği kadarıyla, beyinde “iki yıl içinde aynı eve çıkılmalı” gibi bir ağ yoktur. Ancak iş dünyasında uzun vadeli hırsları ve hedefleri nasıl benimseyebileceğimizi ve bunların motivasyonumuzu, davranışımızı ve mutluluğumuzu nasıl etkileyebileceğini gördük. Aynı süreci romantik ilişkilerimizi de etkilemekten alıkoyan nedir? Cevap, pek tabii, hiçbir şey.

Bunun bir mantığı olabilir ve belli ki pek çok insan için işe de yarıyordur ancak bunun aynı zamanda pek çok dezavantajı da vardır çünkü bu, iki kişi bir araya geldiğinde her ikisinin de ilişkinin nereye varacağı ve hangi biçime bürünmesi gerektiğine dair önceden bir fikri olduğu anlamına gelir. Ancak bu fikirler birbirleriyle çelişebilirler. Âşık olsak bile, o özel kişiyle tanışmadan önceki dönemde sahip olduğumuz bir sürü umut, hayal, plan ve hırslarımız vardır. Ne yazık ki, her halükârda, aktif veya pasif bir şekilde, bunlara engel teşkil eden birine âşık olmak tamamen mümkündür. Bu nedenle beynimizin bizi neyin daha çok mutlu ettiğine dair bir karar vermesi gerekir: ilişkimiz mi yoksa bütün o diğer planlarımız ve hayallerimiz mi? “Aşk sarhoşu” aşamasındayken, işler büyük ölçüde ilişkinin lehine olacaktır ancak bu sarhoşluk geçtikçe belirsizlikler artacaktır.

Başarılı bir avukat ya da yazar olmak isteyebilirsiniz ya da daha çok otuz beş yaşına kadar evlenip, bir aile kurup şehirden uzakta, güzel bir evinizin olduğu kişilerarası, romantik

türden hayalleriniz olabilir. Sonra birine âşık olursunuz ama onların, hayallerinize ulaşmanızı çok daha zor hale getireceği ortaya çıkar. Sizinkiyle uyumlu olmayan kendi kariyer planları vardır: Siz usta bir kasap olmak isterken, onlar bir tavuğun baktığı hiçbir şeyi bile yemeyen katı bir vegan olabilirler veya çocuk istemiyor olabilirler veya boşanmış olup bu yüzden tekrar evlenme gerçeğiyle yüzleşemiyor olabilirler vb.

Bu neredeyse kesin olarak bir dereceye kadar bilişsel uyumsuzlukla sonuçlanacaktır: “Evlenmek/başarılı bir avukat olmak vb. istiyorum ama aynı zamanda bunları gerçekleştirmemi engelleyecek ancak sevdiğim bu kişiyle birlikte olmak da istiyorum.” Bazı durumlarda, beynimiz bunu diğer şeylerin önemli olmadığına karar vererek çözer ve en önemli şey, birlikte olduğumuz kişi haline gelir. Ya da bizi mutlu edenin hedeflerimiz ve hayallerimiz olduğuna karar veririz; bu yüzden sonunda, “Belki de bu kişiyi sevmiyorum,” diye düşünüp ilişkiyi bitiririz.

Öyleyse, aşkı bulmanın otomatik bir “sonsuzluk dek mutluluk” anlamına gelmemesinin nedeni, muhtemelen sırf hayatımızı birlikte geçirecek birini bulduğumuz için hayatın *durmaması* gerçeğinde yatmaktadır. Beynin, birine âşık olmamızı sağlayan mekanizması güçlü olabilir ancak yine de her şeyi tüketmez. Hayat güzel ve sakın statükomuzda sürekli değişiklikler ve üzüntüler yaratır. Bazı ilişkiler bunlara dayanabilir, hatta bunlar sayesinde daha güçlü hale gelebilir ancak diğerleri dünyanın bize dayattığı baskılara dayanamaz.

Belki de beynin aşkı yaratma ve destekleme yöntemi; hayatını, yaşam süresinin çok daha kısa olduğu, küçük, dar topluluklarda geçiren daha ilkel yaratıklarken mantıklı geliyor olabilirdi ama bu çok uzun zaman önceydi. Bize zengin, uzun, karmaşık içsel yaşamlar ve bunları yaşayabileceğimiz, benzer şekilde karmaşık bir toplum sunan güçlü modern beyinlerimizle, partneriniz sizi tek başına ne kadar mutlu eder-

se etsin, uzun vadeli bir romantik ilişkiyi sürdürmek için çok daha fazla çaba gerekecektir. Sakin bir kafayla, aşkı bulmanın sizi “sonsuz dek mutlu edeceğini” söylemek, şimdiye kadarki en iyi yemeğin açlığını sonsuz dek gidereceğini söylemek gibidir; ne kadar güzel olursa olsun, *gerçekleşmeyecek* bir şeyden bahsediyor oluruz çünkü işler dünyada böyle ilerlemez. Ne beyin ne de dünya sabittir; ikisi de yerinde durmaz. Bugün sizi mutlu eden şeyler yarın etmeyebilir; bu nedenle herhangi bir ilişkinin, en sağlam olanın bile, devam edebilmesi için zamana ve çaba harcanmasına ihtiyacı vardır. Neyse ki, bu ilişkiyi sevdiğiniz biriyle yürüteceğiniz için, zaman ve çabanın kendisi ödüllendirici olabilir ve sizi mutlu edebilir.

Dolayısıyla, başladığımız yere dönmek gerekirse, modern bir ilişkinin devamlılığının beklendiği yollardan biri “yatak odası”ndan geçer. Sağlıklı ve aktif bir cinsel yaşam, modern çağımızda birçok kişi tarafından iyi ve kalıcı bir ilişkinin temel taşı olarak görülmektedir. Ancak Dr. Boynton’ın da belirttiği gibi, bu da bir başka kültürel yaratım olabilir.

“Biriyle tanışıp öleceğiniz güne kadar muazzam derecede heyecan verici, erotik ve yeni deneyimler yaşama fikri nispeten yeni sayılır ve ilginç olan şeyse, bu fikrin gitgide azalıyor olmasıdır. Pek çok Y kuşağına bakarsanız, ekonomik sorunlar nedeniyle başa çıkmaları gereken zor koşullar vardır; ebeveynleriyle yaşamak ya da daha uzun saatler çalışmak zorunda kalabilecekleri için dışarı çıkıp sosyalleşemeyebilirler ancak (belki de bunun bir sonucu olarak) aynı zamanda cinselliğin önemli *tek şey* olduğunu da kabul ediyor gibi görünmektedirler. Bu kişilerden alınan bilgilere göre önceki nesillere göre *daha az* seks yapıyorlar.”⁶³

Cinselliğe karşı toplumsal tavırlar ve bunun bir ilişkideki önemi, çoğunun düşündüğünden daha çok esnekliğe sahiptir. Doğum kontrol hapının gelmesi, kadın hakları hareketi, eşcinselliğin kabul görmesi (eşcinsellik, 1970’lere kadar

ABD’de resmi olarak zihinsel bir bozukluk olarak sınıflan-
dırılıyordu) ve bunun gibi olaylarla 1960’lı ve 1970’li yıllarda
“cinsel devrim” yaşandı. Daha önce ortaya çıkan cinsel norm-
lara yönelik baskıcı yaklaşıma ne ölçüde bir tepki olduğunu
tarihçiler ve sosyologlar daha iyi yorumlar, ancak kesinlikle
cinselliğin daha öne çıktığı bir toplumun önünü açtı. Peki,
bunun mutluluğumuz üzerinde nasıl bir etkisi oldu?

İlişki merdiveninin yanı sıra, bazı insanlar cinselliğe yak-
laşımımızın benzer şekilde beklentiler ve sosyal etkiler ta-
rafından dikte edildiği seks merdivenine atıfta bulunurlar.
Neyi cinsellik “kabul ediyoruz”? İnsanlar “sonuna kadar”
gitmeye istekli olduklarını söylediklerinde gittikleri yer ne-
residir? Neden bazı cinsel etkileşim biçimleri diğerlerinden
daha önemlidir? Bunun yanı sıra, birçok modern medya, tam
anlamıyla ve her daim aktif bir cinsel yaşamı, hedeflenecek,*
“sağlıklı” bir şey olarak tasvir etmektedir. Dr. Boynton bu-
nun akıllıca olmadığını düşünüyor.

“Seks yapmanın sağlıklı olduğu fikri nereden geldi? Es-
kiden hiç böyle düşünülmüyordu,” diyerek sözlerine devam
etti: “Bu, seks yapmanın *sağlıksız* olduğu anlamına gelmez;
sadece, seks yapmak olduğu anlamına gelir. Belki yemek ye-
mekle eşdeğer olabilir; yemek yemeliyiz, sağlık için gerekli-
dir. Ancak bir avuç dolusu keki mideye indirmek güzel olsa
da ‘sağlıklı’ değildir. Belki seks yapmak için de bu geçerlidir.
Her şeyi kararında yapmak gibi.”

Gerçek şu ki, konu bu tür şeyler olduğunda insanlar önem-
li ölçüde farklılık gösteriyor ve mutlu olmak için yapabilece-
ğiniz en iyi şeylerden biri, Dr. Boynton’ın da vurgulamak için
büyük çaba sarf ettiği gibi, olaya dışarıdan bakıp sizin için ne-
yin işe yaradığı konusunda kafa yormaktır; toplumsal beklen-
tilerin istemeniz veya beğenmeniz gerektiği konusunda ısrar
ettiği şeyleri değil, sizin istediğiniz ve zevk aldığınız şeyleri

* El salla *Sex and the City*!

düşünmelisiniz. Dr. Boynton ayrıca, cinselliğin bir ilişkinin hayati bir parçası olduğu fikrine mütemadiyen karşı çıkmaktadır. Elbette, seksin bir çiftin birlikte yapabileceği en samimi ve ödüllendirici şey olduğunu kabul edebiliriz ancak her şey *sadece* seks yapmak demek değildir. Bir çift zor bir dönem geçiriyorsa, işleri yoluna koymanın birçok yolu vardır. Birlikte bir hobi edinebilir, mevcut ortak ilgi alanları bulabilir, güzel bir yürüyüşe çıkabilir, erteledikleri bazı ev işlerini yapabilir veya Dr. Boynton'ın güçlü ve etkili bir şekilde ifade ettiği gibi, "birbirine karşı nazik olmak bile yeterlidir."

Nörokimyasal düzeyde, herhangi bir pozitif sosyal etkileşim oksitosin salınımına neden oluyor ve bu salınım mevcut bağları güçlendiriyorsa, o zaman ilişkiyi de güçlendirir. Seks yapmak kadar zevkli olmayabilir ama çok daha az çaba gerektirir. Çiftler sorun yaşadıklarında, bunun sürekli cinsel yaşamlarıyla ilgili sorunlara bağlı olabileceğine dair bir varsayım var gibi görünüyor. Durum böyle de olabilir tabii ama böyle olması gerekmez. "Yatak odasında bir sorun" olduğunu düşünmek yaygındır ancak evde başka birçok oda olduğunu da unutmayın.

Sonunda, konuşmamız bitmeden önce, Dr. Boynton kendi araştırmamla ilgili bir uyarıda bulundu.

"Bu kadar çok makale ve editörün hormonlara ve nörolojiye [cinsellik söz konusu olduğunda] bilhassa takıntılı olmasının nedenini biliyor musun? Çünkü beyninizdeki hormonlardan bahsederken vajinanızın içine herhangi bir şey koymaktan bahsetmek zorunda değilsiniz." Gerçekten de cinselliğe dahil olan pek çok şeyden sırf kaba olduğunu düşündüğümüz için konuşmaktan kaçınıyoruz.

Çalışmama dönüp baktığımda ben de bu tuzağa düştüğümü fark ettim. Çalışmamdaki her şey güzel, steril ve aile dostu bir yaklaşıma sahipti ve cinselliğin daha karmaşık yönlerinden tamamen yoksundu. Kuşkusuz, bu kitabın, bir

kitapçının tehlikeli görünümlü arka odasındaki en üst rafta saklanmak zorunda kalmadığı, her yaştan insanın okuyabileceği bir kitap olmasını istedim. Ancak, tüm bunları hesaba katsam bile, çalışmamı tamamen objektif, akademik bir bakış açısıyla sürdürürsem cinsellik ve aşk hakkında her şeyi öğrendiğimi gerçekten söyleyebilecek miydim?

Hayır, söyleyemeyeceğimi fark ettim. İşte tam bu noktada *Girl on the Net** ile konuşma vaktinin geldiğine karar verdim.

Aşk-cinsellik dengesi

Sahne ışıklarını şimdi Londra Merkez'de bir barın karanlık köşesine çeviriyoruz; ünlü bir seks bloggerı ve yazarın yanında oturuyor ve itiraf edeyim, birlikte görüneceğiz diye biraz paranoyak hissediyordum. Ben, okullarda çok sayıda konuşma yapan, aile dostu, evli ve çocuklu bilim yazarı, derya deniz bir kapsama sahip ve çeşitli cinsel istismarların kamuya açık kayıtlarını gerçekleştiren *Girl on the Net* (kısaca GotN)⁶⁴ ile birlikte görüleceğim, ha? Bunun ahlaklı imajıma neler yapabileceğini bir düşünsenize.

Sonra muhtemelen bir problem çıkmayacağını fark ettim çünkü GotN, işinin doğası gereği ve toplumun bu kadar açık bir şekilde cinsellikten bahseden herhangi birine karşı hissettiği şüphe nedeniyle kimliğini gizli tutuyor, bu nedenle her halükârda kimse onu tanımayacaktır.

Bu anonimlik sebebiyle, size GotN hakkında pek bir şey söyleyemeyeceğim ancak yüzü ve standart sayıda uzuvları olan şaşırtıcı derecede uzun boylu bir kadın olduğunu doğrulayabilirim. Blog yazmasının yanı sıra, uzun vadeli bir ilişki içindeyken tam, aktif ve çeşitlilik gösteren bir cinsel yaşam sürdürmekle ilgili bir kitap da yazmıştır.⁶⁵ Dr. Boynton, sek-

* (İng.) İnternetteki Kız. -yhn

sin romantik bir ilişkinin en önemli parçası olduğunu varsaymanın tehlikeleri konusunda bizleri uyarmıştı, özellikle de kendi cinsel dürtüleriniz nispeten düşükse. GotN'de böyle bir problem yok tabii ama belli ki cinsellik sadece ilişkisi için değil, hayatını bununla kazandığını düşünürsek,* hayatının hemen hemen her alanında büyük bir öneme sahip. İnsanların cinsel hayatın önemini abarttığı fikrine dair ne hissettiğini merak ettim.

Şaşırtıcı bir şekilde, bu üretken seks meraklısı kişinin bu konuyla ilgili söyleyecek çok şeyi vardı.

"İlişkime asla 'Daha fazla seks yapmamız gerekiyor,' şeklinde bakmıyorum çünkü ne kadar seks yapmamız *gerektiğine* dair bir fikrim var. İlişkime bakıyorum ve, 'Beni mutlu eden ve bana uygun miktarda seks yapıyor muyum?' diye düşünüyorum ve bunu *şu anki* benliğim için düşünüyorum, yirmili yaşlarımda ya da başka herhangi bir dönemle karşılaştırmıyorum."

Bu son derece geçerli bir noktadır. Ergenlik çağındayken cinsel olgunluğa gireriz ve vücudumuz düzenli seks hormonlarıyla dolup taşar; bu da beyindeki uyarılma ve arzu üzerinde kafa karıştırıcı ama güçlü bir etkiye neden olur. Yaşlandıkça, bu his biraz azalma eğilimi gösterir çünkü bunun sebebi çoğunlukla, bedenlerimizin ve beyinlerimizin yaşlanmasından ve cinselliğin çok zorlu bir süreç olmasından kaynaklanır. Yine de çoğu insan için bu his asla gerçekten kaybolmaz. Erkeklerdeki cinsel dürtü günlük bazda daha tutarlı olma eğilimindeyken, kadınlardaki cinsel dürtü genellikle doğurganlık döngüsüyle uyumlu olarak azalır ve artar;⁶⁶ bu nedenle seks yapma hevesi söz konusu olduğunda erkek ve kadın partnerler arasında bir miktar eşitsizlik beklenebilir.

* Yanlış anlaşılmasın, gelirini cinsel hayat hakkında yazılar yazarak kazanıyor. Hani şu çok eskiye dayanan, karşılığında para aldığınız ve bu ülkede hâlâ illegal olan tarzda bir seksten değil.

Ancak cinselliğe karşı bu bariz hevese rağmen GotN, “olabildiğince fazla seks” ile “yeterli seks” arasındaki farkı açıkça biliyor. İlkinin, özellikle bir ilişkide sizi hayal kırıklığına uğratma olasılığı çok daha yüksektir çünkü her gün sabah-tan akşama kadar seks yapmadığınız sürece, yapabileceğiniz *muhtemel* seks miktarının gerçek bir üst sınırı yoktur. Ancak her yerde karşılaştığımız sorunlu sarhoş insanlarda da görülebileceği gibi, duracağınız yeri bilmenize yardımcı olur.

Buna ek olarak, nicelikten fazla nitelik yönü de vardır. İnsanları cinsel olarak neyin uyardığı ve insanların nelerden zevk aldıkları önemli ölçüde farklılık gösterir. İşte tam bu noktada, GotN’in güçlü şaplaklar ve BDSM gibi daha “agresif” cinsellik türüne karşı hissettiği coşkudan bahsetmeye başladık. Bunların hiçbirisi bana hitap etmediği için bariz bir şekilde acı veren bir şeyin nasıl zevk verici bir şey olarak algılanabileceğini sormadan edemedim.

“Bence bütün olay diğer her şeyin yanı sıra beklentide ya-tıyor. Kafamda şu senaryoyu oluşturdum, o kadar heyecanlıyım ki, bu eylemi gerçekleştirdiğimde acı neredeyse katartik bir hale bürünüyor, yaşattığı yoğunluk hissi doğru bir hismiş gibi geliyor.”

Bu durum her ne kadar bu işin bir parçası olsa da, benim açımdan, işin özüne biraz daha indiğimde, özellikle kadın-lar için konuşmak gerekirse, beynin periakvaduktal gri alan gibi acıyı işleme alanlarının cinsel ilişki sırasında çok aktif olduğunu ortaya çıkardı.⁶⁷ Bunun elbette belli bir mantık temeli vardır çünkü seks yapmak gayet acı verici bir eylem haline dönüşebilir (Dr. Boynton’a her zaman bu konu soru-lur). Beynin bununla başa çıkacak, cinsel ilişki sırasındaki acı hissini değiştirecek ve böylece aslında daha zevkli bir şey gibi algılanacak bir sistem geliştirmesi gayet mantık-lıdır. Bu da, bu kadar çok cinsel sapkınlığın ve davranışın neden acıyı içerdiğini kesinlikle açıklamaktadır.

Eğer benim gibiyseniz ve bu tür şeyler hiç ilginizi çekmiyorsa, bunun nasıl bir şey olduğuna dair empati kurmak zordur. Ama daha önce baharatlı yiyecekler yemişseniz ve yemekten zevk alıyorsanız, acıyı acı biberlere ve benzerlerine konan kimyasal kapsaisin acı reseptörlerini tam anlamıyla nasıl tetiklediğine bakılırsa, aşağı yukarı yukarıda bahsedilen konuyla aynı bölgedesiniz demektir.⁶⁸ Buna rağmen, bazı insanlar (ben mesela) hâlâ her öğünü sriracha sosuyla gömüyorum.

Bununla birlikte, yenilebilir baharata toleransım hayli yüksek olsa da, bu konuşmayla beni sıcak bastığını ve rahatsız olduğumu itiraf etmeliyim. Hayır, müstehcen içerik yüzünden cinsel uyarılma yaşamadım ama başkasının cinsel hayatını bu kadar açık ve gelişigüzel bir şekilde toplum içinde tartışmak garip ve *yanlış* geldi. Bunu GotN'e itiraf ettim ki bu da bizi başka bir ilginç noktaya getirdi çünkü kendisi, insanların mahremiyete bu kadar önem vermesinin ve cinsel hayatın gizli saklı kalmasına dair sahip oldukları genel beklentinin, insanların bu konuyla ilgili bu kadar mutsuz olmalarında büyük bir faktör olduğunu düşünüyor.

“Harika bir tatil geçirdiyseniz bundan herkese bahsedebilir ve tatil fotoğraflarınızı gösterebilirsiniz. Ama harika bir grup seks partisine katıldıysanız... bunu yapamazsınız.”

Eğlenceli bir karşılaştırma olabilir ama beynin işleyişini ve mutluluğumuzun başkaları tarafından kabul edilmeye ve beğenilmeye nasıl bağlı olduğunu düşündüğünüzde, bunun mutluluğumuz üzerinde açıkça büyük bir etkisi vardır. Hoşunuza gitsin ya da gitmesin, cinsel dürtülerimiz ve bununla bağlantılı olarak bizi tahrik eden şeyler kimliğimizin büyük bir parçasını oluşturur.⁶⁹ Beynimizin büyük bir kısmının bu ikisine müdahil olduğunu düşündüğünüzde bu pek de şaşırtıcı değildir aslında. Ancak, karmaşık ve çoğu zaman eskiden kalma nedenlerden dolayı, cinsel hayat nadiren açıkça konuştuğumuz bir şeydir; cinsellik hakkında açık açık konuş-

mak insanları gerçekten sinirlendirebilir. Okullarda cinsellik eğitimi kavramına genel olarak yöneltilebilir düşmanlığa bir baksanıza.⁷⁰ Cinsellik eğitimi konusu tartışıldığı zaman ya da olur da tartışılırsa, çok dar parametreler içinde gerçekleşme eğilimine sahiptir ve tipik olarak geleneksel, tekeşli ilişkilerde heteroseksüel cinsel ilişkiye odaklanılır.

Peki ya sizin ilgi alanınıza giren şey bu değilse? Birincisi, heteroseksüel olmayabilirsiniz. Cinsel yönelim, birçoğundan henüz emin bile olmadığımız çok sayıda faktör tarafından belirlenir ancak aynı cinsiyete sahip (veya diğer iterasyonlardan olan) partnerlerin, eşleşme ve cinsel ilişkinin “nasıl olması gerektiği” konusundaki bu toplumsal ideale uyması tamamen mümkündür. İster bilinçli isterse de başka türlü olsun.

Peki ya cinsel hayatla ilgili tercihleriniz ve zevkleriniz başka bir yere odaklanmışsa veya çok daha geniş bir alanı kapsıyorsa ne olacak? Cinsel ilişki deneyiminin beyin üzerinde inanılmaz derecede güçlü bir etkisi olduğu için cinsel ilişkiyle bağlantılı çağrışımları çok hızlı bir şekilde öğrenebiliriz ve insanların deneyimleri çılgın derecede farklı olduğundan, nihai cinsel tercihlerimiz büyük ölçüde değişir. İlk cinsel deneyiminizi bir arabanın arka koltuğunda yaşadığınızı varsayalım (bazı nedenlerden dolayı filmlerde çok sık oluyor). Amigdala ve hipokampus baştan sona deli gibi ateşlenir; bu nedenle, özellikle ilk defa seks yapıyorsanız, olay büyük olasılıkla hafızanıza etkili bir şekilde kazınacaktır. Bu noktadan sonra, arabada seks yapma düşkünlüğünüz olabilir. Bu, kulağa zorlama gibi gelebilir ancak beyin ve cinsellik hakkında şüphelendiğimiz çoğu şey zaten öyledir. Örneğin, ileri yaşlardaki cinsel dışavurumun ebeveynleriniz tarafından yetiştirilme tarzınızdan büyük ölçüde etkilendiğini gösteren kanıtlar vardır.⁷¹ Bir kadının botunu tutarken erotik görüntü-
re maruz kalan insanlarda (heteroseksüel erkeklerde) klasik koşullandırmayla ilgili eski bir çalışma bile vardır.⁷² Zamanla

denekler, botları ve diğer ayakkabıları gördüklerinde cinsel uyarılma yaşamaya başlamışlardır. Diyeceğim o ki, psikologlar bir grup masum adamı durduk yere ayakkabı fetişisti yaptı. Bilim için!

Mesele şu ki, “normal” kelimesinin dar, popüler tanımına uymayan cinsel ilgi alanlarınızın olması gayet kolaydır. O halde ne yapacaksınız? Bunun hakkında konuşmanıza izin vermiyorlar, cinselliğin nasıl işlediği konusunda kapsamlı bir şekilde eğitilmiyoruz ve alışılmadık cinsel ihtiyaçlara sahipseniz sosyal reddedilme, damgalanma ve hatta şiddet riskiyle karşı karşıyasınız. Elbette bu bazen anlaşılabilir bir durumdur; bazı insanlar, uygulandığı takdirde, masum insanların ciddi zarar görmesine neden olan cinsel istek veya tercihlere sahiptir. Nasıl edinildiğine bakılmaksızın, bu cinsel arzular toplumun görmezden gelebileceği bir şey değil.

Hazır bunu söylemişken, karşılıklı rıza gösteren yetişkinler arasında gerçekleşen, tamamen zararsız, ancak daha geniş kültür tarafından çok “sıradışı” olduğu için kınanan cinsel tercihlere de sahip olabilirsiniz. Yani bu tür tercihler aktif olarak cinsel ihtiyaçlarınızı bastırıyor veya görmezden geliyor (ve cinsellik ve cinsel uyarılmanın motivasyonu nasıl büyük ölçüde etkilediğini gördük), toplum tarafından “kabul gören” bir maskeyle (stres dolu bir hayat) bu ihtiyaçları tatmin ediyor, ilk defa ortaya çıkıyor ve her şeyi itiraf ettiriyor ya da çok uç noktalarda sosyal reddedilmeye ve düşmanlığa maruz kalmanıza (ve gerçek fiziksel tehlikeler bir yana, beynin reddedilmeye son derece duyarlı olduğunu biliyoruz) sebep oluyor.

Belki de “alternatif” cinsel tercihlere sahip olanların akıl sağlığı sorunlarına çok daha yatkın olmaları şaşırtıcı değildir. Toplumun işleyiş şekli nedeniyle, varoluşunuz üzerinde otomatik olarak çok daha fazla stres yaratır ve büyük zararlar verir.⁷³

Mantıksal olarak, tüm farklı cinsellik ve davranış türlerine tamamen açık bir topluluğun parçası *olsaydınız*, genel anlamda daha mutlu olurdunuz. GotN'e göre durum kesinlikle bundan ibarettir.

“Belirli tuhaf cinsel ilgi alanları veya fetişi olan insanlar veya benim gibi seks yazarları için cinsellik odaklı çok sayıda topluluk ve grup var. Muhtemelen aşırı bir genelleme olacak ama bu topluluklardaki herkesi her zaman acayip sevimli bulmuşumdur. Sanırım, herkes *kinkleri* ya da her neyse onu açıklamaya o kadar alışkın ki, iletişim kurma konusunda daha sabırlı ve başarılı olma eğilimine sahipler gibi geliyor bana.”

Gayet mantıklı. Sürekli sosyal reddedilme endişesi yaşamadan kendinizi normal hissetme şansınız olursa, muhtemelen daha mutlu ve daha memnun olursunuz. Bu da sizi muhtemelen daha sabırlı ve iletişimde daha başarılı bir birey yapar. Ama tabii bazen bu topluluklardan gelen biri, bu topluluklar dışındaki biriyle bir araya geldiğinde sorunlar ortaya çıkabilir.

“Bir arkadaşım bir keresinde *kink* uygulamasındaydı ve kendi gibi *kinky* olan ama bu topluluğun bir parçası olmayan bir kızla birlikte oldu. Yatağa geçmişler ve kız hiçbir uyarıda bulunmadan eline bir şey alıp adamın—”

Bunu o kadar grafik ve ayrıntılı bir cinsel etkileşim raporu takip etti ki, buraya aktaramadım ama hikâye sonlandığında o kadar sıcak basmıştı ki masanın cilasının fokurdamaya başladığına yemin edebilirdim. Bu hikâye tabii ki, cinsel ilişki sırasında iletişimin ve açık olmanın önemini vurguluyordu çünkü insanların neyi sevdiği hakkında sadece tahmin yürütüp çılgın varsayımlara güvenerseniz, kaçınılmaz bir şekilde işlerin bazen yolunda gitmemesine sebep olursunuz.

Bunların çoğu aşk ve ilişkiler için de geçerlidir. GotN, tüm cinsel ilgi alanlarına rağmen, birlikte yaşadığı erkek arkadaşıyla “standart” kabul edilebilecek, uzun süreli tekeşli bir ilişki yaşıyor. Ancak cinsellik, GotN için bir ilişkinin çok önemli bir

parçası olsa da ve partneriyle belki de diğer insanların çoğundan daha sık seks yapıyor olsa da, hayat onlar için kaygısız ve basit bir olgu haline gelmedi. Kitabını okurken, kendini ve erkek arkadaşını etkileyen sorunların çoğunun hayatın diğer yönlerinden kaynaklandığı gayet ortadaydı. Örneğin, para ve bir aile kurmak; her zamanki konular yani. “Yatak odasında” her şey yolunda olabilir ama bu, hayatın diğer tüm yönlerinde de her şeyin yolunda gittiği anlamına gelmez.

Bunu, *swinger* olan, poliamori ya da açık ilişki yaşayan arkadaşlarının gözünden gözlemleyen ve ne kadar şüpheyeye maruz kaldıklarını gören GotN, daha kabul edilebilir ilişki modellerinin olmasını diliyor çünkü böylece, standart “âşık olup evlenen tekeşli heteroseksüel çift” türlerine uymayan insanların da mutlu ve sağlıklı olduklarını görebiliriz.

Esasen, GotN, terimle hiç karşılaşmamış olmasına rağmen, ilişki merdiveni sorununun ne olduğunu kendi içinde keşfetmiş görünüyor.

Aşkın bununla ne ilgisi var?

Nörobilim literatürü bize cinsellik ve aşkın beyin üzerinde önemli etkileri olduğunu gösteriyor. Mümkün olan her fırsatta bu ikisini bulmak için evrimleştik ve sonuç olarak beynimizin büyük bir kısmı bunları bulma sürecine dahil olmakta ve bunu yaptığımızda bize muazzam ödüller yaşatmaktadır. Hem aşk hem de cinsel hayat, en azından geçici bir şekilde mutlu olma şansımızı en üst düzeye çıkarmak için bilişimizi ve algımızı değiştirecek kadar etkilidirler. Bu nedenle, tüm temel cinsel ihtiyaçlarınızı karşılayan sevgi dolu bir ilişki içinde olmanın sizi gerçekten çok mutlu edeceğini söylemek pek de zor olmaz çünkü bu, çok fazla ödül sağlar.

Tabii bu tamamen ideal bir senaryodur ve teoride iyi işliyor olsa da pratikte nadiren gerçekleşir. Bunun çoğunun,

insanların ve beyinlerinin *gereğinden fazla* başarılı olmasının bir sonucu olduğu söylenebilir; hatta bu konudaki gereğinden fazla başarılı olma durumu işlerin yolunda gitmemesine bile sebep olur. Beynimiz, sadece hayal gücümüzle bile gerçek bir cinsel uyarılmaya neden olacak kadar güçlüdür ya da birkaç resim ve diyalog örneğinden yola çıkarak birinin nasıl olduğunu düşündüğümüze dayanır ve o kişiye âşık bile oluruz. Ancak fanteziler nadiren tam olarak hayal ettiğimiz şekilde gelişir (GotN'in grup seks hikâyesine bakın) ve birine bu kadar kolay âşık olma sorunu, hislerinize karşılık alacağınıza dair hiçbir garantinin olmamasıdır. Bir milyonu aşkın ergenlik dönemi aşkının da kanıtlayacağı gibi, varlığınıza haberi bile olmayan birine delilercesine takıntılı olmak tamamen mümkündür. Bu genellikle şaşırtıcı, stresli ve hatta acı verici bir deneyim olabilir. Karşılıksız aşk kesinlikle bir mutluluk kaynağı değildir.

Temel olarak, güçlü zekâlarımızın aşk, cinsellik ve ilişkilerin nasıl olması gerektiğine dair çok ayrıntılı fikirlere sahip olduğu anlamına gelir ve bunlar davranışlarımızı, motivasyonlarımızı ve beklentilerimizi şekillendirir. Bunların çoğu (genellikle mantıksız) toplumsal tutumlar ve görüşler tarafından desteklenmekte ve pekiştirilmektedir; bizler aşırı sosyal bir tür olduğumuz için, tüm bunları özümseme ve kendi fikir ve ideallerimize dahil etme eğilimindeyizdir. Ne yazık ki, hayat gerçek dünyada idame ettirilir ve hayalleriniz ve arzularınız, bahsedilen gerçek dünyanın çoğu zaman umurunda değildir. Romantik veya cinsel ilgi alanlarınızın peşinden gitmek için bolca zaman ve çaba harcayabilirsiniz ancak bütün bunlar karşılıksız kalabilir ve beyinlerimizin içgüdüsel olarak bundan ne kadar nefret ettiğini biliyoruz.

Eğer aşkı gerçekten bulursanız bu, hayatın durduğu ya da sizi bu noktaya getiren beyin mekanizmalarının ortadan kalktığı anlamına gelmez. Çekicilik ve cinsel uyarılmanın al-

tında yatan sistemler mevcudiyetini korur, bu nedenle partnerinizden başka biri tarafından cinsel olarak “uyarılmak”, hatta belki başka birine âşık olmak tamamen mümkündür. Üzücü ama mümkündür. Romantik bir ilişki durağan değildir çünkü hayatın kendisi durağan değildir. Bir şeyler sürekli gerçekleşmeye devam eder, bizler yaşamaya devam ederiz ve farklı şeylerle mücadele etmek zorunda kalırız.

Bu biraz tuhaf bir karşılaştırma gibi gelebilir ama âşık olmayı bir arabaya sahip olmak gibi düşünün. Gerçekten bir arabanız olmasını istediniz ve genellikle beğendiğiniz bir modeli hayal ettiniz. Nihayet bir araba satın aldınız. Tam anlamıyla hayal ettiğiniz araba olmayabilir ama kim bilir, belki de ondan daha iyidir? Ne olursa olsun, artık bir arabanız var ve mutlusunuz.

Fakat burada mesela sadece araba sahibi olmak değil; arabayı garaj yolunuza koyup ona bakıp durmazsınız, gezmek için kullanmanız gerekir. Sizi mutlu eden bu şeyin hâlâ bir amacı vardır, işlevi vardır, aktiftir; tıpkı sevgi dolu bir ilişkide olduğu gibi.

Bu bağlamda, cinsel hayat, arabanın yakıtıdır belki de. Bazılarının fazla yakıta ihtiyacı vardır, bazılarının o kadar da çok yakıta ihtiyacı yoktur, bazılarının süper benzine ihtiyacı vardır, bazıları içinse herkesin kullandığı benzin yeterli olur ancak benzin, arabanın çalışmasını sağlayan temel bir unsurdur. Yakıt önemlidir ancak arabanın ihtiyacı olan tek şey bu değildir; sadece depoyu düzenli bir şekilde doldurmak, arabanın düzgün çalışmasını garanti etmek için yeterli değildir. Arabanın bakımını yaptırmanız, işler ters gittiğinde sorunları düzeltmeniz, düzenli olarak servise götürmeniz gerekir. İlişkiler için de bu geçerlidir; cinsel ilişki önemli bir boyut olabilir ancak uzun vadede her şeyi kendi başına sürdürmek için yeterli olma ihtimali düşüktür. Beyin son derece karmaşık ve uyum sağlayabilen bir organdır ve eninde sonunda her

şeye alışır; yeterince “öngörülebilir hale gelirse” cinsellik için de aynısı geçerlidir.

Genel olarak, cinsel hayat ve aşk bizi çok mutlu edebilir ve çoğu zaman da gerçekten mutlu ediyor gibi görünmektedir çünkü beynimiz bu ikisine çok önem verdiği için onları son derece tatmin edici buluruz. Ne yazık ki, nörolojik ve toplumsal kapsamlılığımız, işleri kötüye götürebilecek sayısız yol ve seçenek olduğu anlamına gelir ve bu durum bizi genel olarak çok daha az mutlu eder. Neyi sevdiğimizden ve kim olduğumuzdan tamamen emin olmadan, sürekli deneme yanılma sürecinde varlığımızı sürdürürüz. Ancak, cinsellik ve ilişkilerle ilgili endişe verici derecede kısıtlayıcı ve çoğu zaman kafa karıştırıcı kurallara sahip bir toplum inşa etmediğimiz sürece, her şey yolunda gidecektir.

Her şeye rağmen gülmek gerek, öyle değil mi?

Gölmek Gerek

“Komedinin neden önemli olduğunu biliyor musunuz? Çünkü aynı anda hem gölmek hem de üzgün olmak imkânsızdır.”

Bu derin gözlem Robert Harper tarafından yapıldı. Kulağa klasik bir filozofmuş gibi gelse de, aslında kendisi en azından İngiliz okurlar tarafından, 70’li ve 80’li yıllarda ana akım İngiliz televizyonunun temel parçası olan, emektar komedi-kabare ikilisi Cannon ve Ball’un yarısını oluşturan Bobby Ball olarak tanınmaktadır. Ball, yukarıdaki iddiayı komedyen Ian Boldsworth’ün Fubar Radio programına konuk olduğunda öne sürmüştü. Ian’ın büyük bir hayranı olduğum için, Girl on the Net ile röportaj yaptıktan sonra, Londra’dan eve dönüş treninde hafif akşamdan kalma halimle bu bölümü dinliyordum.

Yine de beni tedirgin eden, sadece alkol sonrası etkiler değildi; yakın zamanda keşfettiklerim de beni huzursuz ediyordu. Herkesin bizi mutlu edeceğini varsaydığı bu şeyler; yani cinsel hayat, aşk ve romantizm; beynimiz bunlara fazla odaklanırsa, bizi *mutlu* edecek başka şeyler pahasına bizi ciddi şekilde *mutsuz* da edebiliyordu. Esasen, mutluluk arayışı

çoğu zaman kendi kendini sabote eden bir olgudur. Belki de bu, insan olmanın ne anlama geldiğinin temelinde yatan öfke ve çekişmenin çoğunun temel nedenidir.

Sonra birden aklıma geldi; bu derin, varoluşsal farkındalık, bir seks fanatığıyla barda yapmış olduğum, felaketle sonuçlanan grup seks sohbetinden kaynaklanıyordu. Yalan söylemeyeceğim; tüm bunların maskaralığı beni çok güldürdü. Kahkahamla trendeki herkesin ödünü koparmış olsam da kendimi kesinlikle daha iyi hissettim. Sonra kulaklığımda Bobby Ball'un komedi ve mutluluk hakkında öne sürdüğü ilginç iddiayı duydum ve kafamda yeniden düşünceler dönmeye başladı.

Kahkaha, açıkça görüldüğü gibi, ruh halimiz üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir; kısa süreliğine de olsa bizi *daha mutlu* etmektedir ve belki de bizi mutlu eden şeylerle ilgili olarak benzersiz bir şekilde, kahkaha ve mizah her durumda, her yerde mevcut ve anlıktır. İşler korkunç bir şekilde ters gittiğinde mutluluğunuzu kaybetmemek adına son savunma görevi bile görür. "Yine de gülmen gerek" veya "Bir gün geçmişe bakıp olan bitene gülüp geçeceğiz" gibi ifadeler, etrafınızda her şey paramparça olsa bile, eğer mizah anlayışınız varsa, yine de mutluluğu yaşayabileceğinizi ortaya koyar.

Peki, bu doğru mu? Konu mutluluk olduğunda, kahkaha ve mizah gibi aşına olduğumuz şeyler bu kadar güçlü olabilir mi? Mizah söz konusu olduğunda beynimizi etkileyen şey nedir? Ve eğer komedi ve kahkaha anlık mutluluk anlamına geliyorsa, komedyenler iddia edildiği gibi neden bu kadar perişan? Bunun yanıtını bulmam gerektiğine karar verdim.

Gülmelisin. . . hayır, ciddi, gülmen GEREK!

Bir fil ağaçtan nasıl iner? Bir yaprağın üstüne çıkıp oturur ve sonbaharın gelmesini bekler.

İtiraf ediyorum, çok komik değil ama benim için önemli bir espri. Bu benim öğrendiğim ilk espri; en eski anılarımdan biri, bu espriyi gülmekten yere düşen akrabalarla dolu bir odaya anlatmayı içermektedir. Küçük bir çocuğun huyuna mı gidiyorlardı, yoksa beni gerçekten komedi dehası mı sanıyorlardı (sıkıcı bir yerde büyüdüm ben), hiçbir fikrim yok. Ne olursa olsun, ailemi böyle güldürdüğüm için aşırı derecede mutlu olduğumu canlı bir şekilde hatırlıyorum.

Peki ama, neden gülüyoruz? Harika bir kelime oyunu duyduğumuz veya bir fotoğrafın altına eklenmiş yazıyı komik bulduğumuz için mi? Büyükanne havuza düştüğü için mi? Biri ailenin köpeğine pantolon giydirdiği için mi? Papaz düğün töreni sırasında gaz çıkardığı için mi? Dünyada sayısız komik şey var ama biz insanlar, bunlara yanıt olarak, neden diyaframın istem dışı spazmları ve gülümsemelere neden olan yüz kaslarının buna ilişkin kasılmaları sebebiyle refleks olarak yüksek, tuhaf sesler yayıyoruz? Elbette pek çok duygu, en tipik olarak yüz ifadeleri¹ veya utanma hissi akabinde gelen “sıcak basması” gibi fiziksel tepkilere neden olur. Ancak kahkaha gürültüdür, uzar, kendi başına zevk verir, bununla bağlantılı hislere neden olur ve hatta bazen elden ayaktan düşürebilir. Kahkaha duygusal bir tepki değildir; duygusal bir aşırı tepkidir. Peki, ama bunun sebebi nedir? Neyse ki bilimin bazı cevapları vardır.

Birincisi, birçok kişinin varsayımının aksine, kahkaha sadece insana özgü bir fenomen değildir; şempanzeler gibi diğer primatlarda da bulunur.² Onların kahkahaları kulağa bizimkinden daha farklı gelir; “ha ha ha”dan ziyade daha çok “ahşap bir kalasın içinden testere geçmesi” gibi bir ses çıkarırlar. Bununla birlikte, insan ve primat kahkahasının “ağırlıklı olarak düzenli ve istikrarlı sesler çıkarma” ve “sürekli dışarı çıkan hava akışı” gibi birçok ortak özelliği vardır. Dahası, karmaşık akustik analiz yöntemleri sayesinde, biliminsanları, bu farklı kahkaha türlerinin ortak bir türden türediğini ve

bunun da 10 ila 16 milyon yıl önce ortak bir atadan geldiğini belirlediler.³ İnsana özgü olmasını bırakın, kahkaha belki de insanlığın kendisinden dört kat daha eskidir! Ve kahkaha atan türler söz konusu olduğundan sadece insanlar ve primatlardan bahsedemeyiz; sıçanlar bile gülmektedir. Sıçanların kahkahası inanılmaz derecede tizdir ve özel ses ekipmanı olmadan insanlar tarafından duyulamaz ama varlığı da inkâr edilemez.⁴

Bu insan olmayan türlerin kahkaha davranışı sergilemesi, konuyu incelemeyi daha kolay hale getirmiyor. Fakat sonra şu soru akıllara geliyor: Bir şempanze veya fareyi nasıl güldürebilirsiniz? Yaşlanan alfa erkek primata tırmanma tekniği hakkında iğneleyici yorumlar mı yapmak gerek? Sıçanlar, aptal büyük boy kulakları ve dişleri olan fareleri doğası gereği komik mi buluyor da gülüyor? Tabii ki değil. Bir maymunu ya da bir sıçanı güldürmek istiyorsanız onları gıdıklamanız yeterlidir.

Bu hayvanların gıdıklandıklarında gülmeleri, kahkahanın kökeninin oyuna dayandığını gösterir. Çoğu yaratık, genellikle fiziksel olarak sert ve yuvarlanma şeklinde eğlenceli davranışlar gösterir. Fakat bu türden oyunbaz davranışları, bir rakibin gerçek fiziksel saldırısından nasıl ayırırsınız? Tabii ki kahkahayla. Kahkahanın refleks olarak zevk ve kabulü işaret etmek için evrimleştiği, herhangi bir zarar verme niyeti olmadığında, "Sorun değil, devam et," demek için evrimleştiği iddia ediliyor. Kahkahanın, gıdıklama gibi eğlenceli etkileşimlerin süresini uzattığı gözlemlenmiştir.⁵ Ayrıca gülmekten neden bu kadar zevk aldığımızı da açıklamaktadır çünkü gülmek daha fazla oyun anlamına gelir, bu da faydalıdır.⁶ Bu nedenle, güldüğümüzde ödülü deneyimleyecek şekilde evrimleşmişizdir.

Kahkaha, en azından gıdıklamayla tetiklenen türden kahkaha, görünüşe göre, amigdala, talamus bölümleri, hipotala-

mus ve alt bölgeler ile beyin sapının kilit alanları dahil olmak üzere derin beyin bölgelerinden oluşan bir ağ tarafından gerçekleştirilmektedir. Beynimizin “en eski” kısmı olan beyin sapı, yüz ifadeleri ve nefes alma paternleri üreten kaslar da dahil olmak üzere temel ancak istem dışı işlevlerimizin çoğunu kontrol eder. Çalışmalar, kahkaha koordinasyon merkezi olarak önemli bir beyin sapı bölgesi olan dorsal üst pons gösterilmektedir,⁷ yani bu bölge kahkahanın fizyolojik sürecine yol açan tüm nörolojik aktiviteyi işler.

“Gıdıklamaya bağlı” kahkahadan bahsetmemin sebebi, kahkahanın nedeninin, beynin nasıl işlediğinde büyük rol oynamasında yatıyor. Örneğin, kahkaha her ne kadar zevkli bir şey olsa da, birçok insan onları güldürüyor olsa bile gıdıklanmaktan *nefret eder*. Bunun nedeni, bilimsel açıdan gıdıklamanın garip bir şey olmasıdır.

İster inanın ister inanmayın, bilinen iki gıdıklama şekli vardır.⁸ İlki, teoriye göre cildimizde (potansiyel olarak zehirli) bir böcek varmış gibi hissettiren, deride yumuşak ve nazik bir his hissettiğiniz, *knismesis* adındaki gıdıklanma türüdür. Böyle bir şeyden evrimleşmiş hoşnutsuzluk hissi gayet mantıklıdır. Kahkaha araştırmalarında kullanılan ve *gargalesis* olarak bilinen kasıtlı, “kuvvetli” gıdıklama türü de vardır (inanılmaz derecede gıdıklanan insanların hipergargalesthesia’sı olduğu söylenir. Scrabble oyununda bu kelime otuz iki puan değerindedir, bilginize). Bu, “dostça” bir dokunuş biçimidir ve somatosensoriyel kortekste gayet olağan duyuşsal aktiviteyi tetiklerken, anterior singulat kortekste zevk ve ödülle ilgili aktiviteyi de harekete geçirir.⁹

Bu nedenle gıdıklama gerçekten zevkli *olabilir* ve bizi gerçekten güldürür. Ancak, aynı zamanda hipotalamusta ve “savaş ya da kaç” tepkisinden sorumlu ilgili alanlardaki aktiviteyi de tetikler.¹⁰ Esasen, *gargalesis* (insanlarda) tuhaf bir eğlence ve tehlike hissi karışımına neden olur. Teorilerden

biri, eğlenceli etkileşimler sırasında baskın olan birine teslimiyetin sinyalini vermek için gelişmiş bir refleks olmasıdır. Kendinizi geri çekmeye çalışırken kahkaha atma refleksi, "Kazandın, iyiyim ama dur, yeter!" demenin bir yoludur. Bu refleks ayak tabanlarımız, mide bölgemiz, koltuk altlarımız veya boynumuz gibi savunmasız, önemli bölgelere uygulandığında bilhassa güçlüdür. Daha güçlü, sakar atalarımızın gürültülü bir şekilde oyun oynarken bu hassas bölgeleri istemeden yaraladığını tahmin etmek zor değildir; bu nedenle ilişkileri bozmadan hasarı sınırlayan bir refleks, sosyal bir tür için yararlı olacaktır.

Tabii, tüm insanlar gıdıklanmaktan nefret etmez; gıdıklanma, insan bebeklerinin güldüğü ilk şeylerden biridir ve ebeveynlere miniklerle bağ kurmaları için basit ve etkili bir yol sağlar. Bebekler aslında yürüme veya konuşmaya başlamadan yaklaşık üç ay önce gülmeye başlarlar ki bu da kahkahanın ne kadar temel ve önemli olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır. Bebeklerin nelere güldüğüyse, bize insan kahkahasının nasıl işlediğini anlatır. Örneğin, ce-e oyununu, yani ebeveynlerin yüzlerini elleriyle kapatıp sonra birden açıp gösterdiği oyun, dünyanın her yerinde bebekleri kahkaha krizine sokmaktadır." Komik ifadeler, bebeğin göbeğinde osuruk sesi çıkarmak ve çok daha fazlası da aynı işlevi görür. Alın size komedi! Bazıları, bunu "ilk mizah" örnekleri, yani beklenmedik bir değişiklik veya sürpriz sunarak kahkahalara neden olan, ancak tanıdık bir sosyal bağlamda güvenli hareketler, olarak adlandırır.¹² Temel olarak, bebek/şempanze/fare beklenmedik bir şey yaşar ancak bunun zararsız ve hatta olumlu olduğunu çabucak anlar. Herhangi bir tehlike veya risk olmaksızın yeni bir şey deneyimlemiş ve yeni ve potansiyel olarak yararlı bir şey öğrenmişlerdir. Çalışan bir beyin için bunlar faydalıdır. Bu nedenle zevkli bir kahkaha, daha fazlasını teşvik etmek için bir ödül olarak deneyimlenir. Öyleyse bu neden güldüğümüzü açıklıyor mu?

Tam olarak değil. Konunun önemli bir kısmını oluştuyorsa da, hikâyenin tümünü açıklamıyor. Örneğin, az önce bahsedilen daha basit şeyler de dahil olmak üzere, biz insanları güldüren şeylerin çoğu, fiziksel etkileşimler veya herhangi bir şekilde tehlikeli hale gelebilecek şeyleri içermez. Ayrıca, sessizlik içinde de ödüllendirici, zevkli hisler yaşatabiliriz; bunu, gece geç saatlerde eve “romantik” bir partner getirmiş ancak katı ebeveynleri olan herhangi bir gence sormanız yeterlidir. Bu zevki ve mutluluğu kahkaha yoluyla bu kadar “açık bir şekilde” sergilemenin faydası nedir?

“Bu etkileşimi onayladığınızı belli etme” argümanı vardır ancak bazen *eğlenmediğimizde* de güldüğümüz için bu argüman geçerliliğini yitirir, öyle ki artık biliminsanlarının tanıdığı iki farklı kahkaha türü vardır: Duchenne ve Non-Duchenne. Bu kahkaha türleri isimlerini Fransız nörolog Guillaume Duchenne’den ve gülümseme süreciyle ilgili ilginç çalışmasından almaktadır.¹³ Kahkahadaki gibi, mutlu olduğumuzda refleksle gülümseriz. Gülümseme, yüzdeki zygomaticus majör kası sayesinde temelde ağzın kenarlarının yukarı doğru kaldırılmasıdır. Bu kas üzerinde tam kontrole sahibiz, bu nedenle bize söylenildiği zaman gülümsememiz kolaydır. Ancak gerçek mutluluk ve zevkin yarattığı gerçek bir gülümseme, yanakları kaldıran ve göz çevresinde klasik “kaz ayaklarını” oluşturan orbicularis oculi kasını da harekete geçirir. Bu gerçek bir Duchenne gülümsemesidir ve gerçek zevki yansıtır çünkü insanlar gönüllü olarak ağız kaslarını kolaylıkla kontrol edebilirken, gözler söz konusu olduğunda işler biraz zorlaşır.

Bunun bir sonucu olarak, “sahte” bir gülümseme çok açık bir şekilde fark edilebilir. Düğündeyseniz ve saatlerce fotoğraf çektirdiyseniz muhtemelen yorgun, ağrılı ve bıkkınsınızdır; gerçek anlamda mutlu değilsinizdir, yani gülüşünüz her zamankinden daha zorlanmış görünür. Fotoğraf çekilirken

“peynir” demek yalnızca bir dizi gerekli gülümseme kasını harekete geçirir, bu nedenle çoğu sahte sırıtma “samimiyetsiz” olarak tanımlanır. Bu tür durumlarda Duchenne gülümsemesi yapamazsınız ve bu nedenle hayatınızın en mutlu gününün fotoğraflarında, sık sık, birini boğazlamanın eşindeymişsiniz gibi görünürsünüz.

Aynı ilkeler kahkaha için de geçerlidir. Duchenne kahkahaları, gerçek bir duygusal deneyimle gerçekleşir. Non-Duchenne olanlar büyük ölçüde isteğe bağlı yapılır veya “sahtedir” çünkü kahkaha atmak bizim tercihimizdir. Bu da kendi içinde gayet açıklayıcıdır çünkü bazı durumlarda mecbur olmasak bile kahkaha atmamız *gerektiğini* hissederiz. Peki, ama neden?

Bunların çoğu, kahkahanın gerçek nedenine veya kaynağına inince anlaşılmaktadır.

Komik mi şimdi bu?

Bahsedildiği gibi, gülen tek tür insanlar değildir. Burası tamam. Ancak *mizah* yeteneğine veya “özellikle edebiyatta ya da konuşmalarda ifade edildiği gibi eğlendirici ya da komik olma niteliğine” sahip tek varlığın insan olduğu görülmektedir. Bu tanımda bir sorun yoktur ancak bunun ciddiye ne kadar etkileyici olduğunu anlatma konusunda yetersizdir. Bir düşünün: Gören/işiten kişilerde keyifli kasılmalara ve mutluluk duygularına neden olan bir dizi kelime söyleyebilir/yazabilirsiniz. Bu inanılmaz! Birinin beynine kolayca erişebilmek ve ruh halini değiştirebilmek kulağa bilimkurgu gibi geliyor; sanki *The Outer Limits*’in bir bölümünde insanlığı yok edecek türden bir şeye sahipmişsiniz gibi. Evet, mizahın yaptığı şey budur. Peki, bunun beynimiz üzerinde nasıl böyle bir etkisi vardır?

En net ifadeyle mizah, alçakgönüllü şakadır. Bilim ve mizahın ölümcül düşmanlar olduğuna dair modası geçmiş klişelere rağmen; beynin mizahı, eğlenceyi, komediyi vb. ele alma şeklini araştırmak için şakaları kullanan birçok deney ve çalışma yapılmıştır.¹⁴ Biliminsanları da biliminsanlıklarını konuşturarak, insanların tanıdığı şaka türlerinin detaylı ve titiz bir kataloğunu oluşturmuşlardır.

İlk olarak, şakalar genellikle fonetik (duyduğumuz/okuduğumuz, dil temelli şakalar) ve görsel şakalar şeklinde ayrılabilir. Her ikisinin de en temel örneği, mizah çalışmalarında en çok kullanılan şaka türü olan sevilen/meşhur kelime oyunudur. Kelime oyunları görsel veya sözlü olabilir ve esasen aynı anda farklı anlamlar taşıyan belirli öğelere indirgenbilir. Örneğin, “Golfçü neden iki çift pantolon giymiş? Belki birinde delik vardır diye.” Bazen “görsel şaka” olarak adlandırılan görsel bir kelime oyunu da esasen aynı şeyi yapar, sadece... görsel olarak. Örneğin, hani bazen zararsız bir görüntü gözle görülür derecede fallik görülür ya; ister bir masa ayağı olsun, isterse bir gölge, birinin ayrıntılı saç modeli veya her neyse... Penis *olmadığı* belli ama penis gibi görünüyor, aynı zamanda da gerçekten neyse o gibi görünüyor. Bu da bize komik geliyor çünkü cinsel içerikli şeyler utanç vericidir (bkz. Beşinci Bölüm). Hem sürekli olgun görünmemiz gerektiğini kim söylemiş ki?

Sonra, mantık ve anlam kurallarına meydan okuyan veya bunları ihlal eden anlamsal şakalar da vardır. Fonetik şakalarda olduğu gibi bunlar da görsel veya sözlü biçimde olabilir. Sözlü bir örnek şöyle olabilir: Ormantavuğu bir bara girer ve barmen, “Hey, senin ismini verdiğimiz bir viskimiz var,” der. Ormantavuğu, “Nasıl yani, Kevin adında içki mi var?” diye cevap verir. Ha ha ha, çok komik değil mi? Ama neden? Öncelikle, Famous Grouse adında bir viski markası vardır; bunu bilmiyorsanız bu şaka bir anlam ifade etmeyecektir

çünkü barmenin kastettiği budur. Ancak her nasılsa konuşma becerisine sahip bir ormantavuğu durumu yanlış anlar ve buna göre yanıt vererek olası anlamlar arasında bir gerilim oluşturur (bunun neden önemli olduğunu göreceğiz).

Görsel bir anlamsal şaka için, satıcının gerçek bir palyaço olduğu, ikinci el araba galerisinin bir karikatürünü hayal edin. Her halükârda sürreal bir görüntüdür; palyaçonun araba galerisinde ne işi var? Ancak “palyaço arabaları” kavramını bildiğinizde, anlam katmanı bambaşka bir hal alır ve “daha komik” hale gelir. Anlamın, çıkarımların takdir edilmesi, şakayı temel görsel uyarıcı seviyesinin ötesine taşır ve şaka “işe yarar” hale gelir.

Ayrıca kelimeleri ve resimleri birleştiren, dile bağlı görsel mizahımız da var. Son zamanlarda sosyal medyada zaman geçirdiyseniz mimler ve komik olarak etiketlenmiş fotoğraf bombardımanına tutulmuşsunuz demektir. Burada nötr görüntüler yepyeni bir komik anlam kazanan kelimelerle başlıklandırılır. İçeriğe uygun agresif bazı yazıların yanında sunulan huysuz görünümlü bir kedi, milyonlarca mim ve birkaç film (Google’da “Grumpy Cat”i aratın, ne demek istediğimi anlayacaksınız) ortaya çıkarabilir (ve çıkarmıştır da), böylece dile bağlı görsel mizahın gücü gözler önüne serilir.

Sonra, görsel şakaların “durağan” (palyaço araba satıcısının basılı karikatürü gibi tek resimler) veya “dinamik” (video klipler veya komik sahnelerin ve durumların gerçek hayattan tasvirleri) olabileceği gerçeği vardır. Dinamik görsel uyarıcılar genellikle alışılmadık davranışların sergilendiği veya olayların beklenmedik bir hal aldığı senaryoları kullanır. Bazı deneyler, mizahın potansiyel kapsamını daha da genişleten dilbilimsel ve sözel unsurları içeren komedi gösterilerinin veya performanslarının tam bölümlerini göstermektedir. Görsel açıdan dinamik bir şeyin komik olması için dile özellikle *ihtiyacınız yoktur*, Charlie Chaplin’in ünü tam olarak bu nedenle bu kadar yaygınlaşmıştır.

İşin zorlaştığı yer tam da burasıdır; şakalar, yapı ve iletilme açısından önemli ölçüde farklılık gösterir; peki ama, ortak yönleri var mıdır? Bir altın damarın değersiz bir kayayı “değerli” kılabilceği gibi,* bir şeyi “komik” kılan temel bir özellik ya da unsur var mıdır? Nörolojik verilere göre bu mümkün ancak yine de çok karmaşıktır. Kahkaha, yukarıda bahsedilen beyin sapı bölgelerine veya tamamlayıcı motor alanlara (epilepsi çalışmalarında kahkahaya neden olduğu gösterilmiştir) atfedilebilirken mizah daha karmaşıktır. Beyinde mizahın işlendiği alandan sorumlu bölgenin tarama deneylerinin tümüne bakıldığında (şimdi derin bir nefes alın), parietal ve frontal loblardaki dil işleme bölgelerinde, görsel kortekste, medial prefrontal korteks, posterior singulat korteks ve prekuneus dahil olmak üzere kortikal orta hat yapılarında, superior temporal girus (anterior ve posterior), superior temporal sulcus, dorsal anterior singulat korteks, amigdala, hipokampus ve daha pek bölgede ciddi aktivite artışı görülmüştür. Beynin mizah işleme alanlarının görünüşü, Londra metro haritasına benzer ancak daha da kafa karıştırıcıdır (eğer böyle bir şey mümkünse).

Yukarıda bahsedilen durum neredeyse kaçınılmazdır; şakalar veya diğer mizah ifadeleri duyuşal, dilbilimsel veya anlamsal olsun, pek çok bilgi içerir. Bunların tümü, beyin tarafından çok sayıda farklı ağ ve bölge aracılığıyla “paketten çıkarılmalı” ve işlenmelidir. Bununla birlikte, önemli miktarda veri, beyinde mizahı “tanıyan” şey için belli bir sistem oluşturabilmek amacıyla esprilerle ilgili her şeyin esasen “birleştiği” spesifik bir işlem olduğunu göstermektedir. Bu sistem, üç kıtayı birbirine bağlanan bir havalimanının beyindeki eşdeğeri olan temporal, oksipital ve parietal loblar arasındaki kavşakları içine alan bölgelerden oluşur ve mizahı besleyen geniş bir kapsam ve sistem yelpazesini gösterir.

* Altın damarlı kuvars taşından bahsedilmektedir. -çn

Görünüşe göre bu sistemin yaptığı şey, uyuşmazlıkları hem tespit etmek hem de çözmektir. İlgili sistem, beklentilere uymayan, tutarsız bir şey olduğunu fark ettiğinde veya olayların veya değişimlerin genel olarak ilerleyiş şeklini algıladığında etkinleştirilir. İşlerin nasıl işlemesi *gerektiğini*, nasıl ilerlemesi *gerektiğini* biliriz ancak çoğu zaman bu şekilde davranmazlar ve öyle görünüyor ki beynimizdeki bu sistem de bu olduğunda fark eder. Eğer normallik kavramı bozulursa, bir sonraki aşamada ne olacağını bilmiyoruz demektir ve bu da bilişsel bir gerilim yaratır. Bununla birlikte, uyuşmazlığı tanıyan aynı sistem (veya çok yakından bağlantılı başka bir sistem; bu olay, şu anda en iyi teknolojimizin takip edemeyeceği kadar hızlı gerçekleşir) daha sonra bir çare sunarak belirsizliği ortadan kaldırır ve gerilimi dağıtır. Bu, beyin için olumlu bir gelişme olduğundan ödüllendirici bir duygu yaşarız.

Temel olarak, tüm bunlar, beynimizdeki bu karmaşık ve güçlü sistemler sayesinde, mizahın zararsız ve hatta yararlı olduğu anlaşıldığı sürece şaşırtıcı, beklenmedik veya bir şekil veya biçimde “yanlış” şeylerden türetilebileceği anlamına gelir. Gıdıklanma ya da diğer eğlenceli davranışları, yani “ilkel” kahkaha kaynaklarını bir düşünün. Bir hayvan veya bebek gıdıklandığında bu onlar için beklenmedik bir deneyimdir; gıdıklama tanıdık gelebilir ancak planlı bir şekilde gerçekleşmez. Yani, kısacık bir süre için bile olsa, ne olduğuna dair bir belirsizlik vardır. Tehlikeli bir şey *olabilir*, bu yüzden beraberrinde bir gerilim ve endişe unsuru gelir; potansiyel açıdan tehlikeli herhangi bir şey söz konusu olduğunda beynin ne kadar hızlı ve hassas olduğunu biliyoruz. Neyse ki, neredeyse hemen o anda endişelenecek bir şey olmadığını anlayabiliriz.

Aynısı el şakaları ya da sert ve altta kalanın canı çıksın oyunları için ya da grubumuzun başka bir üyesi olağanüstü bir şekilde çamura düştüğünde de geçerlidir; günlük yaşamdaki öngörülebilir olay akışının parçası olmayan, ani bir

gerilim ve belirsizlik duygusu üreten yersiz bir şey meydana gelir. Ancak beyin, ne olduğunu ve bu olağandışı olayın acil bir tehlike teşkil etmediğini hızla anlar. Belirsizlik ortadan kalkar, gerilim dağılır ve hiçbir risk olmadan yeni bir şey yaşanır. Tüm bunlar beyin için faydalıdır, bu nedenle ani ve güçlü bir zevk deneyimi gerçekleşir. Bu da bizi mutlu eder.

Bütün bunlar, dünyayı dümdüz bir şekilde algılayan diğer türler için sorun teşkil etmez. Biz insanların, iri serebrumlarımızla öngörü ve beklentiyi, hayal gücünü, karmaşık çıkarımları, inançları, hedefleri, empatiyi, sofistike iletişimi, yoğun derecede ayrıntılı görsel algıyı ve çok daha fazlasını içeren çok daha karmaşık bir varoluşumuz vardır. Varoluşumuz çok daha fazla “şey” içerdiğinden, bazı şeylerin uyumsuz ve tutarsız ya da bir şekilde “yanlış” olması için çok daha geniş bir alanımız vardır. İster dil olsun, isterse de imge, davranış veya başka herhangi bir şey, güçlü zihinlerimiz bunlara kurallar veya öngörülebilir bir yapı dayatırsa hepsine meydan okuyabilir, hatta bunlar bozularak belirsizliğe neden olabilir. Ancak, bu durum hızlı ve verimli bir şekilde çözülebilirse ve bir şekilde açıklanabiliyorsa, akabinde gelen rahatlama ve ödül hem ani bir şekilde gelişir hem de güçlü olur. İşte bu nedenle mizahtan bu kadar çok zevk alırız ve beynimiz dünyaya sık sık anlam ve düzen empoze etmeye çalışır, ancak bunu engelleyebilecek çok şey vardır. Bu nedenle bunun ne zaman gerçekleştiğini tespit edecek ve bunu mümkün olan en kısa sürede çözecek bir sistem geliştirdik. Bunu yapmak da faydalı olduğu için bundan zevk almaya başladık. Yani, yine mutlu olduk.

En nihayetinde bu bir teoridir elbette, ancak oldukça sağlam bir teori. Örneğin, şakaları araştıran biliminsanları, baktıkları beyin aktivitesinin sadece şakanın duyuşal yönlerinden kaynaklanmadığından emin olmak için deneklere sık sık “esprisi olmayan” şakalar da sundular. Bazen esprinin can

alıcı noktasını mantıklı bir ifadeyle değiştirdiler; örneğin: “Golfçü neden iki çift pantolon giydi? Olur da bir tanesini yırtarsa diye.” Diğerleri, esprinin can alıcı noktasını daha da sürreal yapmayı tercih etti: “Golfçü neden iki çift pantolon giydi? Olur da dizkapağında yaşayan büyülmüş porsuk bir tanesini yer diye.” İlk örnekte hiçbir uyuşmazlık, sıradışı hiçbir şey yok, bu yüzden gülmek için bir sebep de yok. İkinci örnekte, kesinlikle bir uyuşmazlık var ancak mantıksal çözüm yok, sadece daha fazla kafa karışıklığı yaratıyor. Yine gülmek için bir neden yok çünkü belirsizlik devam ediyor.¹⁵ Hiçbir şey başarılmadı veya öğrenilmedi.

Uyuşmazlığa “çözüm” olarak sunulabilecek şey, şükürler olsun ki, oldukça esnektir. Cevap % 100 mantıklı olmak zorunda değildir; beynimiz, “Tamam, ne demek istediğini anladım,” diyebildiği sürece genellikle sorun yoktur; “uydurma” bir çözümle bile mutlu oluruz.¹⁶ “Nasıl yani, Kevin adında içki mi var?” diye yanıt veren ormantavuğu, barmenin söylediklerinin anlamı konusunda uyuşmazlığa neden olur ancak tavuğun, konuşulan dili anladığını ve kendi adı olduğunu fark etmemiz bize bir çözüm sunar. Bu nedenle espri sayılabilir. Bir kuşun nasıl konuşabildiğini veya barmenin neden gözetimsiz bir kuşun içeri girmesinin normal olduğunu düşündüğünü hiçbir şekilde açıklamaz ama sorun değil. Bunun gerçekten *olmadığının* ve bir espri kurgusu olduğunun farkındayız, bu nedenle “durum” yüzünden ortaya çıkan herhangi bir gerilim (minimum düzeyde olacaktır) zarsız bir şekilde ortadan kalkar ve barmenle ormantavuğu arasında geçen kafa karışıklığını çözmenin mutluluğuyla baş başa kalırız.

Bu uyuşmazlık saptama/çözme sistemi mizahın bilişsel yönünü sağlar ancak mezokortikolimbik dopaminerjik alanlarda,¹⁷ yani daha önce ele aldığımız ve beynin ödül, zevk ve buna karşılık gelen olumlu duygularla, özellikle de mutlu-

lukla bağlantılı kısımlarında da bununla uyumlu olarak aktivite kaydedilir. Mizahın zevk ve mutluluk unsurunu bu sağlar. Elimizdeki veriler az olsa da, mizah yoluyla deneyimlenen zevk ve ödül, diğer şeylerin bize verdiği zevkten niteliksel olarak farklıdır.¹⁸ Buna dair bir teori, şakaları ve mizahı işlemeye harcanan zihinsel çabanın kendisinin eğlenceli olduğunu ve bunu diğer zevk ve mutluluk kaynaklarından elde edemediğimizi belirterek; mizahtan aldığımız zevkin, uyuşmazlıkları bulma ve çözme hazzı tarafından daha da artırıldığını söylemektedir. Beynin bir şeye ne kadar çaba sarf ettiğinin ve bunun işleri nasıl daha ödüllendirici hale getirdiğinin ne şekilde “farkına vardığını” gördük. Bir espriyi ya da başka bir uyuşmazlığı anlama eylemi, sadece nihai çözümün değil, mizahı zevkli kılan şeyin önemli bir parçasıdır. Yolculuk, varış noktası kadar önemlidir çünkü bu yolculuk çoğu zaman mikrosaniyeler içinde gerçekleşir ve biter.

Bu sistem, mizahın diğer birçok yönünü de açıklamaktadır. Daha zeki, daha hızlı çalışan bir beyniniz varsa uyuşmazlığı tespit etmede ve çözmede, hatta belki de tahmin etmede muhtemelen daha iyisinizdir; dolayısıyla basit örnekler için çok az çaba gerekir. Bu durum, mizah sisteminizi tetiklemenin daha fazla karmaşıklık gerektirdiği anlamına geldiğinden, elbise giymiş bir erkeğe kahkaha atmak yerine, muhtemelen daha sofistike veya “entelektüel” şakaları tercih edersiniz. Bu aynı zamanda bir espriyi ikinci kez duyduğunuzda neden ilki kadar komik gelmediğini de açıklar; uyuşmazlık ve çözüm halihazırda tespit edilmiş ve çözülmüştür, bu nedenle hiçbir belirsizlik bulunmaz ve herhangi bir şeyi çözmek için çaba göstermeye gerek yoktur; yani şakanın uyarıcı unsurları önemli ölçüde azaltılmıştır. Ayrıca bilimin niçin mizahla bağdaşmadığının düşünüldüğünü de açıklar; bilim, büyük ölçüde, işlerin nasıl yürüdüğüne dair anlayışımızdaki belirsizliği ve anormallikleri azaltmakla ilgilidir ancak bun-

lar mizah için çok önemlidir. Bu sebeple ikisi arasında neden bir kültür çatışması olduğunu anlayabilirsiniz.

Yani mizah, beynimizin, deneyimlediğimiz şeylerin çeşitli yönlerindeki uyumsuzlukları tespit edip çözmesinin bir sonucudur. Bunu bilmek güzel ama hâlâ cevaplanmamış sorular vardır. Neden bir kalabalığın içindeyken gülme olasılığımız yalnız olduğumuz zamankinden otuz kat daha fazladır?¹⁹ Neden bazı mizah şekilleri bize kendimizi kötü hissettirir, hatta bizi öfkeliendirir? “Mizah anlayışımız” gerçekte nereden gelmektedir? Bu süreçte görev alan nörolojik sistemi anlayabilmek, insanların zengin mizah deneyiminin tümünü açıklamak için yeterli değildir. Bir evin tuğladan yapıldığını söylemeye benzer; teknik olarak doğru, evet, ama bir yığın tuğla alıp bu yığına ev diyemezsiniz. Bitmiş ürünün üretilme sürecinde belli ki başka birçok unsur ve etki var ve mizah ile mutluluk arasındaki bağı gerçekten açıklayabilmek için bunları anlamam gerekiyordu.

Bir uzmana danışma vakti gelmişti.

Dedi aktris, piskoposa

Birleşik Krallık'ta, mizah ve beyin hakkında bir görüş almak istiyorsanız, University College London'da bilişsel nörobilim uzmanı olan Profesör Sophie Scott ile konuşmanız gerekir.²⁰ Beyindeki mizah ve kahkahanın işleyişiyle ilgili çok sayıda araştırmadan sorumlu olan Profesör Scott'ın kendisi de stand-up komedisi yapmıştır. Tam bu bölümü yazarken, Cardiff Üniversitesi Psikoloji Okulu'nda bir konuşma yapması planlanmıştı, bu nedenle araştırmasını sormak için konuşma öncesinde okul yemekhanesinde bir buluşma ayarladım.

“Güldüğümüzde beyinde ne olduğunu kesin bir şekilde bilmiyoruz ancak bunun birçok olumlu etkisi olduğunu biliyoruz. Adrenalinde ani bir azalma ve kortizolde uzun va-

dede gerilim ve stresi azaltan bir düşüş meydana geliyor.²¹ Aynı zamanda ağrı eşiklerini yükseltiyor gibi de görünüyor.²² Endorfin alımının neden olduğu bir tür 'egzersiz kafası' bile mevcut.²³ Bu pek çoğunun iddia ettiği kadar güçlü değil; 'on dakika gülmek beş mil koşmaya eşdeğerdir' gibi şeyler söylemek saçma. Ama egzersiz kafası denilen şey gerçekten var. Bununla birlikte, kahkaha ve eğlenceyle ilgili birçok teori olsa da, bana göre 'eğlenceye' odaklanmak yanıltıcıdır. Kahkaha, sadece mizah açısından zevki ifade etmekten çok daha önemli bir sosyal role sahiptir.”

Bu söyledikleri kulağıma çok tuhaf, hatta yanlış gelmişti. Kahkaha nasıl mizahla ilgili olmayabilir? Ama görünen o ki, Profesör Scott'ın elinde bol miktarda kanıt vardı ve bunun üzerine kafa yordukça ne kadar bariz hale geldiğini fark ettim. Başlangıçta, hayvanların eğlenceli davranışları takdir ve cesaretlendirmek için güldüklerini gördük. Bu bir iletişim biçimi, bir sosyal etkileşim değil de nedir? İnsan beyninin çoğunun bu tür şeylere adanmış olduğunu ve bu tür şeylerden etkilendiğini gördük; elimizdeki bol miktarda veri, kahkaha ve mizahın, beynimizin başkalarıyla iyi anlaşma dürtüsünün ifadeleri olduğunu göstermektedir.

Örneğin, kahkaha pek çok bilgi içeriyor gibi görünür ancak işin temelinde yatan sürecin anlamsız bir sonucu olsaydı, muhtemelen bu kadar bilgi içeriyor olmazdı. Bu biraz da, osuruklarınızın aslında yüksek hızlı Mors kodları olduğunu keşfetmeye benzer. Farklı kahkaha türleri beyin tarafından fark edilir ve farklı şekillerde işlenir;²⁴ örneğin, gıdıklamanın o tuhaf mutlu/tehdit kombinasyonunun nasıl devam ettiğini ve fiziksel aktivite tarafından tetiklendiğini düşünürsek, gıdıklamanın neden olduğu kahkaha bilinçli dikkat sürecini çok daha fazla meşgul ediyor gibi görünmektedir. Şakalar ve mizahla tetiklenenler gibi daha “resmi” kahkaha türleri, çoğu sosyal farkındalık ve işlemeye ilgili olan diğer beyin bölgele-

rini tetikler. Aslında bazı araştırmalar, bir kişinin kahkahasının kendisine özgü olduğunu; yani o kişinin, kahkahasıyla tanımlanabileceğini öne sürmektedir. Çoğu durumda bunu yapmak zor değildir (bir nörobilim öğrencim gereğinden fazla eğlendiğinde gerçekten kaz gibi öterdi) ancak şaşırtıcı derecede yaygın ve etkilidir. İnsanları seslerinden ziyade kahkahalarıyla daha kolay tanıyabileceğimizi ortaya koyan bir çalışma bile vardır.²⁵

Sadece kahkaha değil, aynı zamanda mizah da kuvvetli bir sosyal unsura sahiptir. Mizahı işlerken aktif olan beynin birçok alanı arasında sıklıkla kullanılanlar, zihin teorisini işleyen frontal korteks bölgeleridir.²⁶ Birinin ne düşündüğünü anlama, empati kurma, herhangi bir anda aklından neler geçtiğini “bilme” yeteneği, mizahın hayati bir unsurudur. Biri, kendi görüşleri veya düşünceleriyle çelişen şeyler yapıyor/söylüyorsa, kendimizi bir anda sayısız sitcom’un güvendiği, kahkahalara ilham vermek için kullandığı dipsiz bir uyuşmazlık kuyusunda buluruz. Kendinize bir sorun: Şakaya kurban edilecek kişi şakanın geleceğini bilseydi, el şakaları bu kadar komik olur muydu? Mizahta sosyal farkındalığın önemi, şiddetli sosyal kaygı²⁷ veya otizm²⁸ gibi nedenlerle empati duygusu zarar görmüş kişilerin, etkili olabilmek için zihin teorisi gerektiren mizahla başa çıkmakta zorlandığını ortaya koyan çalışmalarla vurgulanmaktadır.

Mizah ve kahkahanın neden evrimleştiğine dair teorilerin çoğu, konunun sosyal yönlerine dayanmaktadır. Bazıları kahkahanın, grubumuzdakilere veya etkileşimde bulunmak istediklerimize güven ve yaklaşılabilirlik sinyali vermenin bir yolu olduğunu savunmaktadır. Sonuçta gülümseyen yada gülen bir insan; sessiz ve kara kara düşünen birinden daha yaklaşılabilir. Sosyal etkileşimlerin ilk (ve modern) insanlar için çok önemli olduğunu biliyoruz ancak fazlasıyla zorlu ve vakit alan şeyler olabildiklerini de biliyoruz. Kahka-

ha ve mizahın, arzu edildiğinde etkileşimleri teşvik etmek için evrimleşmiş olması mümkündür; bu ikisini bir nevi kişilerarası ilişkilerde kullanılabilecek trafik ışıkları gibi düşünebilirsiniz.

Diğer teori, mizah ve kahkahanın, gerilim ve düşmanlığın zararsız bir şekilde ortadan kaldırılabilmesi için, güvenli ve sosyal olarak kabul edilebilir yollarla çatışmayı ve saldırganlığı ifade etmenin bir yolu olduğunu öne sürmektedir.²⁹ Diyelim ki ofiste çalışan Walter, sürekli ofis buzdolabındaki sütünüzü içiyor. Walter'a kavga etmek için meydan okuyabilirsiniz ama bu sizin için, Walter için ve işiniz için riskli bir davranış olur. Alternatif olarak, bununla ilgili bir espri yapabilirsiniz; Walter'a çekmecesinde aç bir kedi mi beslediğini sorabilirsiniz. Bunun gibi bir şey işte. Mesele şu ki, Walter'ın davranışını yüzüne vurdunuz ve konunun altını çizdiniz ancak diğer herkes (belki Walter bile) espriye gülüp zevk aldı, böylece sosyal uyum korunmuş oldu. Kesinlikle hiçbir şekilde mükemmel bir sistem değildir ancak kan dökülmesini engellemenin ve çatışmayı hafifletebilmenin bir yolunu sağlar. Temelde herkesi mutlu eder.

Yine başka bir teori, mizahın insanlar tarafından kullanılan bir "gösteriş" biçimi olduğunu öne sürüyor.³⁰ Algılanan uyuşmazlığın çabuk fark edilmesi, uzak geçmişte işimize önemli derecede yarıyor olabilirdi ancak bunu artık (inanılmaz sıklıkta ve birçok yönden) erkek geyiklerin, çiftleşme mevsiminde gereksiz kavgalara girmesiyle aynı sebepten yaparız; başkalarına, yani potansiyel partnerlere, *yapabileceğimizi* göstermek için. Açık mizah gösterileri, pratik zekâ ve mizahi zekâ, yüksek işlevli bir beynin göstergesidir. "Bana bakın," der böyle bir beyin, "benim güçlü sinapslarımın gücüne tanık olun, korku veya tereddüt olmaksızın bir hevesle uyuşmazlığı yaratıp çözmemi izleyin." Bu aynı zamanda başkalarında zevk ve mutluluk da uyandırır. Bu da pek tabii biri-

lerini, yani potansiyel cinsel partnerleri, sizden hoşlanmaya daha yatkın hale getirecektir.

Burada iki yönlü bir süreçten bahsediyoruz. Mizah, sosyal etkileşimlerimizde büyük bir role sahipken; sosyal faktörler, mizahımız ve kahkahalarımız üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, modası geçmiş sayısız basmakalıp mizah söz konusu olduğunda, farklı kültürlerin belirli özellikleri olduğu öne sürülmektedir; Amerikalılar ironiyi anlamaz, İngilizler sürekli sarkastiktir, Japonların sadist bir çizgisi vardır, Kanadalılar yıldırıcı derecede kibardır, Almanların mizah anlayışı yoktur gibi. Bunların çoğu tamamen saçmalık olsa da, araştırmalar mizah söz konusu olduğunda kültürel bir etki *olduğunu* öne sürüyor³; olay sadece klişelerin inanmamızı istediği kadar bariz ve net değil. Bu mantıklıdır, çünkü mizahın uyumsuzluğu fark etmekten kaynaklandığını kabul edersek, bu da bir şeyin ne zaman “doğru olmadığı” konusundaki farkındalığımıza bağlıdır. Ayrıca bir şeyin doğru olmadığını, dünyanın nasıl işlediğine dair mevcut bilgilerimiz sayesinde biliriz. Bu, büyük ölçüde, içinde büyüdüğümüz kültüre bağlıdır. Yani, diyelim ki tuvalete gitmekten bahsetmenin sıradan karşılandığı bir yerden geliyorsanız, tuvalet mizahına, bundan bahsetmenin kaba veya yanlış karşılandığını bir kültürden gelen birinden farklı bir tepki vereceksinizdir. Bu demek değildir ki biri diğerinden daha iyi ya da daha kötüdür; bu, sadece tepkilerin farklı olacağı anlamına gelir.

Sosyal bağlamın mizah deneyimini etkilemesinin bir başka yolu da amigdala arkadaşımızı içerir. Amigdala beynin, mizah ve kahkahanın “uygun” olup olmadığına karar veren parçasıymış gibi görünmektedir. Örneğin, biri A4 kâğıdının nerede olduğu gibi masum bir bilgi talebine yanıt olarak, “Sana nerede olduğunu söyleyebilirim ama o zaman seni öldürmek zorunda kalırım,” dediğinde kibar yanıt genellikle gülmektir. Modası geçmiş, eski bir şaka olsa da muhtemelen

gerçekten herhangi bir zarar verme eylemini kastetmemiştir. Bununla birlikte, bu cümle, garajınızda ne işi olduğunu sorduğunuz üstü çıplak, elindeki palayı sallayan bir yabancı tarafından söylendiğinde bizi muhtemelen güldürmez. Aynı ifade, sosyal bağlama bağlı olarak mizah sistemini harekete geçirir veya geçirmez ve bu kararı vermek için mevcut bilgileri tarayan yapı, amigdaladır.

Ayrıca, başkaları tarafından atılan kahkahanın ne zaman uygun olduğu veya kahkahaya ne zaman izin verildiği konusu hâlâ öğrenilen bir olgudur. Profesör Scott, oğlu Hector daha küçükken, kendisi gülmeden önce Profesör Scott'ın gülüp gülmediğini görmek için hep ona baktığını söyledi. Dört yaşındaki oğlumun yakın zamanda katıldığım bir düğünde sağdıçın yaptığı bir konuşmada tam olarak bunu yaptığını hatırladım. Öyle görünüyor ki, her ne kadar gülme eylemini içgüdüsel olarak yapsak da, zamanla başkalarını gözlemleyerek bu eylemi ne zaman ve nerede kullanacağımızı öğreniriz. Nitekim 2006 yılında yapılan bir araştırma, işitme engelli insanların, duyabilen insanlarla yaptıkları etkileşimlerde aynı noktalarda güldüğünü ortaya çıkardı.³² Kahkaha gürültülü olduğundan ve söylenenleri –yani kahkahaya neden olan şeyi– bastırabildiğinden, insanlar cümlelerin sonunda veya nefes duraklamaları sırasında gülme eğilimindedir. İşitme engelli insanlar da aynısını yaparlar. Görsel bir iletişim biçimi olan işaret diliyle iletişim kurdukları ve güldükleri için bu önemlidir; işaret diliyle iletişim kurarak güldüğünüzde konuşmanın engellenmesi gibi bir sorun yoktur, bu nedenle duraklamaları veya cümlenin bitmesini beklemek gerekmez. Ama işaret dilini kullanan insanlar bunu yine de yaparlar çünkü kahkahanın ritmi ve yerleşimi çok genç yaşta öğrenilmekte ve derinlere yerleşmektedir.

Öğrendiğimiz bir başka garip şey de mecbur hissetmediğimizde gülmektir. Non-Duchenne veya daha önce bahse-

dilen “sahte” kahkahaları hatırlıyor musunuz? Bu kahkaha türü, gerçek bir olumlu duyguya yanıt olarak üretilmeyen bir kahkahadır ancak kahkaha atmamızın beklendiğini veya rahatsız edici bir durumu iyileştireceğini düşündüğümüzde sergilediğimiz bir davranıştır. Patronunuzun bir toplantıda rezalet bir espri yaptığını veya bir tanıdığınızın bir partide, sandığı kadar komik olmayan bir anekdotla sizi eğlendirmeye çalıştığını varsayalım. Bu durumlarda kahkaha atmak istemezsiniz ancak sizden kahkaha atmanız beklenir ve kahkaha atmamak durumu tuhaflştırabilir veya gerginleştirebilir. En nihayetinde kahkahayı atarsınız ama bu kahkaha, non-Duchenne tarzı bir kahkaha olur. Bununla birlikte, attığınız kahkaha “sahte” de olsa ortamdaki uyumu korur, mizah girişimlerini kabul eder ve grubun kabul edilebilir bir üyesi olarak kalmanızı sağlayabilir. Sahte kahkaha, dalkavukların ve alaycılarının sinir bozucu bir alışkanlığı olmaktan çok (aslında bu şeyler de olabilir), sosyal uyum ve kabulü sağlayan, kendimizi ve diğer herkesi mutlu eden temel bir davranıştır. Araştırmalar, şempanzelerin bile aynı nedenlerle bu davranışı sergilediğini göstermektedir.”

İşte mizah, kahkaha ve mutluluğun bağlantılı olduğuna dair bir açıklamamız, daha doğrusu birkaç açıklamamız var. Mizah, deneyimlediğimiz şeylerdeki olası anormallikleri çözmemize yardımcı olur ve bu, beyin için faydalıdır; dolayısıyla, gerçekleştiğinde bizi ödüllendirmek üzere gelişmiştir. Sonuç olarak, esasen dünyamızdaki düzensizlikleri veya “yanlışlığı” fark etmeye *bağlı oldukları* için, mizah ve kahkaha, her şeyin “ters gittiği” en kötü zamanlarda bile bizim için hâlâ mevcuttur. Beynimiz sağlam olduğu sürece, sadece kısa bir süreliğine de olsa, mizahla mutlu olabiliriz.

Ancak mizah ve kahkaha o kadar güçlüdür ve biz insanlar o kadar sosyal bir türüz ki, ikisi de daha fazla sosyal işlevi yerine getirmek için büyümüş ve evrimleşmiştir. Artık,

şakalar olarak da bilinen uyuşmazlıklar *yaratabilir*, bunları istediğimiz zaman çözebilir, mizahi hünerimizi kuyruğunu gösteren bir tavus kuşu gibi sergileyebiliriz. Mizah, kişilerarası alışverişlerde sürekli olumlu pekiştirme sağlar, bizi başkaları için daha çekici hale getirir (mantık çerçevesinde³⁴), gerginliği ve çatışmayı yatıştırmak için güvenli bir yol sunar ve grup uyumunu teşvik eder ve ödüllendirir. Kahkahanın bulaşıcı olmasına şaşmamak gerekir ve bir grubun parçası olarak kahkaha atma ihtimalimiz yalnız olduğumuzdakinden çok daha fazladır çünkü *kahkahanın amacı çoğunlukla budur!* İnsanlar arasında pozitifliği ve uyumu yaymak. Tüm bunlar da mutlu olmamıza katkı sağlamaktadır.

Bu nedenle, mantıksal olarak mutlu olmak için, etrafınızdakilere, mizahı ve ilham verici kahkahaları kullanarak olabildiğince çok zaman ayırmalısınız. Mümkün olduğunca mutlu kalmanın kesin yolu budur, değil mi?

Değil mi?

Palyaçolar gelsin

Yukarıdaki argümanı kabul edersek, geçimini komediden sağlayan insanlar mantıksal açıdan ortalama bir insandan çok daha mutlu olmalıdır. Özellikle de stand-up komedyenleri; zira komedi yazımı ve diğer perde arkası çalışmaları, şüphesiz, ödüllendiricidir ancak bir seyirci için canlı komedi yapmak, mizahınız ile yarattığı kahkaha arasında bir ayrım olmadığı anlamına gelir; bu nedenle stand-uplar, beyin söz konusu olduğunda, tüm pakete sahiptir. Yani komedyenlerin mutluluğun zirvesinde olmaları gerekir. Yine de yaygın inanış, durumun tam tersi olduğunu ileri sürüyor. Bu nedenle çoğu komedyenin ve komedi sanatçısının, kahkahanın arkasında, derin bir sefalet ve acıyı sakladığını ima eden “palyaçonun gözyaşları” klişesi ortaya çıkmıştır.

Bu doğru mu? Doğruysa neden? Komedyenler doğası gereği üzgün müdür? Yoksa uzun süre kahkaha ve mizahı kullanmak *sizi mutsuz mu eder*? Tuz, küçük dozlarda iyidir ancak büyük miktarlarda tüketmek sağlığınıza zarar verir; bu aynı zamanda mizah ve beynimiz için de geçerli midir? Ele alınması gereken önemli bir konu bu. Bu nedenle, komedyenlere ve onların çalışmalarına odaklanan çalışmaların görece azlığı göz önüne alındığında, doğrudan kaynağa gitmeyi seçtim ve bazı palyaçolara ağlayıp ağlamadıklarını sordum. Elbette mecazi olarak. İşte bu noktada sahneye arkadaşım Wes Packer giriş yapıyor.

Wes bir stand-up komedyenidir. 2006'da Edinburgh Fringe'de prestijli So You Think You're Funny* yarışmasını kazandı ve böylece stand-up'ta yaklaşık bir yıl geçirdikten sonra, 'dünyanın en büyük komedi festivali olan, Montreal'deki "Just for Laughs"ta performans sergileme fırsatı elde etti. Yıldız olmak Wes'in kaderinde varmış gibi görünüyordu. Fakat muhtemelen kendisinin varlığından ilk defa burada haberdar oluyorsunuz, bu yüzden ünü tüm dünyaya yayıldı diyemeyiz. Peki, ne oldu da bu noktaya geldi? İyi arkadaş olduğumuz için doğrudan sormak istedim.

Wes ve ben Cardiff sahnesinde komediye başladık; aslına bakarsanız kırsal bölgelerde çıktığı turnelerde sahne almıştım ve inanılmaz kötü bir gösteri olmuştu. Wes de benim gibi Güney Galler maden vadisinde doğdu ve büyüdü. Wes aynı zamanda "kızgın" bir komedyen olarak da tanımlanabilir; kendi başarısızlıkları ve daha geniş dünyanın başarısızlıkları hakkında öfkeli ama titiz sözler konusunda uzmanlaşmıştır. Sahnedeki bu öfkesi, genel anlamda hayatında var olan gerçek bir tatminsizliği mi yansıtıyordu? Onun komedi yapmasına bu mu neden olmuştu?

"Sanırım komediyi bir kaçış olarak gördüm. Ezilmiş işçi sınıfı vadi çocukları olarak geleceğe dair beklentilerimiz pek

* (İng.) Yani komik olduğunu düşünüyorsun. -yhn

parlak değildir ve hayatımın korkunç bir ofiste bir ton sıkıcı internet sitesiyle geçeceğini görebiliyordum.* Bunu istemediğim için de komedi eğlenceli bir çıkış yolu gibi görünüyordu.”

Bu amaçla Wes, her türlü işi yaparak adını duyurmak için elinden geleni yaptı. Ancak bunun kötü bir strateji olduğu ortaya çıktı. “Cehennem gibi geçen hafta” boyunca, arka arkaya dört akşam dört gösteri yaptı, toplamda 1500 milden fazla yol aldı ve *hâlâ her sabah işe gelmek zorunda olduğu* için bir gecede ortalama üç saat uyumak zorunda kaldı.

“Cumartesi sabahı saat 05.00’te geldim ve sabah saat 9.00’da karım içerideyken araba tamircisinin orada arabada oturdum ve... kendimi iyi hissetmiyordum. Güneş ışığı başımı ağrıtiyordu, ışığa duyarlıydim ve yanımdan geçen her araba beni fiziksel olarak ürkütüyordu. Eve döner dönmez yattım. Alarmımı saat 13.00’e kurdum, 17.00’de uyandım. Bir saat içinde Londra’da bir gösteride olmam gerekiyordu. Yetişemedim tabii. Onları arayıp arabamın arızalandığını söylemek zorunda kaldım.”

“Arabamın” kelimesini “zihnimin” kelimesi ile değiştirdiğinizde makul bir bahane elde etmiş oluyorsunuz. Ama bütün bu olanların tek suçlusu komedi değildi. Wes’e 2012’de depresyon ve anksiyete teşhisi kondu ancak bu sorunlarla çok daha genç yaşlardan beri uğraştığından emin olduğu için, daha dürüst ve açık olmaktan ve bunları yaptığı takdirde işlerin varacağı noktadan kaçınmak için herhangi bir sosyal etkileşimde şaka anlatma eğilimine karşı oluşan öfkesinin “kontrolünü kaybetme” korkusunu (depresyonun bilinen bir tezahürü)⁵ açıkladığını düşünüyor. Wes, komedinin neredeyse tedavi edici hale geldiğini ve sahne aralarının, daha kasvetli zamanlarda “yola devam etmesini” sağladığını söylüyor. Diğer komedyenlerin bu “kendi kendini tedavi etme” yöntemine başvurmadığını kim söyleyebilir ki?

* Wes yazılım mühendisiydi.

Ne yazık ki büyük, ünlü mekânlarda büyük kalabalıklara karşı performans sergileme başarısı bile Wes'e olumlu yönde etki etmemişti.

"Hayatımda en mutlu olduğum an, Montreal'de sahneye çıktığım ve benim ardımdan sahne alan grubun Tom Jones şarkıları patlatmasından ibaret. Ama daha sonra eve gidiyosun, pazartesi günü işe gidiyorsun ve geçen ay hesap çizelgesi tablosunda yaptığın küçük bir hatayla ilgili sert sözler işittiğin patronun tarafından aranıyorsun ve sana yaptığın bütün hataları birer birer sıralıyor ve ben de şöyle oluyorum: Geçen hafta Kanada'da yüzlerce kişi tarafından alkışlanmışım; Excel dosyalarınızın sizin için önemli olduğuna eminim ama benim sikimde değil."

Ne yazık ki, Wes gönülsüzce de olsa gündelik işine odaklanmayı seçerek 2008'de stand-up yapmayı bıraktı. 2011'de başarılı bir geri dönüş yaptı ancak on sekiz ay sonra kaygı ve depresyon geri döndüğünde kendini tekrar geri çekti. Şimdi, 2017'de boşanmış ve kaybedecek hiçbir şeyi olmadığından (kendi deyimiyle) yeniden deniyor. Umarım üçte keramet vardır.

Açıkça görülüyor ki, Wes stand-up komedide çok fazla strese maruz kaldı ancak bunun çoğu, başarılı olmaya çalışırken işin stresli doğasına bağlı olabilir. Peki ama, ya gerçekten başarırısanız? O zaman ne olacak?

"Komedide turnayı gözünden vurmanın" mutluluğunuzda bir fark yaratıp yaratmadığını görmek için, uluslararası üne sahip komedyen, televizyon ve radyo yıldızı, ödüllü (2010, "Galler'in en seksi adamı" da dahil olmak üzere)³⁶ ve en önemlisi, telefonumun kişi listesindeki en tanınmış komedyen olan Rhod Gilbert ile görüştüm. Rhod ile Londra'da, evinin yakınındaki bir barda buluştuk. Wes ve benim gibi Rhod da Galler'den (Camarthenshire) geliyordu ve ilk komedi girişimine o zamanki kız arkadaşının başının etini yemesiyle

başladı. O zamanlar otuz üç yaşındaydı ve çalıştığı şirketi satın almanın eşiğinde olan, kendini işine adanmış bir piyasa araştırma direktörüydü. Ancak son dakikada bu anlaşmadan çekilmiş, işini bırakmış ve maaşındaki büyük düşüşe rağmen bunun yerine tam zamanlı bir komedyen olmayı seçmişti.

Burada da yukarıda bahsettiğim “kaçış” motivasyonunun işe dahil olduğunu söylemek işime gelmiş olsa da, Rhod önceki işinde mutsuz olduğunu reddediyor. Ani ve endişe verici kariyer değişikliğinin nedeni basitti: Sıkılmıştı. On yıldır piyasa araştırması yapmaktan bıkmıştı, bu nedenle sevdiği ve bariz bir şekilde başarılı olduğu komediye yöneldi. Kendini geçindirebilmenin ötesinde hiçbir hedefi olmamasına rağmen Rhod kesin bir başarı elde etti ve şu anda sık sık televizyona ve radyoya çıkıyor. Ben bu kelimeleri yazarken beş yıldır komedi yapmıyordu çünkü yine sıkılmıştı.

“Son turnemde sekiz ay boyunca her gece iki buçuk saat olmak üzere 127 gösteri yaptım. Bu gösteride tüm yeni materyallerimi kullandım, bu nedenle bu gösterilerin ardından bir sonraki için hazırlanmaya başlamam gerekiyordu ve önümde bomboş bir sayfa vardı. On yıldır boş bir sayfaya bakmamıştım; burası, olabileceğiniz en kötü yerdir. Her şeyi bir daha baştan yapacak gücü kendimde bulamadım.”

Görünen o ki, burada Rhod’u kendimize örnek alırsak, derin, temel nörolojik süreçlerin sonucu olan geniş insan gruplarını güldürmenin doğuştan gelen hazzı bile buna uzun süre maruz kalındığında kaybolabiliyor. Alışkanlık yine yapacağını yaptı! Yine de, alışkanlık haline gelmesi haricinde, başarılı bir komedyen olmada insanları bilfiil mutsuz edebilecek bir şey var mıdır? Görünüşe göre, evet.

“Komediye başlarken” tüm dünya büyük ölçüde size destek çıkar. İnsanlar sizi cesaretlendirir, setiniz hakkında övülecek şeyler bulur. Ancak belirli bir başarı noktasını ve sizin gibi olan diğer insanları arkada bıraktığınızda, başka insanlar

gelip aksini söyler. Aslında, belirli bir seviyeye kadar, yaptığınız şeyden hoşlanmıyorlar ancak belirli bir seviyeden sonra sizden hoşlanmıyorlar.”

Öyleyse, ünlü bir komedyen olmak demek, sürekli eleştiriyle karşılaşma ihtimalinizin daha az değil, daha yüksek olduğu anlamına gelir ve bu hiç hoş değildir. Kahkaha, daha önce de gördüğümüz gibi, doğası gereği sosyal bir eylemdir; başkalarından onay ve kabul almayı “amaçlayan” bir eylem. Ama kahkahayı ortaya çıkarma girişimlerinizin, yabancılar tarafından kınanmanıza ve taciz edilmenize neden olduğu noktaya gelerseniz bu hiç hoş olmaz, öyle değil mi? İnsan beyninin en ufak bir reddedilmeye karşı son derece hassas olduğunu biliyoruz; peki ama, bu reddedilmeyi sadece güldürmeyi amaçladığınız sayısız yabancından aldığınızı bir düşünsenize. Rhod, bunun kendisini gerçekten üzdüğünü özgürce itiraf ediyor ve “duygusal olarak güçlenmekle” ya da buna benzer bir şeyle uğraşmadığını söylüyor; sadece, bundan kaçınmak için elinden geleni yapıyor, yani sosyal medyaya bulaşmıyor.

Ancak buna ve sahnedeki acımasız kişiliğine rağmen Rhod, başarısından gerçekten memnun mu? “Evet,” diye yanıtlıyor. Rhod aslen mutlu bir insandır ama kendisinin mutluluğu tabak çevirmeye benziyor; çevirdiği her tabağı aynı anda havada tutmaya çalışıyor.

“Bu tabak, kariyerimi; bu, ailemi; bu, benim mali durumumu vb. temsil ediyor. Hepsinin dönmesini sağlıyorum. Biri yalpalarsa ona odaklanıyorum; başka biri yalpalarsa yoluma devam ediyorum. Hepsinin dönmesini sağladığımda mutlu oluyorum ve üstesinden gelebileceğimden fazlasını üstlenmiyorum. Sosyal medyadaki tüm o şeyleri yapmama sebebim de bu. Bana neden benden nefret ettiklerini söylemek isteyen yabancılarla günde yirmi dört saat etkileşim kuracak zamanım veya sabrım yok.”

Rhod'un komediden uzaklaşma kararı bize mutlulukla ilgili olarak mizah ve kahkaha hakkında ne anlatır? Her ne kadar aynı anda ve her yerde bulunuyor ve güçlü olsa da, mizahın yine de sınırları olduğunu ortaya koyar. Kanıtlar, mizahın etkili olabilmesi için uyumsuzluğun, normların ihlalinin gerekli olduğunu gösteriyor. Belki de bu, mizahı sunanların yanı sıra onu deneyimleyenler için de geçerlidir? Monotonluk, aşinalık; bunların hepsi öngörülebilirlik sağlar ve yeniliği azaltır; bu da akabinde, bildiğimiz gibi, söz konusu şeylerden almanın mümkün olduğu zevki azaltır.³⁷ Hatta zamanla temel alışkanlık sürecinin, komedi yapmanın olumlu etkilerinden uzaklaşması bile mümkündür. Bu durumda, komedi hayatının dezavantajları üstünlük kazanmaya başlayabilir ve en azından onu bir zevkten çok bir angarya haline getirebilir.

Rhod komediyi tam olarak *bıraktı* diyemeyiz; sadece, stand-up gösterilerine oldukça uzun bir süre ara verdi (beş yıl) ve onunla gerçekleştirdiğim bu buluşmadan beri de, bazı geçici geri dönüş girişimleri oldu. Sahne almanın, "keyiften çok bir rahatlama" haline geldiğini ve gösteriler yapmanın bir zevkten çok bir zorunluluk haline geldiğini söylüyor; artık "eğlenmediği" için de kendini geri çekmişti. Ancak komedi gösterisi yapma hevesi varlığını sürdürmüştü ve ön plana çıkmıştı.

Öyleyse, bir komedyenin, "Hayır, artık yeter," demesi için ne yaşamış olması gerekir? Buna cevap vermek için, İngiltere kırsalının ortasında bir yerde ücra bir çiftlik evine gittim. Kulağa bir *slasher* filmi kurgusu gibi gelebilir ama merak etmeyin; buraya gitmem, parçalanmış kalıntılarımdan kullanılmayan bir ahırın altına gömülmesiyle sona ermedi. Çiftlik evi, Bobby Ball ile yaptığı röportajla bana ilk etapta mizah ve mutluluğu incelemem için ilham veren komedyen ve radyo sunucusu Ian Boldsworth'ün eviydi. Aynı zamanda, 2006 Edinburgh koşusu hakkındaki büyüleyici blogunu okuduk-

tan sonra beni blog yazmaya iten kişi de lan'dı. Daha sonra, ben doktoramı tamamlarken laboratuvardaki uzun sıkıcı saatler boyunca dinlediğim podcast yayınlarına başladı. lan olmasaydı şu anda kesinlikle bu satırları okuyor olamazdınız. Onunla tanışmak, Luke Skywalker'ın Obi Wan Kenobi ile tanışması gibiydi; tabii eğer Obi Wan, Luke'u kazara Jedi eğitimine sokmuş olsaydı.

Geniş göğüslü, uzun saçlı, sakallı bir Kuzeyli olan lan (kaykay ile uğraşan bir Viking hayal edin), zihinsel sağlıkla ilgili kendi sorunları söz konusu olduğuunda bile genellikle ve gözü kara bir şekilde dürüst ve açıktır. şiddetli, kronik depresyon nöbetleriyle mücadele eden lan, Edinburgh'daki bir gösterisinde intihar girişiminin hikâyesini bile anlatmıştır (2014, "Here Comes Trouble"). En önemlisi de, kısa süre önce stand-up komediden "geri adım attı" ve programını ayda bir gösteriyle sınırladı. Nedenini bilmek istedim.

lan, "Artık zevk almamaya başladım," diye açıkladı. "Hat-ta daha önce hiç stand-up'ın 'eğlenceli' bir şey olduğunu düşündüğümü sanmıyorum. Komik olduğunu düşündüğünüz bir şey söylediğinizde ve bu, seyircinin gerçekten hoşuna gittiğinde hep birlikte iyi vakit geçirdiğiniz anlar oluyor tabii. İki kişilik gösteri yaptığım ya da komedyen bir arkadaşım-la turneye çıktığım zamanlar, sahnede aylak aylak dolanıyormuş gibi hissettiğim eğlenceli zamanlardı. Hepsinde de eğlendim. Ama genel olarak, içimde hep çelişkili duygular vardı."

Bu genel belirsizlik, belli ki lan'ın stand-up'tan uzaklaşma kararına katkıda bulunmuştu. Başka pek çok neden vardı ancak hepsi esasen, lan ve Wes gibi diğerlerinin uzaklaşmaya çok hevesli olduğu, kurallar ve kariyer hedefleri gibi işyeri kültürünün çok büyük bir kısmını içeren, komedinin çok kısıtlayıcı hale geldiği gerçeğine dayanıyordu. Diğer komedyenlerden de benzer hikâyeler duymuştum.

Canlı sahnenin kendisinde yarattığı hayal kırıklığı ardından lan, artık yayıncılık ve podcast yayınlarına daha fazla odaklanıyor. Akıl sağlığıyla verdiği mücadeleleri, kendi sorunları ve rahatsızlıklarıyla baş etmeye çalışanların samimi ve aydınlatıcı tartışmalarıyla dolu, ödüllü “Mental Podcast”³⁸ yayını yapmasını sağladı. Ayrıca kendisi de komedyen olan ve doğaüstü her şeye büyük bir hevesle ve coşkuyla inanan Barry Dodds ile hayaletler, gizemler ve komplolar hakkında tartışmalar yaptığı “The Parapod” yayını yeni tamamladı.³⁹ lan şu andaki kaderinden inkâr edilemez bir şekilde çok memnun; istediği gibi, kendi şartlarına göre kendi işini yapıyor. Bu da bizi, Rhod’un gözlemlediği meselelere, yani yenilik eksikliği ve sizi tanıyan ve bunun sonucunda sizi eleştiri bombardımanına tutan çok sayıda insan meselesine götürüyor. Yeni şeyler yapmaya devam eder ve yaptığınız iş çok “büyümeden” veya öngörülebilir hale gelmeden odak noktanızı değiştirirseniz, bu sizi mutlu edebilir mi? Ama belki de araştırmam için en önemli nokta, lan’ın çalışmalarının artık insanları güldürmeye dayanmıyor olmasıdır. Tuhaf görünebilir ama belki de bu kadar uzun süre mizah ve kâhkahayı deneyimledikten sonra, bu ikisi olmadan daha kolay mutlu olunuyordur. İnsanlar genellikle komedyenlerin sahnede dakikada otuz espri patlatan kişiliklerinden ziyade, herhangi bir sohbette ne kadar ciddi veya “normal” görünebildiklerine şaşırırlar.

Belki kâhkaha ve mizah sizi para gibi mutlu ediyordu; yani bir noktaya kadar çok güçlü, ancak “yeterince” deneyimledikten sonra daha az önemli görünmeye başlıyordu. lan bile bugünlerde yarattığı bir şeye öfkeli, kızgın tepkiler aldığı anda, övgü aldığı anda olduğu gibi benzer bir tatmin duygusu yaşadığını yarı suçlulukla itiraf ediyor.

“Tuhaf, ama insanlar yaptığım bir şeye itiraz edecek kadar sinirlendiğinde, kendime, ‘Harika,’ diyorum çünkü benim

hedef kitlem onlar olmadığı için belli ki bir şeyleri doğru yapıyorum.” Komedi, eninde sonunda, reddedilmeyi *olumlu* bir olgu haline getirir mi? Fazla tutarsız gibi görünüyor. Fakat bunun beyinde nasıl çalıştığını bildiğimiz düşünüldüğünde, kulağa pek de aykırı gelmiyor.

Kahkaha durduğunda

Komedyen arkadaşlarım ve idollerimle konuşmak her ne kadar eğlenceli olsa da, yine de oturup mizahı ve kahkahayı sürekli kullanmanın ve bunlara maruz kalmanın bizi nasıl etkilediği konusunda neler öğrendiğime dair kafa yormam gerekiyordu. Mutsuz ediyor mu, etmiyor mu? Her iki durum da geçerliyse, neden? Pekâlâ, dikkate almaya değer birkaç nokta vardır.

Birincisi, (başarılı bir şekilde) komedi yapmak son derece uyarıcı ve zevk vericidir. Unutmayın; beyinlerimiz herhangi bir olumlu sosyal etkileşime yanıt olarak bir ödül, küçük bir mutluluk patlaması yaşar ve birini güldürürsek bu patlama daha da güçlü olur. Kahkaha, sosyal kabul, onay, grup uyumu; beynimizin sevdiği her şeyi işaret eder. Yani, insanlarla dolu bir odayı (veya bir arenayı) güldürmek, beynin ödül devrelerini inanılmaz derecede tetikleyecektir. Profesör Scott ve diğerleri, başarılı komedi gösterilerinden sonra aşırı derecede sersemlik ve titreme hissettiklerini bildirmişlerdir. Birinin bu duyguya nasıl “bağımlı” hale gelebileceğini anlamak zor değildir.

Sohbetimiz sırasında Wes kurnazca davranıp bunu uyuşturucu bağımlılığıyla karşılaştırdı; sahnede elde edilen tatmin ve zevk duygusunun, tıpkı bağımlıların, alışkanlıklarını sürdürmek için uyuşturucu kullanımına ilişkin tehlikelere katlanma konusundaki istekleri gibi, gösteriyi gerçekleştirmek için gerekli olan bitmek bilmeyen çabaya ve güçlükle-

re (uzun mesafeli seyahatler, uykusuzluk, sorularıyla insanı yıldıran kibirli tipler ve olaydan bihaber pazarlamacıların gözbebeklerine bir şey saplamadan onlarla etkileşime girebilmek için gerekli olan öz kontrol vb.) değiştiğini düşünüyor-
du. Peki, bu adil bir karşılaştırma mıdır? Komedyenler esasen yoğun bir sosyal onay hissine mi bağımlıdırlar? Muhtemelen biraz aşırı bir örnek oldu ancak bunun dayanaksız olmadığı söyleyemeyiz.

Uyuşturucu bağımlılığının, ödül yolunun sürekli ve yoğun uyarımıyla biliş, kısıtlama ve benzerlerinden sorumlu frontal lob bölgeleri arasındaki bağlantıları tam anlamıyla değiştirerek, gerçek düşüncenizde ve motivasyonunuzda değişikliklere⁴⁰ neden olduğunu hatırlayın. Sonuç olarak, bağımlılar, kişilerarası ilişkiler, hijyen ve yasalara itaat dahil olmak üzere her şeyin zarar görmesi pahasına, kendi kusurlu seçimlerine odaklanırlar. Komedyenlerin kirli şiltelere yatmış bir vaziyette âlem evlerinde şakalar yapan mizah bağımlıları olduğunu söylemiyorum. Ama muhtemelen aynı temel nörolojik sistemler, başkalarında olduğu gibi, komedyenlerin beyinlerinde de mevcuttur. Dolayısıyla, haftada birkaç kez sahnede bol miktarda toplumsal onay ve tasdik elde ederseniz, bu muhtemelen içgüdüsel olarak özlem ve kabullenme ihtiyacınız karşılayacaktır; bu nedenle bu hissi başka bir yerden elde etme ihtiyacı hissetmezsiniz. Sözlerinize gülen ve isminizi alkışlayan insan kalabalığına kıyasla, iki yılda bir yaptığınız gösteri için “beklentileri karşıladı” değerlendirmesi almak oldukça zayıf kalacaktır. Unutmayın, Wes’in başına gelen de tam olarak buydu.

Peki, komedi yapmak neden bu kadar uyarıcıdır? Hepimiz her zaman insanlarla gülerir ve şakalaşırız ancak anlamlı bir sohbetten sonra, hatta arkadaşlarla kahkaha dolu bir akşamdan sonra bile bu kadar yoğun bir “yüksek” deneyim nadiren yaşanır. Komedi yapmanın farkı nedir? Bu sorunun

cevabı, *risk* duygusudur. Sizi onaylayan bir dinleyici kitlesi cidden keyif vericidir ama bu kitle size *gülmemeyi* de tercih edebilir ve sizi reddedebilir ki bu son derece tatsız bir deneyimdir (bu konuda bana güvenin). İnsan beyninin toplumsal reddi ne kadar kötü karşıladığından bahsetmiştik. Aslında, en yaygın fobiler sosyal fobilerdir;⁴ yani insanlar, başkalarının onları reddedebilecekleri senaryolardan doğaları gereği korkarlar. Bu da mantıksal olarak, insanların toplumsal reddedilmeden, yılanlar ve örümcekler gibi şeylere kıyasla daha fazla korktuğunu ortaya koymaktadır. Bu korku, işte bu kadar güçlüdür.* İzleyicileri güldürme girişimleriniz sırasında bu kişilerin tepkisiz kalması, hatta sizi yuhalaması, sizden aniden ayrılan romantik bir partnerin dışında (bu konuda da bana güvenin) başınıza gelebilecek en güçlü reddedilme biçimlerinden biridir. Bu durum, insanlara stand-up komedisi yaptığımı söylediğimde, neden kendim hakkında bahsettiğim diğer her şeyden daha fazla şok, şaşırma ve dehşetle tepki verdiklerini muhtemelen açıklıyor. Hafızanızı tazeleyeyim; ben geçimini sağlamak için *bir zamanlar ceset kesmiş olan bir nöro bilim doktoruyum!*

Öyleyse, stand-up gösterisi yapmak için sahneye çıkmak, beynimizden bildiğimiz kadarıyla, sosyal etkileşim açısından bakıldığında bungee jumping yapmakla eşdeğerdir; size fiziksel bir zarar gelmeyeceğini, bilinçli bir düzeyde sorun olmayacağını bilirsiniz ancak her evrimleşmiş hayatta kalma içgüdüğü size bunu yapmamanız için haykırır; “savaş ya da kaç” sisteminiz yüksek alarmdadır. Başarılı olursanız ve hiçbir sorun çıkmazsa, yalnızca ödüllendirici bir onay duygusuna ve bununla ilişkili zevke değil, aynı zamanda riskten kaçınmanın muazzam rahatlama duygusuna da sahip olur-

* Aslında bu daha çok, insanların toplumsal reddedilmenin daha sık karşılaşılan bir durum olmasını kabul etmesinden kaynaklanıyor. Modern toplumda, sinirli bir tarantulanın saldırısına uğramaktan ziyade, sunum yaparken kendinizi maskaraya çevirmeniz daha olasıdır.

sunuz.⁴² Başarılı bir komedi gösterisinin (sözde) öforik bir his uyandırmasına ve kötü bir gösteriye neden “ölüm” gibiydi denilmesine şaşmamak gerekir; örneğin, “Adamım, sahnede öldün resmen”; kelimenin tam anlamıyla ölüm kadar kötü değildir, ama çoğu zaman öyle *hissettirir*.

Eğer toplumsal reddedilme stand-up komedide bu kadar büyük bir riskse, bu olasılıktan o kadar da rahatsız olmayanları cezbetme ihtimali daha yüksektir; yani ya sarsılmaz bir özgüven duygusu olan insanlar (komedide özgüven duygusu somut bir şekilde hissedilir, inanın bana) ya da *alıştıkları için* toplumsal reddedilmeye duyarsız kalmış insanlar. Uyumsuzlar, tuhaflar, yabancılar; yetiştirilme, kişilik veya aslında akıl sağlığı sorunları nedeniyle “normal” topluma uymayanlar... Canlı komedinin doğası, genellikle halk tarafından dışlanmalarına neden olacak duygusal veya ilgili sorunları olanlar için neredeyse kendi kendini seçer, bu nedenle bu insanları stand-up dünyasında daha sık görebilirsiniz. Anekdote niteliğindeki kanıtlara göre, durum kesinlikle böyle görünüyor.

Mizah, şakalar ve eğlenceyle ilgili her şeye rağmen komedi yapma eylemi, mevcut duygusal istikrarsızlığı muhtemelen daha da kötüleştirebilir. Zihinsel sağlık sorunlarıyla mücadele etmek zorunda kalan Ian ve Wes, kendilerini oldukça olumsuz ruh hallerine sokan rutinler yapmak durumunda kaldıklarını anlattılar; Ian, bu durumu intihar olayını yeniden anlatırken yaşamış, Wes ise sürekli öfkeli patlamalarıyla deneyimlemişti. İnsan beyni, espri ve kahkahayla ilgili her şeye çok duyarlıdır⁴³ ve diğer insanların duygularını okumak ve bunlara ilişkin çıkarımlarda bulunmak konusunda çok uzatadır. Zihin teorisi, empati ve tüm bunlar sayesinde, başarılı bir şekilde komedi yapmak için genellikle *özgünlük* gerekir. Bir izleyicinin, en azından bir dereceye kadar, gösteriyi yapan kişinin gerçek olduğuna inanması gerekir. Öyleyse, eğer hareketiniz öfke veya üzüntü unsurları veya diğer olumsuz

duygular içeriyorsa, eğer şahane bir oyuncu değilseniz bunları etkili bir şekilde aktarmanın tek yolu, ilgili anıları tarayarak veya kendinizi bu kafa yapısına sokarak onları gerçekten deneyimlemektir. Esasen komedyenler kendilerini, mutsuz oldukları için hem maddi olarak hem de izleyicilerin kahkahaları ve onayıyla ödüllendirildikleri bir durumda bulabilirler. Wes, sahnede insanlara anlatabilmek için, artık günlük yaşamında sinirlenmesine sebep olacak şeyler arayışına girdiği bir noktaya geldiğini söyledi. Eğer bu durum diğer birçok komedyen için de doğruysa, mizah ve kahkaha sayesinde *mutsuz olmaya şartlandırıldıkları* anlamına gelir.⁴⁴ Genele bakıldığında da, pek harika bir şey değil tabii.

Mizahı kullanma ve kahkaha yayma konusunda uzmanlaşmış komedyenlerin, ne kadar mantıksız görünse de, neden mutlu olmaktan çok mutsuz olduklarını açıklayabilecek gerçekten beyin temelli faktörler var gibi görünüyor. Pek çok komedyen için bu geçerli değil elbette; komedyenlerin birçoğu son derece mutludur ve yaptıkları işten zevk alırlar. Ancak, “palyaço gözyaşları” klişesinin bir yerden gelmesi gerektiğini varsayarsak, bunu açıklamak için makul bir nörolojik mekanizma oluşturabiliriz. Komedi yapmak, başkalarından önemli ölçüde onay ve tasdik alma anlamına gelir ancak önemli ölçüde, reddedilme riski de vardır. Sonuç olarak, toplumsal reddedilmeye duyarsızlaşanların bunu yapmaya kalkışması daha olasıdır ve uyuşmazlık hissine dayanan mizah, “alternatif” bir dünya görüşüne sahip olanların bunu gerçekleştirmede belki de daha büyük başarı şansı elde edeceği anlamına gelir. Ama aynı zamanda başkalarının onayını almak için düzenli bir şekilde “ruhunuzu açmak” durumunda kalmanız anlamına da gelir ve bu insanlar komedi adına olumsuz duygular sergilemenizi ödüllendirdikleri takdirde, mutsuzluğunuzu cesaretlendirme ve devam ettirme riskiyle karşı karşıya kalırsınız. Bu da işin doğasıyla birleştiğinde,

bilhassa halihazırda doğası gereği savunmasız beyinleri ve zihinleri olan ve bu işle uğraşanların mutluluğu ve refahı üzerinde büyük bir baskı yaratabilir.⁴⁵

Peki, bu durum kahkaha, mizah ve mutlulukla ilgili neyi su yüzüne çıkarmaktadır? Konu bizi mutlu etmeye geldiğinde kahkaha ve mizah kesinlikle güçlü bileşenler gibi görünüyor. Her daim mevcutturlar, çokyönlüdürler, kolayca uygulanabilirler ve anında etkilidirler. Dahası, sosyal uyumu geliştirmek, gerilimleri ve saldırganlığı güvenli bir şekilde elimine etmek ve hatta strese ve travmaya dayanma ve üstesinden gelme becerimiz üzerinde koruyucu bir etkiye sahip olmak gibi birçok somut faydaya sahiptirler. Bununla birlikte, birçok komedyenin bana söylediklerine bakılırsa, kahkaha ve mizah, ödüllendirecek ve bu nedenle uzun vadede zararlı olabilecek ve zarar verebilecek hoş olmayan ve zararlı davranışları teşvik edecek kadar güçlü gibi görünüyor. Rhod ve lan'ın örneklerini ele alacak olursak, yeterince uzun süre kahkaha ve mizaha maruz kalırsak beyinlerimiz bunlara duyarsızlaşabiliyor.

Özetle, Bobby Ball aynı anda hem gülmenin hem de üzgün olmanın imkânsız olduğunu söylerken haklı görünüyor (muhtemelen buna non-Duchenne kahkahalar dahil değildir). Ama kendisinin bu haklılığı, sadece o an açısından bakarsak geçerlidir. Görünüşe göre, kahkaha ve bunun temelini oluşturan süreçler gerçekten de o an gerçekleşen diğer daha olumsuz duyguları bastırır veya engeller.⁴⁶ Ancak yine de oldukça geçicidir. Bunun yanı sıra mizah, bir şeyin uyuşmaz veya “yanlış” olduğunu kabul etmekten türetilir ancak bunun işe yaraması için, ister bir kural ister norm veya beklenti olsun, her şeyden önce “ihlal edilecek” bir şey olması gerekir. Benzer şekilde, kahkaha daha sosyal bir role sahip olabilir ancak bu, güçlendirici ve kolaylaştırıcı bir rol oynar; kahkaha, doğrudan yaratmaktan çok sosyal

bağları güçlendirmekle ilgilidir (her ne kadar bu kesin bir kural olmasa da).

Temelde, kahkaha ve mizahın tek başına var olması zordur; cevap verecek ya da dayanacak bir şeye ihtiyaçları vardır. Bir bakıma, yemeğin nasıl ki baharat veya çeşniye ihtiyacı varsa mutluluğun da kahkaha ve mizaha ihtiyacı vardır. Doğru miktarda baharat bir yemeği büyük ölçüde zenginleştirebilir, hatta kötü bir yemeği bile kurtarabilir. En rezil yemek bile genellikle ketçap veya tuzla kurtarılabilir. Kahkaha ve mizahta da aynısı geçerlidir; keyifli bir durumu daha iyi hale getirebilirler, kötü bir durumu düzeltebilirler ve hatta her şey korkunç bir şekilde ters gittiğinde bile mutluluk verebilirler.

Farklı bir mutfak metaforu kullansak iyi olacak gibi. Belki mizah ve kahkaha, mutluluk pastasının kreması gibidir; bu nedenle sadece kahkaha ve mizah üzerine kurulu mutluluk, pastasız krema gibidir. Hoş görünebilir, gerçek bir pasta gibi görünebilir, hatta tadı güzel olabilir ancak kırılgandır ve tatmin etmez; çok fazla krema kullanırsanız nahoş bir şeye dönüşebilir ve her şeyin çökmesi fazla zaman almaz. Mizah bir uyumsuzluk, öznellik, öngörülemezlik ve şaşkınlık duygusuna bağlı görüldüğü için onu resmileştirme, kurallar ve yapı oluşturma, güvenilir ve yönetilebilir kılma girişimleri, mizahı değerli kılan özelliklerin aşınma riskini oluşturur. Böyle bir şey sizi nasıl mutlu edebilir ki?

İlan bunu, kendisi ve o zamanki yazar ortağının, yakın bir zamanda yayınlanacak bir televizyon gösterisine espriler yazma konusunda yardımcı olmaları için BBC'nin komedi bölümüne götürüldükleri zaman yaşadıklarını anlatan bir hikâyeye en iyi şekilde özetledi.

“Her şeyden önce orada olduğumuz için mutluyduk. Eski-den [İngiliz komedi ikilisi] French ve Saunders'a ait olan ofise götürüldük. Odadaki bütün ödüllerle kendimizin fotoğrafını

çekip aylaklık yapmaktan kendimizi alamadık. Nihayet biraz çalışmamız gerektiğini fark ettik ve yazmak için oturduk. İyi şeyler çıkarıyorduk ve bu bizi gerçekten güldürüyordu. Yazdığımız esprilerin hiçbirinin kullanıldığını sanmıyorum ama o esprileri yazmak hoşumuza gidiyordu. Biz öyle kahkahalar atarken, kendi çapında tanınmış bir komedyen olan ve programın da başında olan kişi başını kapıdan içeri sokup şöyle dedi: 'Beyler, biraz daha az gürültü yapabilir misiniz? Burada iş yapmaya çalışıyoruz.' Bu benim için bir uyarı işareti olmalıydı; BBC komedisinin kalbindeydik, insanlar Londra'nın eteklerinde kahkahalarımızı duymalıydı!"

Bu örneğin iyi bir şekilde özetlediğini düşünüyorum. Mizah ve komediye tek odak noktanız haline gelecek boyutta çok fazla zaman ayırır ve dikkat verirsiniz, işler kahkahaların hoş karşılanmadığı noktaya gelebilir.

Komik değil mi?

Mutluluğun Karanlık Yüzü

Bir zamanlar amigoydum. Bahse girerim; otuzlu yaşlarında, kelleşmeye yüz tutmuş saçlarıyla pek çok erkek nörobilim uzmanının iddia edemeyeceği bir şey bu. Amigoluğu gençken yaptım. Ebeveynlerimin organize ettiği bir bağış toplama etkinliğinde WWF tarzı bir güreş parodisi vardı* ve ben de “kötü adam” amigolarından biriydim. Altın peruklu ve siyah etekli tombul bir delikanlı etrafta ponponları sallayıp saçma bir görüntü yaratıyor. Saçmaydı tabii. Mesele de buydu zaten.

Ara sıra soğuk ter içinde uyanmak ve çılgılık atmak dışında, bir yetişkin olarak, bir zamanlar amigo olduğum nadiren aklıma gelir. Bugünkü imajıma hiç uymadığı için bahsini nadiren açarım. Şu anda açmamın sebebiyse şu: Geçmişimizde hepimizin yapmamış veya deneyimlememiş olmayı umduğu tuhaf, belki de üzücü şeyler vardır ve beynimiz bunların önemini bastırmamıza veya küçümsememize, mutluluğumuzu korumamıza veya sağlamamıza izin verir. Genel açıda bunda bir problem yoktur; kusurlarımız ve hatalarımızın üzerinde durmak, aşırıya kaçıldığı takdirde güvenimize ve refahımıza

* Hulk Hogan ve Macho Man Randy Savage döneminde Dünya Güreş Federasyonu (World Wrestling Federation) olarak biliyordu.

zarar verebilir ki bu da klinik depresyonun önemli bir özelliğidir.¹ Öte yandan kötü, yararsız veya tatsız bilgileri ısrarla görmezden gelmek veya bunların üzerinde durmak, sonunda yanıltıcı, hatta sahtekârca olabilir. Ve araştırmamın bu noktasında, bunu bizzat yapmakla suçlu olduğumdan şüphelenmeye başladım.

Aslına bakacak olursak, önceki bölümlere dahil etmediğim birçok şey var. Charlotte Church'ün, sırf keyifleri öyle istiyor diye hedef haline getirilip İngiliz magazin dergileri tarafından peşinin bırakılmaması; Girl on the Net'in, kadınların erkeklere seks "borcu" olmadığını söylediğinde öfkeden cinayet işleyecek raddeye gelen erkeklerle mücadeleleri; Lucy Blatter'ın New York seçkinleri arasındaki gülünç derecede küçük rekabet öyküleri; Profesör Chambers'ın nörobilim dünyası hakkında da aynı şeyden bahsetmesi; Ian Boldsworth'ün kaba, tacizci ve hoşgörüsüz izleyici üyeleriyle giderek artan yaygın etkileşimleri vb. Dürüst olmam gerekirse, mutluluk ve beyin hakkında bulduğum veya söylenen her şeyi kitaba dahil edecek olsaydım, ortaya çıkacak kitap *Game of Thrones* serisini bir kitapçık gibi gösterecekti. Belli ki, bazı şeylerin gitmesi gerekiyordu. Hem ben burada mutluluk hakkında bir kitap yazıyorum, bu nedenle kitabın olumsuzluk veya nahoşluk dolu olmasını istemedim. Peşinde olduğum anlatı tarzı o değil; dolayısıyla, yapabildiğim noktada, korkunç şeyleri dahil etmedim. Fakat bununla birlikte, sonunda kitabın anlatısının, insanlığı, ne olursa olsun, sadece sevilmesi ve kabul edilmesi gereken, çalışkan, güvenliği seven, biraz hedonist, romantik bir grup olarak tasvir etme riskiyle karşı karşıya kaldığını anladım.

Ama bu doğru değil, öyle değil mi? İnsanlar genellikle düpedüz berbattırlar çünkü bazen hoş olmayan, tehlikeli ya da sadece iğrenç şeyler yaparak ya da deneyimleyerek mutlu olurlar. Neler oluyor? Beyin neden hoş olmayan şey-

lerden zevk almamıza ve bunlar tarafından ödüllendirilmemize neden olsun? Beyinde mutluluğun nasıl çalıştığına dair kapsamlı ve sağlam bir anlayışa ulaşmak istiyorsam, bunun cevabını bulmaya çalışmak zorunda kalacağımı gönülsüzce fark ettim. Tam anlamıyla bir Anakin Skywalker gibi davranmam ve karanlık tarafı kucaklamam gerekiyordu.

Ha öyle ha böyle

Nahoşun tanımı “rahatsızlığa, mutsuzluğa veya tiksintiye neden olmak”tır, bu nedenle mantık çerçevesinde bakıldığında nahoş bir şeyi deneyimlediğinizde mutlu olamazsınız. Öyleyse neden bu kadar çok sayıda kişi böyle şeylerden hoşlanıyor? Pek çok durum için bunun cevabı kolaydır; aslında gerçekleşen şey bu değildir. Kötü veya nahoş şeyler genellikle oldukça öznedir. Bariz bir örnek olarak (çok kullandığım ama inkâr edilemeyecek kadar faydalı bir örnek) yemek ve yemek tercihleri verilebilir. Belirli bir yiyeceği sadece düşünmek bile öğürmenize neden olabilirken, başka insanlar sizin midenizi bulandıran yiyeceğe ölüp bitiyor olabilirler. İstiridye, mavi peynir, dil, bademezmesi gibi şeyler veya her neyse, bazı yiyecekler iğrenç ve leziz arasındaki çizgiyi aşıyor gibi görünmektedir ve bu yiyeceklerin hangi tarafta yer aldıkları tam anlamıyla kişisel bir zevk meselesidir. Tat algısının ve tercihinin sadece kişiden kişiye değil, *aynı kişi için* durumdan duruma ne kadar değişken olduğunu² düşünmek şaşırtıcı değildir. Hava basıncı tadı etkiler (havayolu yemeğinin mütemadiyen espri konusu olmasının nedenlerinden birisi budur), hamilelik ve buna bağlı tüm hormonal ve kimyasal değişiklikler tat duygusunda hasara yol açar, yaş etkili bir faktördür ve hatta eşzamanlı olarak koklamak veya başka bir şeyi görmek yemeğin tadını değiştirir. İlk ısırtığı gerçek anlamda gözünüzle alırsınız.

Tat aslında oldukça zayıf bir duygudur. Beynin bu eylem için çok fazla kaynağa ihtiyacı yoktur; bu nedenle bir şeyin tadının nasıl olduğunu deneyimlediğimizde bu deneyimin büyük bir kısmı koku, görme, hafıza ve beklenti hisleriyle başka bir boyuta geçer. Yemek tercihleri deneyimlerden, önyargılardan, kültürden ve benzeri şeylerden büyük ölçüde etkilenir.³ Yani, kötü olduğunu düşündüğünüz bir şeyi başka biri yediğinde, bunun nedeni genellikle onun hakkındaki algısının sizinkinden farklı olmasıdır. Yedikleri yiyecekten nefret *etmezler*; onlara kötü gelmez.

Bu durum diğer duyular için de geçerlidir. Bazı insanlar pipo dumanının kokusuna tahammül edemezken, diğerleri için bu onlara çok sevdikleri dedelerini hatırlatır; yani bu deneyim beraberinde sadece sevecen anıları ve olumlu çağrışımları getirir (özellikle koku, hafızayla yakından bağlantılı olduğu için⁴). Bazıları heavy metale dayanamaz, bazıları ise heavy metal olmadan yaşayamaz. İnsanlar düzenli olarak yetmişli yılların modasıyla alay ederler ancak perma ve kabarık saçlar o zamanlar oldukça popülerdi. Temel olarak, beğenmediğiniz bir şeye işaret edip bunun kesinlikle kötü olduğunu söyleyemezsiniz; size kötü gelmesinin sebebi, beyninizin o şeyin iğrenç olduğunu algılayarak bugüne gelmesidir. Ancak diğer insanların farklı beyinleri vardır. Birbirinizden *farklısınızdır*.

İki ayrı beyin arasında ne kadar varyasyon olduğu anlatmakla bitmez. Bu nedenle, nörobilimsel (ve ilgili) çalışmalar düzenli olarak tek yumurta ikizlerini denek olarak kullanırlar⁵ çünkü bu insanlar pratikte aynı genlere sahiptirler ve aynı ortamda büyürler. Bu nedenle gelişim aşamalarında aynı koşullara maruz kalırlar. Doğa ve çevre değişkenleri her ikisi için de aşağı yukarı aynıdır. Öyleyse, yetişkin ikizlerden biri depresyona girer ancak diğeri girmezse, bu iki kişinin nasıl farklı olduklarına bakabilir ve daha güvenilir bir şekil-

de, depresyona yol açan şeyin bu fark olduğu sonucuna varabilirsiniz çünkü eğer bu depresyon genetik veya gelişimsel şeyse, o zaman ikisinde de olması gerekir. Eğer ikizlerin *her ikisi de* daha sonraki yaşamlarda farklı hayatlar sürmelerine rağmen depresyona girerlerse, genel neden, genetik veya gelişimsel bir faktör olabilir.⁶ Elbette her şey kısa bir özetle anlatılamayacak kadar karmaşıktır ancak yine de tek yumurta ikizleri, sadece korku filmleri için değil, bilim için de büyük bir nimettir.

Bununla birlikte, tek yumurta ikizleri bile oldukça farklı beyinleri ve kişilikleriyle çok farklı insanlar olabilirler. Nasıl mı? Şöyle düşünün: Bir milyon tane zar alın, bunları endüstriyel bir çamaşır makinesine boşaltın ve yirmi dakika boyunca döndürün (kulak tıkacını unutmayın tabii, zira gürültü çıkaracaktır). İşiniz bittiğinde, tüm zarları yere dökün ve gözüken her sayının toplamını hesaplayın. Ardından, yukarıdaki sürecin hepsini aynen tekrarlayın ve sayıları bir daha toplayın. Aynı toplamı iki kez elde edeceğinizi mi düşünüyorsunuz? Yanılıyorsunuz. Aynı zar, aynı makine, aynı süre boyunca aynı prosedür. Yine de aynı sonuca iki kez erişmek mucizevi olurdu. Bunun nedeni, genel benzerliklere rağmen, bireysel bileşenlerin tümünün rasgele hareketlerden etkilenmesi ve birbirlerini sırayla sürekli olarak etkilemeleridir. Nihai beynimizi üreten genlerimiz ve çevremiz de biraz buna benzer; sadece, burada söz konusu olan durum bin milyar zar olması, hepsinin bin kenarının olması ve bu zarların bir çamaşır makinesinde değil bir hız treninde olmasıdır.

Kişiden kişiye önemli farklılıklar yaşamanıza şaşmamalı. İnsanların nasıl farklı evleri ve yaşam alanlarını tercih ettiklerini, kariyerleri veya tutkuları söz konusu olduğunda farklı istek ve arzuları olduğunu, farklı şeylere güldüğünü, çılgınca değişen cinsel tercihlere ve fiziksel çekimlere sahip olduklarını ve daha pek çoğunu gördük. Burada kimse “yanlış” değil

ve kimse “kötü” bir şey yapmıyor; sadece, iki kişi tam olarak aynı değil ve onları mutlu eden şey buna göre değişiklik gösteriyor.

Bununla birlikte, bazı etkiler bir sonuç lehine etkin bir şekilde “zar tutarak” kalıcı hale gelir ve sürekliliğini korur. Diyelim ki müzikle çok içli dışlı bir ailede büyüdünüz, hayatınız her zaman müzikle çevrilidir, bu nedenle muhtemelen müzikle ilgili güçlü hisleriniz olacaktır. Müziği sevebilir, müziğe isyan edebilir ve ondan nefret edebilirsiniz ama müzik muhtemelen duyarsız kalacağınız bir konu olmayacaktır. Diğer etkiler geçici olsa da inanılmaz derecede güçlü olabilirler ve beynin birçok alanını ilk cinsel deneyiminiz gibi önemli şekillerde meşgul edebilirler. İlk cinsel deneyimini kızıl saçlı biriyle yaşayan birine kızılar çekici gelebilir. Beyin son derece uyarıcı, duygusal özelliklere sahip yeni şeyleri öğrenme konusunda hızlıdır⁷; bu nedenle bu durumda temel öğrenme süreçleri hemen “kızıl saçlılar = cinsel zevk” ilişkisini kurar. Beyin bu noktada genelleme yapma konusunda iyidir; her seferinde tam anlamıyla aynı kızıl olmak zorunda değildir çünkü benzer uyaranlar benzer (azaltılmışsa) bir reaksiyon üretebilir⁸ ve ortak olarak tercih edilen unsurlara sahip şeyler için genel bir düşkünlükle sonuçlanabilir. İlk keşfettiğimiz ve beğendiğimiz spesifik bir örnekten ziyade, belirli grupları, onların müzik tarzlarını veya sanat veya film türlerini seviyor olmamız da bundan kaynaklanır. Bu da biri nefret ettiğiniz bir şeyi beğendiğinde, bu kişinin sizin beğenmediğiniz diğer şeyleri beğenme ihtimalinin daha yüksek olduğu anlamına gelir. Aranızdaki farklılıklar daha geniş ve daha kökleşmiş hale gelir.

Bununla birlikte, “herkes farklıdır, bunda hiçbir sorun yok, herkese barış ve sevgi” yoluna girmeden önce, aslında sayısız insanın bize zarar vermekten ve bunun ardından gelen mutluluktan zevk aldığı *nesnel olarak* kötü şeylere karşı

yapabileceğimiz bir sürü şey vardır. Beynimizin riskten kaçınma ve güvenlik takıntısı olduğu düşünüldüğünde, insanlar neden sürekli uyarılmalarına rağmen sağlıksız yiyeceklerden, alkolden, uyuşturucudan, kumardan, tehlikeli şiddet sporlarından vb. zevk alırlar? Uyuşturucu kullanımının kötülükleri ve tehlikeleri, çok genç yaşlardan itibaren kendi evlerimizde üstüne basa basa vurgulanır⁹, sigaranın sağlık riskleri ambalajının bir parçasıdır¹⁰ ve aynı şey yiyeceklerimizin kimyasal ve kalori özellikleri için de geçerlidir. Süper besin açısından zengin, kolon temizleyici, bağışıklık sistemini güçlendiren beslenme türü, bir paket bisküviye baktığınızda size bir tür köpek katili canavar yaftasını yapıştırmak için hemen dibinizde bitebilecekken, bizdeki bu ısrar niye?

Bir kez daha: Bunun nedeni, beynimizin işleri % 100 rasyonel olarak gerçekleştirmemesinde yatıyor. Örneğin, belirli şeylerin ne kadar sağlıksız veya tehlikeli olduğunun sürekli farkında olsak da, “farkındalık” o kadar da yardım etmez. Sosyal medya genellikle bir sağlık durumu veya trajik olay hakkında “farkındalık yaratmak” için paylaşılan bir hikâye, mim veya oyunla çalkalanır. Bunları % 100 iyi niyetli kabul ettiğimizi¹¹ ve çoğu kişinin farkındalığının arttığını farz edelim. Peki ya sonra? Tehlikeli bir şey olsa bile, bir şeyin soyut farkındalığı eylemleri veya davranışları nadiren değiştirir. Bu, obezite gibi sağlık sorunlarıyla veya iklim değişikliği gibi önemli çevresel sorunlarla mücadele etmeye çalışanlar için büyük bir sorundur. İnsanlar bir şeyin yanlış veya zararlı olduğunu bilseler bile, o eylemi her şeye rağmen yapmakta ısrar ediyor gibi görünmektedirler.¹²

Bunun nedeni kısmen, beyinlerimizin her ne kadar güçlü olsa da belli sınırlara sahip olmasında yatmaktadır. Modern yaşam, uyanık olduğumuz her anda her türden bilgi bombardımana tutulduğumuz anlamına gelir ancak beynin bu kadar çok bilgiyle başa çıkabilmesi her zaman mümkün ola-

mayabilir. Yaptığı her şeyi özümsemeyi ve korumayı başar-
ması gerçeği zaten kendi içinde mucizevi bir şey olsa da, bu
durum beynin önemli olanı belirleyip seçmesi ve geri kalan
şeyleri görmezden gelmesi, küçümsemesi veya önemseme-
mesi anlamına geliyor. Peki, beynimiz neye odaklanacağına
nasıl karar veriyor?

Çoğu zaman, önemli bir duygusal unsura* veya ("tahrik edici" raddeye varacak kadar)¹³ uyarıcı özelliklere sahip bilgiler, bu niteliklerden yoksun olan daha tarafsız bilgilerden önceliklidir. Yani, derin yağda kızartılmış peynir *nugget*'ları veya üç katlı çikolatalı puding yersek, tadı *leziiiiiiiiizdir*. Beynimiz tatlıya ve/veya yüksek kalorili yiyeceklere olumlu tepki verdiği için zevk ve keyif yaşarız.¹⁴ Bu nedenle beynimiz hemen şunu öğrenir: Kızarmış peynir = iyi. Bunu bir de yağlı yiyeceklerin kolesterol seviyelerimiz ve arterlerimiz üzerindeki uzun vadeli etkileri hakkında bir broşür veya yavan bir belgeselle anlatılmasıyla karşılaştırm. Potansiyel olarak ilginçtir ama bu yiyecekleri yemek kadar uyarıcı ve *tahrik edici* olmanın yanına yaklaşamaz. Bu nedenle kızarmış peynir yemenin soyut bir şekilde "kötü" olduğunun farkındayız ancak son derece zevkli olduğunu da *biliyoruz*. Elde ettiğimiz bu zevkin davranışımızı etkileme olasılığı daha yüksektir.

Bu aynı zamanda, bu tür konular hakkında tutkulu değilseniz (ve kuşkusuz, çoğumuz değilizdir), bilim veya matematik veya buna benzer herhangi bir konu hakkında bir şeyler öğrenmenin neden zor olduğunu açıklar; zira bunlar çoğunlukla soyut, elle tutulamayan (haliyle), çok az duygusal veya uyarıcı unsur içeren ya da hiç içermeyen bilgilerdir. Tekrar ve gözden geçirme yoluyla bilgileri korumak adına bilinçli bir şekilde çalışabiliriz ancak bu, çaba ve sebat gerektirir. Somut olmayan ve ânında elde edilemeyecek bir ödül

* Bilimsel literatürde “duygu valansı” olarak adlandırılır; sevinç gibi olumlu veya korku gibi olumsuz olabilir.

için gereğinden fazla iş gerektirir, bu da bu konuları daha da zorlaştırır çünkü beynimizin bu tür şeyleri görüntüleyen bölümleri bunu onaylamaz. Yıllar sonra en sevdiğim *Simpsons* bölümlerini ezbere anlatabilmemin ama okuldaki coğrafya sınavımda nelerin anlatıldığına dair hiçbir şey hatırlamamamın sebebi budur. Coğrafya sınavım akademik başarıım için önemli olsa da beynimin ilgili kısımları bundan pek hoşlanmamıştı. Bu şekilde çalışmak için evrimleşmedik. Bir şeyi sevdiğimize karar verdiğimizde ise, karşı argüman aşırı güçlü olmadığı sürece fikrimizi değiştirmeye isteksiz oluruz.¹⁵

Bu, *yapılabilir* elbette. Arabaları ve araba kullanmayı sevebilirsiniz ancak neredeyse ölümcül bir kaza yaşarsanız arabaya uzun süre adım atmak istemeyebilirsiniz.¹⁶ Benzer şekilde, her zaman sevdiğimiz bir şeyi yedikten sonra gıda zehirlenmesi yaşarsak, o yiyeceği tekrar yememiz biraz zaman alacaktır. Beynin tiksinti ve tehlikeyi tanıyan ve vurgulayan bölümleri kendimize zarar verdiğimiz bir şey yaptığımızda hâlâ harekete geçiyor ancak bu bölümler de sınırlıdır.

Bunun çoğu, zamanlamayla ilgilidir. Elinizi sıcak bir ocağın üzerine koyarsınız acı kendini aniden belli eder ve kısa süre önce dokunduğunuz şeyin tehlikeli ve kaçınılması gereken bir şey olduğunun tam anlamıyla farkına vardığınız anda, refleks olarak elinizi geri çekilirsiniz. Bununla birlikte, diyelim ki tuhaf bir sebep yüzünden, ilgili sinirler salyangoz hızında sinyaller gönderdi ve acıyı bir hafta sonra hissettiniz. O zaman ne olur? Acıyı ocakla otomatik olarak ilişkilendirmeyeceğiniz için bu durum, arada sırada sizi tekrar tekrar ocağa dokunmaktan alıkoyan bir şey haline dönüşmeyecektir. Sizi izleyen biri sizin deli olduğunuzu ve kendi kendinize zarar verdiğinizizi düşünse de siz işin doğrusunu bilmiyor olacaksınız.

Eylem ve sonuç arasındaki gecikme ne kadar uzun olursa, bilinçaltı öğrenme sistemlerimizin bağlantıyı kurması o ka-

dar zor olur.¹⁷ Ne yazık ki, yağlı yiyecekler yediğimizde veya alkol veya diğer uyuşturuculara aşırı bir düşkünlük yaşadığımızda, sağlığın bozulması gibi olumsuz sonuçlar olaydan günler, aylar ve hatta yıllar sonra ortaya çıkar. Alkol sonrası akşamdan kalmalar ertesi gün meydana gelir ancak bu, içmenin zevkli etkileri yaşandıktan çok sonra gerçekleşir. Atardamarlarımızda kalori kaynaklı tıkanma ve kalp üzerinde yarattığı baskı çok kademelidir ve çoğunlukla bunu hissedemeyiz bile. Demek istediğim, bütün bunların bize hiçbir faydası olmadığını “biliriz” ancak neden ve sonuçla daha fazla ilgilenen daha ilkel ama yine de güçlü beyin bölgeleri bunu tam anlamıyla takdir etmiyordur.

Gerçekte, frontal loblarımız tarafından yönetilen bilinçli işlemler bile, temelsiz varsayımlardan başka hiçbir şeye dayanmayan en iyi durum senaryosunun daha olası sonuç olduğunu varsayma eğiliminde olduğumuz iyimserlik önyargısı gibi şeyler sebebiyle¹⁸ güvenilmez olabilir. Bu, aslında birçok yönden yararlıdır; olumlu, iyimser bir bakış açısı, gelişmiş zihin sağlığı ve stresli olaylara toleransla kuşkuya yer bırakmayacak şekilde bağlantılıdır¹⁹ ve motivasyon ve hedeflere yardımcı olabilir. Öte yandan, her şeyin yolunda gideceğini varsaymanın bize bir faydası da dokunmayabilir, hatta kendi kendimizi kandırmamıza bile sebep olabilir. “Sigarayı bırakarak akciğer kanserine yakalanmamı önleyebilirim ama zaten muhtemelen yakalanmam, öyleyse neden zahmet edeyim?”; sonra da akciğer kanseri olursunuz. Sigara içtiğiniz için. Olayların nasıl geliştiğini gördünüz mü?

Bu kasıtlı cehalet tamamen bizim suçumuz değildir. Nörogörüntüleme çalışmaları, belirli beyin bölgelerinin, özellikle de anterior singulat korteksin amigdala ve rostral bölgelerinin,* deneklerin gelecekteki olumlu olayları hayal

* Duygu ve ödül açısından önemli rolleri nedeniyle daha önce bahsettiğimiz alanlar.

ettiklerinde fazlasıyla aktif görüldüğünü ancak olumsuz gelecek olayları hayal ettiklerinde²⁰ bu aktivitenin gözlemlenmediğini ve bu sebeple beynin iyimser tahminlere kötümser tahminlerden otomatik bir şekilde daha fazla ağırlık ve önem verdiğini öne sürmektedir. Bunun belli bir mantığı vardır; evrimsel açıdan, ileriye dönük planlama ve tahminler beyinlerimiz için nispeten yeni şeylerdir ve amigdala gibi daha derin beyin bölgeleri, onlara sunulan şeylerin temel niteliklerine tepki verirler; yani bunların gerçek olaylar değil, teorik senaryolar olduğunun farkına varmadan kötü şeyler yerine iyi şeyleri vurgularlar. Sonuç olarak, tahminlerimiz genellikle gerçekçi olmayan iyimserlikle doludur.

Yine de beynin kendimize zarar vermemizi *engellemeye* çalıştığı süreçler vardır. Uyuşturucu bağımlıları ve uzun vadeli davranışları üzerine yapılan araştırmalar, bağımlılık yapan ilaçların, beynin tüm zevk ve neşe kaynağı olan dopamin ödül yolunu uyardığını göstermiştir. Zamanla bu aktivite azalır; beyin, ilacın sabit varlığını telafi etmek için değişir ve bu nedenle, daha önceki zirveyi indüklemek için yüksek doz almaya başlar çünkü ödül yolunun aşinalık kazandığı dış kimyasala duyarlılığı azalır.²¹ Daha önce, bu azalan ödül aktivitesinin, uyuşturucu kullanıcılarının alışkanlıklarını sürdürmelerine neden olduğu ve ödül yoluyla bilinç, düşünce ve davranıştan sorumlu frontal korteks bölgeleri arasındaki bağlantı değişikliklerinin, bağımlıların sosyallik, yemek, hijyen vb. “olağan” ihtiyaçlardan ziyade uyuşturucuya bağımlılıklarına fazla öncelik vermesi anlamına geldiği varsayılmıştı.²²

Fakat son araştırmalar, anti-ödül yolunun, yani zevk aldığımız şeylerde bile olumsuz duygusal ve fiziksel tepkilere neden olan bir beyin bölgeleri ağının varlığına işaret etmektedir.²³ Bunlar, ödül yolu kadar anlaşılmış bir bölge değildir ancak görünüşe göre, amigdala ve stria terminalusun (talamusa

yakın) belirli bölgelerini içerir, frontal korteksle bağlantısı vardır ve nörotransmitter kortikotropin salgılama faktörü (CRF) ve dinorfine muhtaçtır.²⁴ CRF'nin, intihar sonucu ölen insanların omurilik sıvısında anormal derecede yüksek olduğu bulunmuş²⁵ ve dinorfin daima stres ve depresyonla ilişkilendirilmiştir.²⁶ Her ikisinin de öforinin tam tersine, yani derin bir huzursuzluk ve tatminsizlik hali olan disforiye sebep olduğuna inanılmaktadır. Esasen, bu anti-ödül sistemi bizi mutsuz etmektedir.

Garip bir şekilde, bu anti-ödül yolu (ilk başta) ödül yolundan çok daha az da olsa, zevkli şeyler deneyimlediğimizde aktif hale gelmektedir. Bir şeyden yoğun bir zevk alırız ama aynı zamanda beyin bizi etkili bir şekilde "dizginlediğinden" bir hoşnutsuzluk da duyarız.* Bununla birlikte, araştırmalar, ödül sistemi etkinliğinin azalırken kronik ilaç kullanımının anti-ödül sisteminin faaliyetini kademeli olarak artırdığını göstermektedir. Çok fazla uyuşturucu kullanımı hassas dengeyi bozabilir, bu nedenle bağımlılar zar zor yanıt veren bir ödül sistemi ve inanılmaz derecede aktif bir anti-ödül sisteme sahip olurlar. Bunun neticesinde de uyuşturucu bağımlıları için mutlu olmak çok zordur ancak aksine, inanılmaz derecede *mutsuz* olabilirler. Beyinlerinin şirazesini kaymıştır. Bu nedenle uzun vadeli kullanıcılar uyuşturucu kullanımlarını zevk için kullanmaya devam etmezler; birçoğu, kendi itiraflarına göre, sadece yeniden normal hissetmek isterler ve uyuşturucu, değişikliğe uğramış beyinlerindeki anti-ödül sistemini sakinleştiren tek şeydir.²⁷

Bu aynı zamanda bağımlılarda stres kaynaklı gerilemenin venüketmenin neden bu kadar yaygın olduğunu da açıklar²⁸; anti-ödül sistemi, büyük ölçüde strese tepki mekanizmaları

* Ya da sadece karşıt sistemi işlevsel tutmak olabilir. Pek çok biyolojik işlev, sempatik ve parasempatik sinir sistemleri gibi iki karşıt sistem tarafından kontrol edilir ve bileşen hücreleri canlı tutmak için her iki tarafta da temel düzeyde bir aktivite olması gerekir.

aracılığıyla çalışır; bu nedenle stresli olaylar, anti-ödül sistem etkinliğini daha da artırır. Tüm beyinlerin bu anti-ödül sistemine sahip olduğunu (ve başka türlü düşünmek için bir nedenimiz olmadığını) ve herkesin hayatının bir dereceye kadar stresli şeyler içerdiğini varsayarsak, bu durum insanların zararlı ama zevkli şeylere düşmesinin başka bir nedeni olabilir. Söz konusu şey hedonizm ya da hoşgörü değil, bilinçaltılarında gerçekleşiyor olsa bile, mutsuz olmayı bırakmaya yönelik gerçek bir çabadır. Alkol almak, sigara içmek veya sağlıksız yiyecekler yemek kötüdür çünkü size zarar verebilir ve bu yüzden sizi mutsuz edebilir. Ama her halükârda mutsuzsanız kaybedecek neyiniz vardır ki?

Sana nasıl davranılmasını istiyorsan başkalarına da öyle davran

Yani evet, insanlar düzenli olarak bedenlerine ve beyinlerine zarar veren şeyler yaparlar. Ancak adil olmak gerekirse, vücut “onların”; istediklerini yapabilirler, kim karıştır? Başka birine zarar vermiyorlarsa sorun nedir? Sorun şu ki, aslında çoğu zaman başka birine zarar *veriyorlardır*! Pasif sigara içimi, sarhoş saldırganlığı, herkes için var olan değerli tıbbi kaynakların kişinin kendisine yol açtığı hastalıklar sebebiyle gereksiz yere tüketilmesine neden olmaktadır. Ayrıca bunlar sadece tesadüfi şeyler; insanlar her gün sırf istediklerini elde etmek için aktif bir şekilde yalan söyler, hile yapar, saldırır, hırsızlık yapar, zorbalık davranışları sergiler, başkalarını manipüle ve sabote ederr. Amaçları ve arzuları, mutlulukları, çoğu zaman önemli ölçüde insanların mutsuz olmasına sebep olur. Peki, bu durum şimdiye kadar elde ettiğimiz sonuçlara ve yaptığımız çıkarımlara ters düşmüyor mu? Başkaları tarafından beğenilmenin ve kabul edilmenin insanları mutlu eden şeylerde ne kadar önemli bir faktör olduğunu ve küçük, hoş sos-

yal etkileşimlerin bile ödül sistemini tetiklediğini, küçük bir reddedilmeninse bize (psikolojik) acı verdiğini gördük. Bir de empati vardır ki bu genellikle çok yararlı olsa da, bir nevi diğer insanların mutsuzluğunu bizim de deneyimleyebileceğimiz anlamına gelir. Başkalarını mutsuz etmek mantıksal olarak bizi de mutsuz eder, değil mi?

Özellikle başkalarına zarar verme konusunda kendimizi kötü hissetmemizi sağlamak için farklı duygular (utanç ve suçluluk) bile geliştirdik. Sıklıkla birbirinin yerine kullanılsalar da ikisi ayrı şeylerdir. Utanç içe doğru yönlendirilir; kendine odaklanır, pişmanlık ve mutsuzluk hissi yaratır çünkü kendi beklentilerinize ve standartlarınıza göre yaşayamadığınızın farkındasınızdır. Suçluluk, utancın aksine, daha dışsaldır; başkalarının, eylemlerimizden bir şekilde zarar gördüğü farkındalığından kaynaklanır. Her ikisi de beynin frontal, temporal ve limbik bölgelerini kapsayan geniş bir sinir ağı tarafından desteklenmektedir.³⁹ Temporal lobda utanç, anterior singulat korteks ve parahipokampal girusta aktivite üretirken; suçluluk daha çok fusiform girus ve orta temporal girusla bağlantılıdır. Utanç aynı zamanda, benlik ve kimlik duygumuzun ve öz değerlendirmemizin çoğunun meydana geldiği frontal lobda yer alan medial ve inferior frontal girusa aktivite üretir. Suçluluk, bunun aksine, daha “dışsal” sorunların ve tehlikelerin fark edildiği amigdala ve insuladaki aktiviteyi tetikler.

Hepsi çok ilginç ama asıl mesele şu ki, bizi iyi olmaya ve diğer insanlara adil davranmaya zorlayacak çok karmaşık ve yerleşik nörolojik mekanizmalara sahibizdir. Yine de çoğu zaman istediğimizi elde etmek adına bu mekanizmaları geçersiz kılıyoruz ya da görmezden geliriz ve önemsiz seviyeden acımasızlığa kadar değişen seviyelerde başkalarına zarar veririz ve onları incitiriz. Neler oluyor böyle?

Bazen “sert sevgi” ve “dost acı söyler” gibi ifadeler bu durumlar için geçerli yanıtlardır ve insanlara daha uzun vadede

yardım etmek için onlara zarar vermeniz gerekir. Birinin içi-
ni deşip iç organlarını karıştırmak genellikle kimseye arka-
daşça bir jest gibi gelmez ancak cerrahlar bunu hayat kurtar-
mak adına her gün yapıyorlar. Burada yine öznel bir unsur
var tabii; bazı insanların antisosyal veya düşmanca davranış
olarak düşündükleri şey bir başkası için öyle olmayabilir. Bir
defasında hafta sonları sokakta durup alışveriş yapan kala-
balığa vaaz veren, onlara İsa'yı kabul etmelerini ve tövbe et-
melerini söyleyen Evanjelik bir Hristiyanla konuştum. Tek
yapmak istedikleri yeni ayakkabılar satın almak olan masum
yayalara cehennem ateşi ve yargı iddialarıyla nutuk çekmek-
te dostça veya "Hristiyanca" olan nedir?

Aslında pek çok şey. Bu Hristiyanlar gerçekten, öldüğü-
nüzde cennete ancak Tanrı'ya bütün kalbinizle taparak gi-
debileceğinize inanırlar ve onlara göre bunu yapmayanlar
sonsuza dek cehennemde yanacaklardır. Bu nedenle yapıla-
cak en doğru şey, insanları kilisenize ve inanç sisteminize ka-
tılmaya ikna ederek bunu önlemektir. Bu, geminin battığını
biliyorsanız, insanların seyahatlerini mahvetmek anlamına
gelse bile, herkesi cankurtaran botlarına yönlendirmenin
teolojik karşılığıdır. Sokakta vaaz verenlerle aynı fikirde ol-
mayabilirsiniz ancak onlar kendi bakış açılarına göre size bir
iyilik yapıyorlar. En azından konuştuğum adama göre böyle.

Yine de, bu uyarılara ve beynin buna karşı tüm savunma-
larına rağmen, insanlar kendi kişisel kazançları için başkala-
rını olumsuz şekilde etkileyeceğini bildikleri şeyleri yapmaya
devam ederlar. Bu tür durumlarda omzumuzdaki melek ye-
rine niye gidip şeytanı dinleriz?

Kullanmış olduğum bu metafor aslında yararlıdır çünkü
çoğu zaman (az önce açıklanan ödül ve anti-ödül sistem dü-

* "Christian" kelimesi İngilizcede aynı zamanda dürüst, saygıdeğer ve
merhametli anlamlarında da kullanılmaktadır. Burada yazar aslında
bu tanımlara da vurgu yapmak istemiştir. -çn

zenlemesinde olduğu gibi) beynin zıt sonuçlar üretmek için çalışan farklı bölümleri vardır ve hangisinin baskın olacağı, ilgili duruma göre belirlenir. Yani bizi hoş ve arkadaş canlısı olmaya zorlayan beyin bölgelerimiz vardır ama aynı zamanda her koyun kendi bacağından asılır yaklaşımını teşvik eden farklı alanlar da vardır. Örneğin, Luke Chang ve meslektaşları tarafından yapılan 2011 tarihli bir nörogörüntüleme çalışması,³⁰ para almayı ve sonra ne kadarının iade edileceğine karar vermeyi içeren bir oyun oynarken, beklenen veya istenen miktarı geri veren deneklerin, insula gibi suçluluk duygusunu işlemeyle bağlantılı alanlarda beyin aktivitesi artışı gösterdiğini ortaya koymuştur. Elllerinde talep edilen daha fazla para tutanlar, beynin ödöl merkezi gibi ödülle bağlantılı bölgelerde faaliyet artışı göstermişlerdir. Araştırmadan elde edilen birçok faydalı bilgi, suçluluk *beklentisinin*, davranış için güçlü bir motivasyon kaynağı olduğuna dair kanıt sağlamaktadır; sadece suçluluk ihtimali bile, insanları tüm meblağları iade etmeye zorlamak için yeterli olmuştur. Bununla birlikte, bazı insanlar suçluluk duygusuna diğerlerinden daha az duyarlıdır. Ödöl alma olasılığı suçluluk olasılığından daha teşvik ediciyse, kendi ihtiyaçlarınızı ve arzularınızı başkalarının iyiliğinin önüne daha sık koyarsınız ve muhtemelen bu süreçte bayağı zengin olursunuz. Açıkçası, bu durum da en zengin insanların genellikle acımasız ve büyük ölçüde bencil oldukları bir dünyanın oluşmasına yol açacaktır. Düşünebiliyor musunuz?!

Bizi iyi ve arkadaş canlısı olmaya zorlayan bu nörolojik mekanizmaların evrimsel açıdan nispeten yeni olduğunu da belirtmekte fayda vardır. Kendini koruma ve memnuniyet duyguları yla ilgili mekanizmalar daha eski ve daha “yerleşiktir” çünkü evrimsel geçmişimizin derinliklerinde bizler, kurtlar sofrasına dönüşmüş bir dünyada hayatta kalmaya çalışan basit, ilkel yaratıklardık. Büyük, arkadaş canlısı bir

sosyal grubun parçası olmanın faydaları ve ödülleri daha sonra, beyinlerimiz yeterli ölçüde evrimleştiğinde sahneye giriş yaptı. Orbitofrontal korteks gibi şeylere baktığınızda bu daha net hale gelir; gelecekte bize sorun yaratabilecek ve bizi üzecek durumlarda temel şehvetli dürtülerimize soğuk su döken yüksek akıl yürütme bölgesini hatırlıyor musunuz? Bu tıpkı karmaşık beyin bölgelerinin tasmamızı çekiştirip, “Yavaş, oğlum!” diye bağırması gibidir.

Diğer bir örnek, supramarjinal girusun empatideki rolüdür. Beyinlerimiz benmerkezcidir; yaptığımız veya düşündüğümüz her şey kendi bakış açımızdan deneyimlenir, bu nedenle çoğu zaman başkalarına ve onların eylemlerine, “ben ne yapardım, ben ne düşünürdüm” filtresiyle bakarız.³¹ Anlaşılabilir olsa da, bu davranış başkalarıyla uğraşırken bize yardımcı olmayabilir çünkü sonuçta onlar biz değildir. Bu, özellikle empati, yani diğer insanların ne düşündüğünü veya hissettiğini anlamak söz konusu olduğunda doğrudur çünkü kendi duygularımız bir şeylere gölge düşürebilir ve konuları kafa karıştırıcı hale getirebilir. Bununla birlikte, 2013 yılında Georgia Silani ve meslektaşları tarafından Max Planck Enstitüsü’nde yürütülen bir araştırma; parietal, temporal ve frontal lobun kesişme noktasında yer alan bir başka bölge olan supramarjinal girusun, empati söz konusu olduğunda egosantrik bozulmayı esasen “düzelttiğini” ortaya koymuştur.³² Bu durumu beynin üçboyutlu gözlük takması gibi düşünün; ekrandaki karmakarışık, kaotik görüntü artık net ve deşifre edilebilir hale gelmiştir çünkü gözler artık kendileri için anlamlı görüntülere bakmaktadırlar. Supramarjinal girus, beynin empati sisteminin üçboyutlu gözlüğüdür. Ancak bunu sadece bir dereceye kadar yapabilir; eğer kendi duygusal durumumuz gözlemlediğimiz kişininkinden inanılmaz derecede farklıysa, supamarjinal girusun bir ton iş halletmesi gerekir, bu nedenle diğer kişinin duygusal durumunu algılayabilme konusunda yanılma payımız oldukça artar.

Bunun konuyla ne alakası var? Alakası var çünkü *birinin üzgün olduğunu anlayamazsak*, birilerini üzmemek için çaba harcama olasılığımız azalır. Bu nedenle, gerçekten mutlu olduğumuzda, *birilerini mutsuz eden biz olsak bile*, bu kişilerin mutsuz olduğunu anlamak daha zordur. Kendi kendine hizmet eden eylemlerimiz yüzünden kızgın veya öfkeli olan kurbanlara, “Yok ya, o böyle şeyleri umursamaz” veya “Neden şaka kaldıramıyor?” gibi sözler söylenmesi sıkça görülür. Ayrıca bu durum dışarıda eğlenceli bir gece geçiren insanların, evsizlerin para istemelerine neden kızdıklarını da açıklamaktadır (çokça gördüğüm bir şey). İnsanların o an deneyimledikleri zevk ve eğlence duygusu, birinin yabancılara yaklaşıp para için yalvaracak kadar çaresiz ve sefil olduklarını tam anlamıyla anlayamadıkları anlamına gelir, bu yüzden insanlar para dilenen kişilere sempatiden ziyade düşmanlıkla tepki vererek onları bir rahatsızlık gibi algılar. Bu durum ne adil ne de hoştur ve bu duyguya direnmek için güçsüz de değiliz (sizden çok daha kötü durumdaki insanlara karşı saygılı olmak tamamen mümkündür) ama insanların, en hafif deyimle, bir pislik gibi davranmasının nörolojik bir açıklaması olduğu bellidir.

Şaşırtıcı bir şekilde, beynimizin, düzenli olarak geri tepen ve aksi yönde çalışan sosyal uyum ve mutluluğu garantileme yöntemleri geliştirdiği çeşitli yollar vardır. Örneğin, beyinlerimiz adalet duygusuyla bağlantılı görünmektedir. Başkaları tarafından adil bir şekilde muamele gördüğümüzde, bu durum tıpkı çikolata yediğimizde ya da bize para verildiğinde olduğu gibi beynimizdeki ödül yollarını harekete geçirir³³ ve adaletsizlik algısı, toplumsal kabul ve onayla bağlantılı olan eski dostumuz striatumda önemli ölçüde aktivite artışına neden olur.³⁴ Adalet için evrimleşmiş bir arzu ve bundan zevk alma, açıkça herhangi bir sosyal yaratık için büyük bir avantaj olacaktır. Ancak, bu sistem böğürtlen ya da yeni yakalan-

mış bir avı paylaşan küçük bir grup söz konusu olduğunda iyi çalışıyor olsa da, toplumlarımız artık çok büyük ve karmaşıktır; karmaşık altyapı ağlarında veya kapalı kapılar ardında neler olup bittiğini görmediğimizden, sınırlı bilgiye sahibizdir. Bunun sonucunda da, adaletsizliğin olmadığı yerlerde artık düzenli bir şekilde adaletsizlik görmekteyiz. Örneğin, insanların hükümetten mali yardım veya destek alanlara saldırması oldukça yaygındır. Bu durumu kınayan insanlar, çaresizce yardıma ihtiyaç duyanların yaşadığı çekismeyi ve korkunç talihi görmezler. Gördükleri tek şey, bu insanların bedava şeyler aldıklarıdır. Kendilerine verilmeyen bedava şeyleri, hatta vergi yoluyla kendilerinin *ödedikleri şeyleri* görürler. Ve bu, adil değil! Bizden daha kötü durumdaki biriyle empati kurmanın daha zor olması, bariz bir şekilde bu ısrarcı ancak yanlış önyargıdan kurtulmaya yardımcı olmayacaktır.

Önyargılardan bahsetmişken, dünyanın rasgele ya da kaotik olmadığı, adil ve iyi olduğu, iyi eylemlerin ödüllendirildiği ve kötülerin cezalandırıldığı inancını tanımlayan “adil dünya hipotezi” de vardır. İnsan beyninin adaleti doğuştan sevmesi ve en iyisini bekleme eğilimi olduğu düşünüldüğünde, adil bir dünyaya duyulan bu inanç mantıklıdır. Bu inançtan, en azından bir noktaya kadar, insula ve somatosensoryel korteksin sorumlu olduğunu gösteren kanıtlar vardır.³⁵ Daha önce de dediğimiz gibi, bu durum dünyanın adaletine duyulan inancın beynimiz için doğuştan var olabileceği anlamına gelir. İyimserlik önyargısı gibi, bu da potansiyel olarak yardımcı olabilir; iyi eylemlerin ödüllendirildiğini ve çabalarımızın takdir edileceğini varsaymak, bizi uzun vadeli hedeflere doğru motive etmede güçlü bir faktör olacaktır.

Sorun şu ki, dünya adil *değildir*. İyi insanların başına hiçbir sebep yokken kötü şeyler gelir ve korkunç insanlar hayatlarında düzenli olarak büyük kazançlar elde eder. Dolayısıyla bu örneklerle karşılaşıldığında bir uyumsuzluk meydana gelir; dünyanın adil olduğuna inanıyoruz ancak masum bir

cinsel saldırı kurbanıyla yüz yüze gelmek ya da son derece aşağılık ve ahlaksız bir kişinin multimilyoner olduğunu görmek bu inançla bariz bir şekilde çelişmektedir. Bu uyumsuzluğu çözümleyebilmek için iki seçeneğimiz var; dünyayı nasıl algıladığınızın doğasını sorgulayarak inanç sistemimizi tamamen değiştirebilir ve beynimize yerleşmiş olan bir önyargıyı yok edebiliriz ya da bunun gerçekten neden *adil olduğunu* çözebiliriz! Genellikle içgüdüsel olarak yaptığımız şey de budur. Kadın cinsel saldırıya mı uğramış? Demek ki aranıyormuş! Kışkırtıcı bir şekilde giyinmiş. Şu kötü kalpli milyoner mi? İş dünyası insanı bu hale getirir işte, zorlu bir dünyada yaşıyoruz ve hem bu adam birçok insana istihdam sağlıyor, bu yüzden birkaç suikast yapmış ve yetimhane yakmış, sorun değil! Ve benzerleri.

Aynı zamanda başkalarının talihsizliğini kendi yetersizliklerinden veya kötü kararlarından sorumlu tuttuğumuz anlamına gelen ortak atıf önyargısı da vardır.³⁶ Aynı şey bizim de başımıza gelirse bunu kötü şansa veya koşullara atfederiz. Karşımızdaki kişi bizimle ne kadar ortak noktaya sahipse bu önyargı o kadar güçlüdür. İnsanlar uzak bir ülkede kıtlık çekiyorsa veya yanardağ patlamasına kurban gittilerse, onları masum kurbanlar olarak düşünmekte zorluk çekmeyiz ancak bu insanlar size çok benziyorlarsa, kendinizle bu talihsizlikler arasına mesafe koymak çok daha zor hale gelir; yani sizin de aynı kaderi yaşayabilecek olmanız fazlasıyla olası hissedilir. Kaygıyı ve bu farkındalığın neden olduğu korkuyu azaltmanın bir yolu, bu insanların sadece birer aptal olduğunu ve tek suçlunun onlar olduğunu varsaymaktır. Bu şekilde, bu tür olayların sizin de başınıza gelebileceği konusunda endişelenmenize gerek kalmaz çünkü ne de olsa aptal değilsinizdir.

Beynimiz, başkalarına olabildiğince iyi davranmamızı ve iyimser ve motive olmamızı sağlamak için tüm bu özelliklere

ve mekanizmalara sahiptir. Belki daha ilkel zamanlarda bunlar yeterliydi ve bu şeyler hepimizin mutlu olmasını sağladı. Ancak modern dünyada, olayların ve faktörlerin, doğuştan gelen bir adalet sevgisiyle iyimser bir bakış açısının ters etki yaratacağı şekilde bir araya gelmesi inanılmaz derecede kolaydır ve en nihayetinde de çoğu zaman istemeden de olsa başkalarına zarar veririz.

Her şey iyi güzel de, önemli bir gerçeği de gözden kaçırmayalım; insanlar genellikle başkalarına *gerçekten* zarar vermek ister. Çünkü bu hoşlarına gider. Onları mutlu eder. Peki, ama neden?

Ben senden daha mutluyum!

Bir keresinde bir yabancı benimle kavga etmeye çalıştı. On sekiz yaşındaydım, üniversiteye yeni başlamıştım ve bir bar-da geçen gecenin ardından yeni ev arkadaşlarımla bir kebab dükkanındaydım. Karşıdaki gürültülü gruba baktım, gruptan biri ona baktığımı gördü, baktığım için öfkeleni, sarhoş bir şekilde beni dışarıya kavga etmeye çağırdı ve defalarca benimle dövüşmenin “gecesini şenlendireceğini” söyledi. Neyse ki, kafam o kadar karışmıştı ki, adama sadece bakakaldım, ne demeye çalıştığını anlamaya çalıştım ve görünüşe göre bu davranışımı cesur bir meydan okuma olarak algıladı, geri adım attı ve yemeğini yemeye geri döndü. Ama o geceden bugüne değin sürekli adamın ne elde etmeye çalıştığını merak ediyorum. Tamamen yabancı birine fiziksel şiddet uygulama fikri neden ona bu kadar çekici geliyordu?

İtiraf etmem gerekirse, parlak turuncu bir gömlek giyiyordum (bunun neden havalı olduğunu düşündüğümü hatırlayamıyorum ama öğrenciler hep böyle değil midir zaten?). Belirli renklerin ruh halimizi ve davranışımızı etkilediğini savunan sürreal renk psikolojisi alanı,³⁷ turuncunun düşük

düzeyde öfke ve düşmanlık duygularına neden olabileceğini öne sürmektedir. Belki de bana bulaşan özenti saldırgan o kadar sarhoştur ki gömleğim onda sıkıntı yaratıyordu. Bu ilk olmazdı.” Saldırgan mahkûmlara genellikle parlak turuncu tulum giydirildiğini fark ettiniz mi? Bu bağlamda iyi bir fikir gibi görünmüyor.

Renk psikolojisine rağmen, bir insana karşı saldırganlığın geçerli olduğu zamanlar vardır. İnsanlar size veya başkalarına saldırıyorlarsa onları herhangi bir şekilde durdurmaya çalışmak doğaldır ve durdurma yöntemleri pekâlâ şiddetli olabilir. Ancak sadece sevilme isteyen arkadaş canlısı, sosyal, işbirlikçi insanların, hak etmeyenlere zarar vermeyi veya onların canını yakmayı tercih ettiği zamanlar da vardır. Mutluluğumuz bazen buna *bağlıdır*. Rahatsız edici ama doğru.

Bazen bu bir mantık meselesidir. Mutluluğumuz başkalarının mutluluğuyla bağdaşmayabilir. Dünyanın en iyi jimnastikçisi olmak sizi mutlu edecekse bunda bir sorun yoktur ancak bu hedefe ulaşmanız için dünyanın en iyi jimnastikçisi olmak isteyen herkesin başarısız olması ve hayallerinden mahrum kalması gerekir. Benzer şekilde, mutlu olmak için en çok paraya, en iyi işe sahip olmaya veya en güzel erkeğin veya kadının kalbini kazanmaya ihtiyacınız varsa, başka hiç kimsenin bunlara sahip olamaması gerekir. Elden bir şey gelmez. Birinin kaybetmesi gerekiyor.

Ancak tam bu noktada işe beyin dahil olur. İnsanlar büyük gruplar ve topluluklar halinde yaşamayı sevse de bu gruplar, birçok sosyal canlıda olduğu gibi, bir hiyerarşiye sahiptir. Elbette başkalarının bizden hoşlanmasını isteriz ama aynı zamanda bize hayran olmalarını, *saygı duymalarını* da istiyoruz. Temel olarak, diğerlerinden *daha iyi* olmaya içgü-

* Ayrıca parlak, gösterişli Hawaii tarzı gömleklerin havalı ve eğlenceli olduğunu düşündüğüm bir dönemden geçtim, bu nedenle harika bir koleksiyon oluşturdum. Ama nedense bu koleksiyon, eşimle tanıştığım ve birlikte aynı eve çıktığımız zaman ilginç bir şekilde kayboldu.

düsel bir ihtiyaç duyarız. Bu çocuksu bir dürtü değil, derinlemesine yerleşik bir içgüdüsel dürtüdür.

Sosyal hiyerarşi, farelerden balığa kadar ve daha pek çok çeşitli türde görülür³⁸ ve birçok davranışı yönlendirir. Gruplardaki egemenlik ve itaatkârlık, en baştaki alfalardan dışlanmışlara ve en altta yer alan kum torbalarına kadar birçok sosyal canlı için, yaşamın ve topluluk yapısının büyük bir parçasıdır. İnsanlar neden farklı olsun ki? Bilakis, sosyal hiyerarşimiz bizi bugün olduğumuz hale getirmede büyük bir rol oynamıştır; karmaşık bir sosyal yapıda yönünü bulmak, bizi böylesine büyük beyinler geliştirmeye iten şey olabilir. Hiyerarşideki yerinizi anlamak, öz farkındalık ve başkalarına göre konumunuzu kavrama becerisi gerektirir ve daha fazla ödül ve muhtemelen çiftleşme fırsatları elde ederek statünüzü *yükseltmek* açıkgozlülük, kurnazlık ve önsezi gerektirir. Bunların hepsi, özellikle de sizinle aynı şeyi yapmaya çalışan, benzer zekâda bireylerle uğraşırken çok fazla beyin gücü gerektiren karmaşık, zor süreçlerdir.

İnsan beyninin sosyal hiyerarşileri nasıl ele aldığını incelemek zordur; her şeyden önce bir fMR tarayıcısının içindeyken etkileşime girecek farklı bir grup bulmak büyük bir sorundur. Ancak makaklar gibi primatlar üzerinde yapılan araştırmalar, sosyal statüdeki değişikliklerin amigdala, hipotalamus ve beyin sapı gibi beyin bölgelerinde dikkate değer fiziksel değişikliklere neden olduğunu ortaya koymaktadır.³⁸ Bunlar derin, merkezi, temel beyin bölgeleridir; bu nedenle insan beyinlerinin sosyal statüyü ele alma biçimi açısından birazcık benzer olduğunu düşünürsek, düşünce biçimimizde ve davranışımızda bizi varlığımızın en derin seviyelerinde etkileyen çok güçlü bir faktör olduğunu söyleyebiliriz. Temporal lob ve prefrontal kortekste yer alan ilişkili ancak ayrı bir bölge ağı, sosyal statünün daha bilişsel yönleri devreye girdiğinde etkinleşiyor gibi görünmektedir,³⁹ bu da hedefle-

rimizin ve davranışlarımızın planlanmasında ve uygulanmasında kilit bir rol oynadığını gösterir.

Bir de şöyle önemli bir husus vardır: Sosyal etkileşimler pekâlâ ödüllendirici olabilir ancak sosyal statünün bunu değiştirdiğini, yani bir başkasına göre statümüzü artırdığımız etkileşimlerin *daha* ödüllendirici⁴⁰ ve dolayısıyla daha zevkli olduğunu gösteren kanıtlar vardır; mizahi bir etkileşimde birini alt etmek, iş arkadaşlarınızın değil sizin terfi etmeniz, ebeveynlerin pasif-agresif bir şekilde çocuklarının diğerlerinden daha iyi olduğunu belirtmesi, rakiplerinizden daha fazla beğeni, retweet veya takipçi kazanmanız, “komşusuyla sidik yarıştırmak” deyimi ve daha pek çok benzer örnek verilebilir. Bunları yargılamıyorum çünkü ben de aynısını yapıyorum. Şimdi bile, bu kitabı yazarken, son kitabımın, diğer yazarlar ve arkadaşlarım/candüşmanlarım tarafından yazılanlara kıyasla ne kadar iyi sattığını ara sıra kontrol ediyorum. Benim kitabım daha iyi satıyorsa bundan zevk alıyorum, özellikle de kendimi kıyasladığım yazarlar daha saygın yazarlarsa. Neden? Bu “başarı”dan hiçbir şey elde etmiyorum, ikimizi de etkilemiyor, bunun için ödül verilmiyor ve bu konuda kendimi gerçekten toy ve çocukça hissediyorum. Ama bu durum belli belirsiz bir şekilde diğerlerinden *daha iyi* olduğum anlamına geliyor çünkü insanlar genellikle arkadaş canlısı olsalar da aynı zamanda rekabetçidirler. Sosyal statümüz konusunda çok hassasız ve bu statüyü yükseltmeyi gerçekten seviyoruz. Temelde, kazanmak eğlencelidir. Kazanmak bizi mutlu eder, kendimizi iyi hissetmemizi sağlar. Ancak kazanmak için birinin kaybetmesi gerekir ve bu durum kaybeden taraf için hoş değildir. Çocuklarımıza kazanmanın önemli olmadığını sıkça söylesek de, beynimizin bu tür düşüncelerden asla kopamayacak kısımları vardır.

Ne yazık ki, sosyal statümüzü yükseltme zevki çok kolay bir şekilde çirkin bir hal alabilir. Bu da, daha yüksek bir

statüye sahip birinin “ağzının payının verilmesinden” zevk alma eğiliminde olduğumuz anlamına gelmektedir. Charlotte Church, bariz bir neden yokken, magazin basınının aniden ona nasıl saldırdığını anlatmıştı. Pek çok kez övülüp, el üstünde tutulup kelimenin tam anlamıyla bir melek olarak tanımlanmış ve sayısız insanın hayatına dahil edilmişti. Ancak bu durum özgünlüğünü yitirdiğinde, aynı magazin basını, halkı bu kişinin çöküşüyle de eğlendirebilmektedir. Üstü olarak gösterilen birinin aniden karalanıp eleştirilmesi içgüdüsel bir heyecan ve zevk sağlar çünkü hiyerarşide “daha yüksek” seviyede yer alan birinden daha iyi olduğumuzu hissederiz. “İşe yaramaz” dergilerden kötü reality televizyon şovlarına kadar bu fenomeni istismar etmeye dayalı, insanları birleştirip daha sonra yerle bir etmeye adanmış küresel bir endüstri var. Sosyal statüye çok duyarlı bir beyniniz varsa, yüksek ve güçlü kişilerin bu sosyal statüyü kaybetmelerinden büyük tatmin sağlayabilirsiniz.

Bu yüzden, başkalarıyla alay etmek veya onları eleştirmek eğlenceli olabilir. Bu yüzden, alay etmek veya aşağılamak için kullanılan “olumsuz” mizah türleri vardır;⁴¹ “biriyle gülmek” ile “birine gülmek” arasında bilimsel olarak kabul edilmiş bir fark vardır. Hatta “ofansif şakacılar” veya tartışmalı uzmanlar veya diğer yüksek profilli “kötü adam” türleri başarılı olmak için bunu suistimal ederler. Bu insanların sadece dikkat çekmek için şüpheli, ahlaksız veya tartışmalı şeyler söylediklerini veya yaptıklarını iddia edebilirsiniz ancak dikkat çekmeyi *kesinlikle* başarıyorlardır. Bulundukları (genellikle tuhaf bir şekilde yüksek profilli) platform, bu kişilerin şüpheli görüşlerine katılan insanların doğrulanmış ve kabul edilmiş hissettikleri anlamına gelir. Aynı zamanda, bu kişilerle aynı görüşe sahip olmayan insanlar, belki de başlangıçta, bu kınanacak kişinin bu tür sözleri söylemesine izin verilmesiyle adalet duygularının yitirilmesinden etkilendiklerinden, söz-

de daha yüksek statüde olan birinden daha iyi, daha üstün olduklarını hissederler. Gerçekleştiğini fark etmeseniz bile bu çok tatmin edici bir histir. Şüphesiz, dikkate alınması gereken çok sayıda başka faktör vardır ancak bu durum “nefret etmeyi sevdiğimiz” ve bunu neden bu kadar kolay yaptığımızın geçerli nörolojik açıklamasıdır.

Dolayısıyla, bir grubun parçasıysak, o grup tarafından kabul edilmek isteriz ancak aynı zamanda o grupta yüksek statüye de sahip olmak isteriz. Bunu yapmanın bir yolu, herkesin iyi olduğunu kabul ettiği bir konuda en iyi olmak ve/veya fikir birliğini en çok temsil eden kişi olmaktır. Diyelim ki kilo vermeye çalışan bir grubun parçasısınız; içinde bulunduğumuz çağda bu çok yaygın bir şeydir. Pek çok yönden, bu durumun rekabet yönü yardımcı olabilir; grup, kilo vermenin önemli olduğu fikri etrafında oluşmuştur, bu nedenle en çok kilo veren kişi “en iyidir”. Organize zayıflama kulüpleri “haftanın zayıfı” için ödüller vermekte ve üyelerin gelişimini grubun önünde açıklamaktadır.* Muhtemelen bunu şu sebeple yapıyorlar: Kilo vermek, daha önce anlatılan tüm nedenlerden ötürü, genellikle sürdürmesi zor yaşam tarzı değişiklikleri gerektirir; bu nedenle herhangi bir ekstra teşvik veya motivasyon, potansiyel açıdan yararlı bir araçtır.

Fakat bazıları bunu gereğinden fazla abartıp, grup ruhunu en iyi temsil eden kişi olmayı, bunu elde etmek için sınırları zorlamayı, kendilerini herkesten daha fazla kilo vermek için zorlamayı isteyebilirler çünkü bu, “kazandıkları” anlamına gelir. İşin aslı şudur ki diğer grup üyelerinin de bu süreçte elleri armut toplamayacaktır. Onlar da onaya layık olduklarını kanıtlamak isteyecekler, böylece daha çok çabalayacaklar ve belki daha iyisini yapacaklardır. Daha sonra ilk kişi kendini daha da geliştirecek ve diğerleri yine rekabet

* Ya da bana öyle söylendi. Ben hiç haftanın zayıfı olmadım, böyle bir şeye ihtiyacım yok zira. Şişkin bir Adonis'im ben.

edecek; olay böyle sürüp gidecektir. Kısa süre sonra, atıştırma-
malıklardan kaçınmak ve patates kızartması yerine salataları
tercih etmek ve haftada birkaç kilo vermek gibi ilkeler, yeri-
ni aşırılıklara bırakacaktır. Herkes günde on iki saat olduğu
yerde koşmaya çalışacak ve tamamen lahana, havuç suyu ve
ara sıra bir biftek fotoğrafının koklanmasından oluşan bir di-
yetle hayatta kalmaya çalışacaktır.

Buna grup kutuplaşması denir;⁴² grup kutuplaşması, bir-
leşik bir grubun üyelerinin, grup içinde tek başlarına olduk-
larından çok daha aşırı şekilde düşünmeye ve davranmaya
başladığını ifade eden garip bir olgudur. İnsanların bireysel
duruşlarını dengelemekten veya genişletmekten ziyade ka-
bul, onay, daha yüksek statü vb. ihtiyaçlarımız sayesinde
benzer şekilde düşünen bir grubun parçası olmak bu insan-
ları güçlendirir. Unutmayın, grubumuzdaki konumumuz
benlik duygumuzun büyük bir unsurudur⁴³ ve eğer bu grup-
ta statümüz düşükse kendimizi kötü hissetmemiz daha ola-
sıdır.⁴⁴ İyi tanımlanmış topluluklardaki bireylerin, görüşleri
söz konusu olduğunda son derece aşırı ve radikal hale geldiği
diğer grup kutuplaşması örnekleri için modern politikalara
bakabilirsiniz.

Grup üyeliğimizin kimliğimizi oluşturması, insanların
başkalarına sergiledikleri kaba davranışların sebeplerine
dair bir diğer önemli etkidir. Dunbar'ın numarasını veya
Charlotte Church'ün arkadaşının onayının milyonlarca ya-
bancınınkinden daha önemli olduğu şeklindeki gözlemini
veya Ian Boldsworth'ün, insanların kendisinin tavsiyelerini
beğenmediğinde hissettiği mantıksız sevincini hatırlayın;
tüm bunlar, beynimizin, başkalarının onayına olumlu tepki
verdiğini ancak *herkesin* onayına tam olarak ihtiyacı olma-
dığını göstermektedir. Pek çok insanın bizden hoşlanma-
sını isteyebiliriz ancak dışarıda onları tanımasak bile aktif bir
şekilde sevmediğimiz pek çok insan vardır. Birinci Bölüm'de

şu sevimli dostumuz molekül oksitosinin bazı durumlarda sizi daha ırkçı yapabileceğini incelediğimiz kısmı hatırlıyor musunuz?⁴⁵ Kanıtlar, oksitosinin, duygusal farkındalığı ve duyarlılığı artırdığını gösterir ancak bu duyguların güzel duygular olması gerektiğine dair bir zorunluluk yoktur.

Esasen, insanlar bir grubun parçası olmayı sever. Beynimiz bunu kabul etmek ve cesaretlendirmek için evrimleşmiştir. Bir grubun parçasıysanız sizi hiçbir şey durduramaz. Tabii... diğer gruplar dışında. Diğer gruplar sizin için potansiyel bir tehdittir; farklı görünürler, farklı sesler çıkarırlar ve farklı şeylere inanırlar. Tehlikelidirler! Sosyal psikologlar bunları iç gruplar ve dış gruplar olarak tanımlar. İç grubunuz dinden politikaya, aileden hayranlığa kadar hemen hemen her şey olabilir ancak çoğu zaman kültürel ve, evet, ırksaldır. Belirli bir kültürde ve bize benzeyen insanlar arasında doğup büyür, bu nedenle onlarla özdeşleşiriz; dünyanın nasıl çalıştığına dair tüm fikirlerimizi onlardan alır ve sonunda onların onayını ve bize hayran olmalarını isteriz. Dış gruptan, özdeşleşmediğimiz biri tehdittir, düşmandır.

Araştırmalar, en çok korkuyu işlemesiyle bilinen amigdalanın, farklı etnik kökenlerden gelen birinin yüzüne baktığında güçlü bir ırksal önyargı hisseden kişilerde daha aktif olduğunu göstermiştir⁴⁶ ve hatta diğer araştırmalar, kendi gözlerinizle acı içinde olduğunu gördüğünüz farklı etnik kökene sahip biriyle empati kurmanın daha zor olduğunu göstermektedir.⁴⁷ Neyse ki, bizim gibi görünmeyen veya davranmayan insanlar hakkındaki bu olumsuz dürtüleri düzenli olarak bastırabiliriz ve bastırıyoruz da. Bu insanların arasında yaşamak, onlarla düzenli bir şekilde karşılaşmak, "iç grup" tanımımızı genişletiyor ve hoş olmayan önyargıları azaltıyor gibi görünmektedir.⁴⁸ Ancak iç karartıcı derecede çok sayıda insan bunu yapamaz veya yapmayacaktır. Bir nevi, diğer gruplardan olan insanları *insandan saymıyoruz*. Bu insanların bireyselliklerini veya özerkliklerini tanımazsak, o zaman

onlardan gelen onayı önemsememiz veya onlarla empati kurmamız için bir nedenimiz olmaz; bu nedenle zulüm ve kendi çıkarımıza yönelik saldırılar karşısında “meşru hedef” haline gelmiş olurlar.

Sonuç olarak, bir kişi için kabul, yüksek statü, onay ve dolayısıyla mutluluğu elde etmenin güvenilir yollarından biri, iç grubun parçası olmayanlara saldırmak veya onları incitmektir. Dolayısıyla, bu insanlar, tek suçu farklı olmak olan kişilere yönelik saldırgan ve zararlı davranışlar sergilerler. Bu davranışın en kötü somut örneği tabii ki cinayet olsa da, siyasi bir rakibi alenen (ve hileli olarak) kınamak veya taciz etmek, ten rengi veya cinsel yönelimi sizinki gibi olmayanlara hizmet etmeyi veya adil muamele göstermeyi reddetmek gibi herhangi bir şey ya da sırf o gün çekici, turuncu bir gömlek giydi diye aşına olmadığınız bir gruptan biriyle sarhoş bir halde kavga etmeyi istemek olabilir.

Mutlu olmayı düşünmemeye çalış

Olay şu; bütün bunları araştırmamın amacı, nahoş ya da kötü deneyimlerin ve davranışların bizi neden her halükârda mutlu edebildiğini bulmaktır. Fakat bunlar çoğu zaman bizi mutlu *etmez*; hatta tersini yaparlar. Bize kendimizi kötü hissettirirler. Tipik bir örnek vereyim; tüm bunlar hakkında bir şeyler okuyarak bu kadar uzun zaman harcamak beni üzüyordu. Söz konusu kasvetli ve korkunç şeylerle (deneyimli kadavra mumyacısı olduğumu unutmayalım) başa çıkmaya gelince sağlam bir midem olduğunu söyleyebilirim ancak insanların neden kişisel kazanç için birbirlerine pislik gibi davrandıklarının bitmek bilmeyen analizini yapmak, benim renkli mizacıma bile çomak sokmuştu.

Girl on the Net’in, erkeklerin “en iyi çabalarına” rağmen kadınların onlarla seks yapmak istememesi fikrine taham-

mül edemeyen ve reddedildiğinde genellikle saldırgan ve şiddet içerikli davranışlar sergileyen erkekler hakkındaki raporunu okuduğumda işler çığrından çıktı. Böylesine korkunç tutum ve davranışlara yol açabilecek çok sayıda faktör buldum. Örneğin, maçoluk ve erkek statüsünün çoğunlukla kadın cinsel partnerlerin sayısıyla ölçüldüğü, iç karartıcı toplumsal bir gerçek var (daha da feci olanı, bu kadınları “fethettiklerini” zannetmeleridir; fethedilen insanların böyle bir deneyimden nadiren zevk aldıkları düşünüldüğünde bu manidar bir terimdir). Dolayısıyla seks yapmayan erkekler daha düşük statüdedir ve bu onlar için sinir bozucudur. Dahası, cinselleştirilmiş kadın biçimi tüm medya ve reklamlarda mevcuttur. Bu durum özellikle erkek uyarılmasının görsele dayalı gerçekleştiğine dair kanıtları göz önünde bulundurduğumuzda, cinsel ilişkiyi ve ilgili dürtüleri görmezden gelmeyi neredeyse imkansız hale getirir.⁴⁹ Buna bir de öncelikli olarak heteroseksüel erkekleri hedefleyen, kadınları yoldan geçen herhangi bir erkeğe pasif seks alıcıları olarak sunan, kolay erişilebilen çevrimiçi pornografiyi ve kadınların sırf onlara birazcık iyi davrandıkları için fiziksel açıdan daha az etkileyici erkeklerle birlikte olduklarını gösteren ucu bucağı olmayan ana akım örnekleri ekleyin. Tüm bunlar (ve daha fazlası), birtakım erkeklerin, cinsel ilişkiye girmenin kimliklerinin önemli bir parçası olduğuna dair bir dünya görüşü edinmelerine sebep olurken; kadınların doğru davranışı sergileyen veya doğru tavlama yöntemlerini kullanan herhangi bir erkekle gerektiği kadar ve gerektiği zaman seks yapması gerektiği ve yapacağı inancına yol açabilir; tıpkı doğru sayısal kodu girdiğinizde otel kasasının açılması gibi.

Mesele şu ki –bazıları bu konuyu biraz karmaşık bulduğu için bana biraz sabır göstermeniz gerekecek– kadınlar bu şekilde bir özerklikten ve bireysellikten yoksun *değildirler*; onlar da kendilerine özgü eğilimleri ve karar verme yetenek-

leri olan insanlardır (bak sen şu işe!) ve kadınlar kendilerini insanlık dışı olarak ve bir tutku deposundan hallice gören herhangi bir adamla cinsel yakınlaşma istemeyeceklerdir. Dolayısıyla, bu tür adamların beklentileri sürekli yıkılmaktadır; harcadıkları “çaba” ödüllendirilmez. Beyin de tüm bunlara, kadınlara karşı öfke ve düşmanlıkla sonuçlanacak şekilde çok kötü tepkiler verir ve erkekler yaşadıkları hayal kırıklığını paylaşabilecekleri, benzer düşünen gruplar (genellikle çevrimiçi) arayışına girerler. Ardından grup kutuplaşması devreye girip, erkeklerin kadınlardan olabildiğince çok nefret etmesine ve kadınları düşman olarak görmesine sebep olur ve...

...ve sonra kendi kendime, “Lanet olsun böyle işe, biraz hava almaya ihtiyacım var,” dedim ve kendi türüm hakkında hissettiğim tatsız duygulardan kafamı temizlemek için yakındaki bir göle doğru yürüyüşe çıktım.

Her zamanki gibi, yürürken Ian Boldsworth’ün podcast’lerinden birini dinliyordum. Bu sefer Ian’ın kendisi gibi komedyen olan arkadaşı Barry Dodds ile çektiği, yukarıda bahsettiğim Parapod’u dinlemeye karar verdim. Parapod podcast’inde, Ian ve Barry belirli bir hayalet hikâyesini veya gizem veya komplo teorisini tartışırken, Barry bunları gerçekmiş gibi savunuyordu; Ian ise sürekli aksini iddia ediyordu. Ben onların çekişmelerini dinlerken Barry hayalet avcılığına dair hevesini, korku filmlerine ve *Cannibal Holocaust* gibi “kötü videolara” olan sevgisini gündeme getirdi. Bir kez daha, kafamın içinde tilkiler dolaşmaya başladı.

Çoğu insan, amacı korkutmak ve dehşete düşürmek olan şeylerden aktif bir şekilde zevk alır ancak bu duyguların amacı, insanları bu duygulara sebep olan şeylerden uzak tutmaktır. Güçlü insan beyninin sınırları olsa da, katı mantık bunlardan biri değildir: İnsanların, kendilerini korkutan şeylerden zevk alması, yanlış ve ahlaksız olduğunu bildiğimiz

şeylerin peşine düşmesi ve rasyonel temeli olmayan şeylere inanmakta zorlanması kolaydır. Bu birçok insan için anormal değildir; herhangi bir şeyden farkı yoktur. Seri katiller hakkında kaç tane kitap vardır? İnsanlar ne sıklıkla sırf heyecan olsun diye kendilerini tehlikeye atıyor? Burada bariz bir sosyal unsur yoktur ve korku anlık ve içgüdüselidir. Bu nedenle doğru çağrışımları yapma konusunda geç kalıyor diye sadece beyni suçlayamayız. Peki, olay nedir?

Tekrar kasvetli literatüre dalmaktansa, Barry Dodds'a acımasız ve dehşet verici şeylerin neyinden zevk aldığını doğru-
dan sorayım dedim.

Birini kan, korku ve doğaüstü şeylerin büyük bir hayranı olarak tanımlayınca insanın aklına çökmüş, gözleri kızarmış, solgun tenli, gergin tavırlı, belki dağınık saçlı, zayıf ve kişisel hijyenden yoksun biri gelebilir. Barry Dodds ise bunun tam tersidir; büyük olasılıkla, ilgi alanları ve inançları yüzünden katlanmak durumunda kaldığı bitmek bilmeyen alaycılıktan kaynaklanan iyimser tavırlı, kısa saçlı, dost canlısı ve taze yüzlü bir Geordie'dir.* Ayrıca yakınlardaki bir kutuya sıkışmış olan kedisi Sox'u kurtarmak için röportajımızı kısa süreliğine durdurmak zorunda da kalmıştı. Barry uğursuz, ür-kütücü bir insan değildir. Yine de kan, dehşet ve hayaletlere karşı bir tutku besliyor. Neden?

Barry bunu basit ama net bir şekilde açıkladı: "Beni korkutan şeylerden her zaman etkilenmişimdir." Korkunun heyecanını ilk kez yedi yaşındayken, büyükannesiyle Northumberland, Amble'da deniz kıyısında kalırken deneyimlemişti.

"Büyük kuzenim Sarah da bizimle kalıyordu ve bana bir keşişin ruhunun yakınlardaki iskele ve gezinti yerine dadandığına dair hayalet hikâyeleri anlatırdı ve bu hikâyelerden *ödüm kopardı*." Sarah on üç yaşlarındayken Barry'ye ilk korku

* Birleşik Krallık'ın kuzey doğu bölgesinde bulunan, Newcastle şehri ve çevresinde yaşayan halka verilen ad. -çn

filmini de izletmişti (*Hellraiser II*, rahatsız edici sadomazoşist bir seksenler vahşet festivali). Barry o kadar korkmuştu ki, filmin yarısında kaçmak zorunda kalmıştı ama ertesi gün filmin tamamını izlemekle kalmayıp ziyaretinin geri kalanında da her gün bu filmi izlemeye devam etmişti çünkü, Barry'nin de belirttiği gibi, korkunun neden olduğu heyecan ve keyif kendisine çok çekici gelmişti.

Bu durum, kulağa bir çocuğun, kendisinden yaşça büyük bir kuzeni tarafından psikolojik zorbalığa maruz kalması gibi gelebilir ve belki de öyleydi ama Barry'nin burada anlattığı şey uyarım aktarımı teorisidir.⁵⁰ Özellikle korku ve buna bağlı “savaş ya da kaç” tepkisi ve sisteminizdeki tüm adrenalinin neden olduğu yoğun uyarılma, asıl korku kaynağının ötesine geçen ve geçerliliğini koruyan uyarılmaya karşı bir hassasiyet artışına sebep olur (sisteminizin normale dönmesi biraz zaman alır). Sonuç olarak, önceden nötr olan şeyler daha uyarıcı hale gelir çünkü beyniniz “vites değiştirmiştir” ve her şey daha canlı hale gelir. Korkunç şeyin yarattığı uyarılma, normal şartlar altında sıradan algıladığınız başka şeylere aktarılır. Teorinin adı buradan gelmektedir.

Buna ek olarak, beynimizin ödül yolları sadece güzel bir şey olduğunda değil, kötü bir şey (literatürdeki adıyla, “olumsuz pekiştireç”) *sona erdiğinde* de harekete geçer.⁵¹ Bilinçaltı beyniniz temelde şöyle der: “Bu her neyse hiç beğenmedim ama artık sona erdi, ondan kaçındığın için aferin sana. Al bakalım, sana biraz zevk getirdim.” Hayatta olmaktan mutluluk duyan beynimiz, artakalan heyecan sayesinde ödüllendirici hisler yaşar. Sinemada bir korku filmi izledikten sonra sersemlemiş ve titreyen birini gördüyseniz muhtemelen bu bahsettiğim his gerçekleşmiştir.

Fakat burada yine de bir güvenlik unsuru olmalıdır; bir düzeyde, tehlikenin gerçek olmadığını biliyor olmamız gerekir, aksi takdirde bu bizi korkutur çünkü amacı odur. Dep-

remzedelerin ya da yangın sonrası hayatta kalanların bunları bir daha yaşamak isteyeceğini düşünmüyorum. Barry'nin deneyimlediği şey dehşete düşmektir ancak bunu güvendiği ailesinin yanında güvenli bir ortamda yaşadı. Tehlike duygusu olmadan korku yaşamamanın eğlenceli unsurlarını deneyimleme olasılığını artıran bir kontrol hissi edindi⁵² ve bu hisse bağımlı hale geldi.

Barry aynı zamanda hevesli bir hayalet avcısıdır ve daha önce hiç görmediğini düşünse de hayaletlere inanır; bu nedenle de birçok hafta sonunu, modern hayalet avcılarının kullanımına sunulmuş şaşırtıcı derecede çeşitliliğe sahip teknolojik aletlerle sözde perili evlerde ve kalelerde geçirir. Ancak bu tutkusu bile korkudan zevk almasından kaynaklanıyor gibi görünmektedir.

“Gerçek bir hayalet *görürsem* ne yapacağımı gerçekten bilmiyorum. Ölü bir kişinin ruhunu gerçekten görmenin ve bunun ne anlama geldiğini algılamamanın beni tamamen korkutacağını tahmin ediyorum. Ödüm patlar gibime geliyor. Ama yine de, eğlenceli kısım, gecenin köründe boş bir kalede olmanın ve karanlığa açılan bir kapıya doğru yönelmeniz, kanınızın pompalanıp adrenalin akmasının ve saçlarınızın diken diken olmasının heyecanıdır. Bunun keyfi var ya... bağımlılık yapıyor.” Barry bu konuda yalnız değil; heyecan arayanlar, birçok biliminsanı tarafından tanınan bir kişilik tipidir⁵³ ve bazı genetik kanıtlar, bu kişilik tipine sahip insanların ortalama bir insandan daha az yanıt veren ödül yollarına sahip olduklarını ileri sürmektedir. Bu da sizin ya da benim lezzetli bir bardak kahveden ya da acayip lezzetli bir sandviçten aldığımız zevki bu insanların da deneyimleyebilmeleri için hayatlarını tehlikeye atmanın yoğun heyecanına *ihtiyaç duyabilecekleri* anlamına gelir.⁵⁴

Ama bu vahşet nereden geliyor? Korkmaktan zevk almak anlaşılabilir bir şeydir ancak paslanmış nesnelerin in-

san vücuduna çeşitli korkunç şekillerde zorla itildiğine tanık olmaksızın da zevk duygusu elde edilebilir olsa da insanlar bundan endişe verici derecede zevk alırlar. Böyle bir şeyin bizi kesinlikle tiksindireceğini düşünürüz, değil mi? Birçok insan için öyle; hemofobi, bazıları için çok gerçek bir sorundur.⁵⁵ Ancak yine de “işkence pornosu”nu kârlı bir sinema türü haline getirmek için bundan zevk alan yeterince insan vardır.

Buna dair açıklamalar mevcuttur. Korku ve dehşet sırasında yaşanan süreçle aynı olabilir, yani hoş olmayan bir şey sona ermiştir ve beynimiz bunu olumlu kabul eder. Bazıları bunun psikolojik gerilimin açığa çıkmasından kaynaklandığını düşünüyor;⁵⁶ acımasız imgelerin algılanması ve daha sonra bu imgelerin ortadan kalkması ve ardından gelen rahatlatma hissi. Mizahın da böyle bir etkisi vardır, sadece işin içinde kan yok. Bunun yenilik hissiyle de alakası olabilir; böyle şeyleri normalde asla göremediğimiz için bunlara tanık olmak heyecan verir. Katarsis hissi de olabilir mi acaba? Ya da altta yatan bir merak hissi söz konusudur; bir gün başımıza geldiğinde kaçınabilelim diye zarar verici şeyleri görmek istiyoruzdur.⁵⁷

Kişiye bağlı olarak tüm bunların büyük ihtimalle bir rolü vardır. Ama Barry’nin belirtmiş olduğu bir şey dikkatimi çekmişti; Barry’nin OKB’si, yani obsesif kompulsif bozukluğu var. Bunun dehşet ve kanla ilgisi olduğunu düşünmese de, OKB’si olanların “yasak düşünceler” olarak nitelendirilen şeyler üzerinde durmaya daha yatkın olduklarını gösteren kanıtlar mevcuttur.⁵⁸

Partnerinizi aldatmayı, sizi rahatsız eden birine vurmayı, bir arkadaşınızı tepesinde durduğunuz bir uçurumdan itmeyi veya ortalıkta duran bir miktar parayı çalmayı düşündüyseniz, bu, “yasaklı düşünceler”iniz olduğu anlamına gelir. Bunlar sahip olduğunuz ancak olmamanız gerektiğini düşündü-

günüz düşünceler ve dürtülerdir çünkü bu düşüncelerin ve dürtülerin yanlış ya da kötü olduğunu bilirsiniz. Ama yine de bu düşünce ve dürtülere sahipsinizdir. Neyse ki, bunun sebebi sapkın ya da kötü olmamız değildir; bu tamamen normal bir durumdur.⁵⁹ Unutmayın ki güçlü insan beyni, dünyanın sürekli güncellenen bir simülasyonunu, zihinsel bir modelini oluşturarak olayları ve sonuçları öngörebilir, hayal edebilir ve tahmin yürütebilir.⁶⁰ Ancak beyin öylece durup bir şeylerin gerçekleşmesini beklemeyiz; siz yazı yazarken dizüstü bilgisayarınızda arka planda devam eden işlemler gibi, sınırları sürekli test eder ve seçenekleri değerlendirir. Bu, varsayımsal olanlar da dahil olmak üzere, her durumda birçok olası eylem seçeneğinin dikkate alındığı anlamına gelir ve bu seçeneklerin çoğu tatsız veya yanlış olacaktır.

Bazıları içgüdüsel olan (grubumuz tarafından reddedilmeyi istememek gibi) ancak çoğunlukla kültürümüzden ve yetiştirilmemizden kaynaklanan ahlaki sınırlarımız, etik sınırlamalarımız ve tabularımız vardır. Katı bir Yahudi ailede büyümüşseniz boş boş domuz eti yemeyi düşünmek yasak bir düşüncedir ama eğer agnostikseniz bunda bir sorun yoktur. Çoğu kültürde, başkalarına ciddi zarar vermek kesinlikle şekilde ahlaka aykırı kabul edilir. Yine de, bu *bir seçenektir* ve tüm temel içgüdülerimiz ve dürtülerimiz sayesinde, birine ciddi şekilde zarar vermek yapabileceğimiz, yaptığımız ve düşündüğümüz bir şeydir. Çoğu zaman, bu endişe verici düşünceler hızla ortaya çıkar ve kaybolur, düşünce aklımıza gelir gelmez göz ardı edilir. Bunu yapmak, dünya zihinsel modelimizin sınırlarını güçlendirdiği için teknik olarak sağlıklıdır; beynin tel bir çite yaklaşması, onun uğultusunu duyması, elektriğini fark etmesi ve geri çekilmesi gibidir. “Bu tel çitten geçebilir miyiz? Hayır! Tamam, başka bir şey deneyelim.” Yasak düşünceler, beynin, sınırların nerede olduğunu kontrol etme yolu olabilir.

İnsanlar bu düşünceler üzerinde durduklarında ve onlara gereğinden fazla ağırlık verdiklerinde sorunlar ortaya çıkabilir. Kendi yaşamları üzerinde fazla kontrole sahip olduklarına inanmayan ve dışsal bir kontrol odağına sahip olanlar, muhtemelen özgüven eksikliğinden veya kendine inanç eksikliğinden dolayı, kalıcı yasak düşüncelere daha duyarlı görünürler. Daha önce de belirtildiği gibi, geçici olması gereken düşüncelerde takılıp kalan, OKB'si olan insanlar da buna özellikle eğilimli görünmektedirler. OKB'nin özeti budur zaten. Ancak bu durum talihsiz bir paradoksa yol açar; beyin bir düşünceyi bastırmak için ne kadar çaba harcarsa, bunu yapmak o kadar zorlaşır.

Daniel Wegner tarafından 1987'de yapılan bir deney, deneklerden sadece beyaz bir ayıyı düşünmemelerini istemişti.⁶¹ Beyaz ayıyı düşünmemesi istenenler, böyle bir talimat verilmemiş olan diğer deneklere göre *çok daha fazla* düşündüler. Düşünce bastırmanın bu paradoksal etkileri yaygındır. Hiç uyumak için kendinizi rahatlamaya zorladığınız oldu mu? Ya da diyet yaparken yemeyi normalden çok daha fazla düşünmeye başladığınız?⁶² Olan şudur; istemediğiniz bir düşünceyi bastırmaya çalışarak, beyin bu düşünceyi pasif durumdan çıkarıp daha aktif bir sürece çevirir, böylece beyniniz o düşünceyle daha fazla meşgul olur, sizi onun daha çok farkına vardırır ve böylece o düşünce, diğer düşüncelere göre öncelik kazanır ve kendinizden şüphe etmeye ve eylemlerinizi hakkında endişelenmeye başlarsınız. Bu da sizi *daha fazla* endişelendirir, böylece üzerinde daha fazla durursunuz ve bu böyle devam eder. Bazen sağlığı ve refahı etkileyen, her şeyi tüketen bir zorunluluk haline gelir. Bazen insanlar bu düşünceler üzerine harekete geçerler ki bu da... kötüdür.

Bu yüzden, hoş olmayan şeyleri yapmayı veya görmeyi düşünmeden edemiyorsanız, seçeneklerden biri, rahatlama

ve katarsis hissini elde edebilmek için güvenli ve zararsız bir şekilde bunları gerçekten yapmaktır. Sinema ekranında acımasız zulümlere tanık olmak, tren yolculuğunuz için satın aldığınız kitapta seri katiller hakkında bir şeyler okumak, sürükleyici bir video oyununda insan kalabalığını silahla vurmak... insanlar bu şeylerin bize yapabileceklerinden korksalar da, beyinlerimizin istemeden de olsa sürekli ürettiği, ancak toplumun sahip olmamamız gerektiğini ilan ettiği bu karanlık düşünceler, dürtüler ve tepkiler serbest kalarak bizi mutlu edebilirler. Bazen sınırları doğrulamanın ve merakı gidermenin en iyi yolu elektrikli çite dokunmaktır.

Elbette olası dezavantajlar vardır. Belki de insanlar sürekli şiddet içeren görüntülere ve faaliyetlere maruz kaldıklarında gerçek bir duyarsızlaşma riskiyle karşı karşıya kalıyor olabilirler, bu da potansiyel açıdan, sonunda bu faaliyetlerin kendisini arzulayabilecekleri anlamına gelir. Yine de bunun için kesin bir kanıt yoktur.⁶³ Beynimiz hâlâ gerçeği gerçek olmayandan ayırmakta çok başarılıdır, bu nedenle ekranda gördükleri kan ve vahşete duyarsızlaşsalar bile, bu, insanların farklı bir şekilde davranacakları anlamına gelmez.

Nitekim Barry, kanlı filmlere ilgisinin artık daha çok, başarılı ve gerçekçi özel efektlerin teknik olarak takdir edilmesiyle ve insan vücuduna zarar vermenin yenilikçi yollarının sergilenmesiyle ilgili olduğunu itiraf etmişti. İkiyüzlülük etmeyeyim; ölü bedenlerle uğraşırken sıkıntıdan öldüğüm günleri hatırlıyorum. Peki bu, beynimin durumuyla ilgili neyi açıklıyor? Barry hâlâ hayalet avcılığından ve dehşete dair “psikolojik” bir unsuru olan her filmde korkuyor. Ama bunu gerçekten seviyor çünkü onu korkutan şeyi benimsiyor. Hatta topluluk önünde konuşma korkusunun komedyen olmasına yol açtığını, bunun da podcast yayınları yapmasına neden olduğunu söylüyor. Şimdi de benim kitabımda yer alıyor. Kaderin cilvesine bakın.

İşte bütün olay bu aslında; her insan ve beyni genellikle büyük ölçüde farklıdır, dolayısıyla mutlu olabilmemizin birçok yolu vardır. Bu yolların genellikle kendimize veya başkalarına zarar vermeyi içermesinin ortaya çıkması sadece bir talihsizliktir. Ancak hepimiz kötü şeyler yapabiliriz ve zaman zaman bunları yapmayı düşünmek doğaldır. Ne tür bir insan olduğumuzu ve başkalarının bizi nasıl gördüğünü belirleyen şey, bu dürtülere ne kadar ağırlık verdiğimizdir. İdeal olan, kötü düşünceler üzerinde durmamaktır; çoğunlukla, bu düşüncelerin bilincinde olmak ve onları susturmak gereklidir ancak düşünceler varlıklarını koruma konusunda ısrarcı olup kafanızı çok meşgul ettiğinde, insan toplumunun avantajlarından faydalanan ve hiç kimseye zarar vermeden korkunç filmler, video oyunları veya benzeri şeyler yoluyla bu düşüncelerden keyif alın.

Kimse incinmediği sürece, arada sırada biraz katarsis ve daha karanlık dürtülerin düşkünlüğü, genel mutluluk için önemlidir. Asıl sorun, insanlar *zarar görürse* başlar. Kişisel mutluluğunuz sizin için önemli olabilir ancak bu, başkalarının mutluluğundan, iyiliğinden ve hatta hayatından daha mı önemlidir? Kim olursanız olun, bu sorunun yanıtının “evet” olduğunu iddia etmek çok zor olacaktır. Tabii bu ne yazık ki insanlara engel olmamaktadır.

Korkarım bu konunun kolay bir cevabı yoktur. İnsan beyni böyle bir şeydir. Bazen çok hoş olmayan dürtülerimizi şımartmalıyız ama bunu kesinlikle yapmamamız gereken zamanlar da vardır. Bütün her şey içinde bulunduğunuz duruma, bağlama, çevreye ve diğer birçok şeye bağlıdır. Ancak tüm bunlardan yapılacak bir çıkarım varsa, o da bu karanlık dürtülerin ve düşüncelerin *normal* olduğudur. Bu nedenle uyanık olduğunuz her anı bu dürtü ve düşünceleri tamamen bastırmaya veya onlardan kaçınmaya çalışarak geçirmek kesinlikle çok fazla stres ve dikkat dağınıklığına neden olacak-

tır. Zira tüm düşüncelerimizi bu kadar kapsamlı bir şekilde kontrol edemeyiz ve bazen işleri akışına bırakmak en iyisidir. İronik bir şekilde, ruh hali söz konusu olduğunda “Endişelenme, mutlu ol” anlamına gelen “Don’t worry, be happy” şeklindeki şarkı sözleri bayağı kötü bir tavsiyedir. Bobby McFerrin’in verecek hesabı var.

Çağlar Boyu Mutluluk

2017 yılının ortalarında, yazılı olarak yapacağım olumlu bir yorum karşılığında kendim ve ailem için Batı Galler'deki güzel Bluestone Ulusal Park tatil beldesinde ücretsiz bir konaklama teklifi aldım. Yüksek profilli medyatik tiplerin genellikle olumlu bir yorum karşılığında şirketler ve işletmeler tarafından hediyeler aldığı söylenmişti ancak *Guardian*'da yazdığım beş yıl içinde yoğurt kuponundan başka bir şey almamıştım. Yazdığım muzip bir makale¹, “yoğurt temelli tüm haberleri takip etmenin” görevi olduğunu söyleyen ve bir süt ürünleri şirketinde halkla ilişkiler departmanında çalışan bir kişi tarafından fark edilmişti (bunun birinin asıl işi olduğunu duymak benim için yeterince ödüllü zaten). Bu nedenle ücretsiz bir tatil kesinlikle güzel bir değişiklik olmuştu. Ama bu teklifi kabul etmemin esas nedeni, bu noktada, bu kitap için çok uzun süre araştırma yapıp ailemle neredeyse hiç vakit geçiremememdi. Hissettiğim suçluluk duygusunu ortadan kaldırmak için bile olsa ailemin güzel bir şeyi hak ettiğini düşündüm.

Teklifi kabul ettikten sonra eşimle hangi aktiviteleri yapacağımız konusunda konuşmaya başladık ancak benim fik-

rim hep aynıydı: Çocukların hoşuna ne gidecekse onu yapalım. Şu anda biri beş ve diğeri bir yaşında olan çocukların mutluluğu benim için kelimenin tam anlamıyla her şeyden daha önemli. Çocuklarımla artık seve seve oyun parklarına veya aile havuzlarına gidiyorum veya oyuncak uzay gemileriyle oynuyorum veya saatlerce *Peppa Pig*'i seyrediyorum. Yarım yamalak komedi yazmak, bilimkurgu romanları okumak ve DVD kutusu setlerini art arda izlemektense yukarıda bahsettiğim şeyleri yapma fikri yirmili yaşlardaki halimin tüylerinin ürpermesine sebep olurdu.

Ama tabii kişisel çıkarlarına düşkün on sekiz yaşlarımdaki halim de, dışarıda içki dolu koca bir dünya varken, yirmi yaşlarımdaki halimin sahip olduğu bağımsızlığı ziyan etmesiyle alay ederdi. Bu fikirse çizgi romanlarıyla ya da havuzda vakit geçirmeyi ya da oyuncak uzay gemileriyle oynamayı tercih eden çocukluğumu korkuturdu. Temel olarak, çocuklarım beni başladığım yere geri getirdi.

Burada işler ilginç hale geliyor. Bizi ve beynimizi neyin mutlu ettiğine dair pek çok şey anlattım. Ancak bir noktada bizi mutlu eden şey bir yıl, beş yıl ve hatta on dakika sonra bile aynı performansı göstermeyecektir. “Beyninizi değiştiren” yeni teknolojilerle ilgili korkutucu manşetlerin bu kadar yanıltıcı olmasının nedeni budur; elma yemekten balık tutmaya kadar deneyimlediğimiz her şey bir ölçüde “beyni değiştirir”. Bu, hayatın bir gerçeğidir; statik, sabit bir beyin sürekli değişen bir ortamda işe yaramaz. Statik bir beyin ölüdür.

Ancak bu durum, varoluş amacımız olduğu söylenen “kalıcı mutluluk” ya da “sonsuza dek mutlu olma” kavramını baltalamaz mı? Mutluluğu yaratan beyin kalıcı değilse mutluluk nasıl kalıcı olabilir? Asıl mesele, bu değişimlerin ne kadar kapsamlı olduğudur? Bu değişimler ne kadar “derine” gider? Her şey, altında kalıcı bir donanım bulunan bir ekranda

sürekli değişen görüntülerin olduğu televizyon gibi yüzeysel seviyede midir? Yoksa bir tırtılın kelebeğe dönüşmesi gibi, temel işlevlere kadar her şeyin tam bir revizyonu mudur? Cevap muhtemelen bu uç noktaların arasında bir yerdedir.

Bu cevap aynı zamanda araştırmama son vermeden önce bulmaya çalışmam gerektiğini hissettiğim bir cevaptı. Bu nedenle jübilemi, hayatımız boyunca, yani doğumdan ölüme kadar giden süreç boyunca beynimizin nasıl farklılaşıp değiştiğine ve bunun mutluluğumuz için ne anlama geldiğini inceleyerek yapmaya karar verdim.

Mutluluk çocukçadır

Teknik olarak, beynimiz sürekli değişir; oluşan her yeni hafıza yeni bir bağlantı kurulmasını gerektirir ve bu süreç tüm hayatımız boyunca devam eder. Ancak, beyinlerimiz en dramatik değişiklikleri çocukluk döneminde yaşar. Beyinlerimiz en biçimlendirici aşamalarındayken mutluluğu deneyimleme yeteneğimiz için bu ne anlama gelir? Demek istediğim, bir bebeği ne mutlu eder? Çünkü gaz çıkarmak, uyumak ve bebek bezlerini mütemadiyen toksik atıkla doldurmak dışında pek bir şey yapamıyorlardır ki, şöyle bir oturup düşününce bu bile bayağı gariptir.

Yeni doğmuş atlar, titreyerek de olsa, yardım almadan ayağa kalkabilirler. Görme veya işitme eksikliği olan minik kedi yavruları veya yavru köpekler, beslenmek için annelerine doğru ilerleyebilirler. Yumurtadan daha yeni çıkmış kaplumbağalar, yüzgeçleriyle bütün bir kumsal boyunca, suya ulaşmak için sürünüp sonra da tek başlarına bütün bir okyanusu dolaşabilirler. Bunları bir de daha kendi kafasını yardım almadan yukarı kaldıramayan insan bebekleriyle karşılaştırın. Eğer biz insanlar en zeki türsek, doğduğumuz andan beri belli becerilere sahip olmamız gerekmez mi? Neden

rahimden Shakespeare okuyarak, latte sipariş ederek ve bir evrak çantası taşıyarak çıkmıyoruz? Şaşıracaksınız ama bunun bütün suçlusu büyük beyinlerimizdir.

Temel olarak, hızla genişleyen beyinlerimizi barındırmak için, insanların daha büyük kafalar ve kafatasları geliştirmesi gerekiyordu; biz *Homo sapiens*lerin Neandertaller gibi daha eğimli kafataslı kuzenlerimizden çok daha yüksek alınlara sahip olma sebebimiz budur.² Ancak bu büyüme sadece kafalarımızda gerçekleşmiştir ve vücut boyutumuz primat ortalamalarıyla uyumludur. Sonuç olarak, fiziksel gelişimimiz esasen uyumsuzdur; kafamız vücudumuzun geri kalanından “daha hızlı” büyür. Bir bebeğin vücudu nihai yetişkin boyutunun yaklaşık % 5’i kadarken, başı yaklaşık % 25’i kadardır.³

Doğum kanalının boyutları sağlam dişi pelvis kemiğinin genişliği ile sınırlı olduğu için, bebeklerin içeriye sığan hassas kafalarıyla doğmaları gerekir. Ancak evrim, kafalarımızın artan bir hızda gelişmesine neden olduğu için, bedenlerimiz dünyaya geldiğinde tam anlamıyla “olması gerektiği” gibi gelişmemiştir. İnsan bebeklerinin neden özellikle dokuz aylık bir zamanda doğduğuna dair, iki ayaklılığı, enerji taleplerini ve hatta tarımın icadını içeren çok sayıda teori vardır.⁴ Ancak nedeni ne olursa olsun, bebekler diğer türlerin çoğundan çok daha erken bir fiziksel gelişim aşamasında doğarlar.

Bu durum, bu kadar çok insanın neden bebekleri ve beyinlerini önyargı veya kavram olmaksızın “boş” bir sayfa olarak tanımladığını açıklayabilir. Teknik olarak bu doğru değildir; yeni doğmuş bir beyin, deneyimlerle şekillendirilmeyi bekleyen şekilsiz bir beyin hücresi bloğu değildir. Beynin bazı yönleri, beyin sapının işlevleri gibi, yaşam için gereken “fiziksel donanım” sahiptir. Neyse ki, hiç kimsenin bize nasıl nefes alıp verileceğini öğretmesine gerek yoktur. Kanıtlar ayrıca rahimde pek çok duyuşal gelişimin, hatta tat ve kokunun bile gerçekleştiğini göstermektedir. Bebekler ay-

rica ürkme gibi veya beslenme için yapışma gibi reflekslerle doğarlar, bu nedenle *bazı* beyin gelişiminin gerçekleşmiş olduğunu söyleyebiliriz.⁵

Mutluluk açısından, çok erken, hatta rahimde bile gelişen önemli nörolojik süreçler grubu, duygusal tepkileri yöneten süreçler grubudur. Bebekler doğar doğmaz ağlarlar, bu da bir sıkıntı farkındalığına işaret eder. Annelerinin kucağına verdiklerinde ağlamayı bırakacaklardır; bu da bir güvenlik, belki de rahatlık duygusu yaşadıklarını göstermektedir. Hareketsiz “replika” annelere verilen öksüz şempanzeler üzerinde yapılan araştırmalar, bebekleri besleyen anne replika olsa bile, bebeklerin sert olandan ziyade yumuşak bir kumaş parçasıyla kaplı olanları tercih etme eğiliminde olduklarını göstermiştir.⁶ Primat ve insan bebekleri ve çocukları içgüdüsel olarak temasa ve kucaklanmaya ihtiyaç duyarlar; bebekler bu tür şeyleri anlayabildikleri ölçüde mutlu olurlar. Bebeklerin konuşmaya ve yürümeye başlamadan önce gülümsemeye ve gülmeye başladığını da görürüz.

Kanıtlar, limbik sistemin, yani duyguları, bilinci ve temel içgüdüleri birbirine bağlayan dağınık bölgeler ağıının çok erken oluştuğunu öne sürmektedir.⁷ Bu, özellikle duygusal süreçlerimizde çok sayıda hayati rol oynadığını bildiğimiz amigdala için geçerlidir ve araştırmalar, amigdala ile striatum ve insula parçaları gibi alanlar arasındaki bağlantıların baştan beri mevcut olduğunu ve çocukluk boyunca ve sonrasında sabit kaldığını göstermektedir. Önceki bölümlerde tartışıldığı gibi, striatumun sosyal biliş ve farkındalığımızın çoğunun ayrılmaz bir parçası olduğunu ve insulanın benlik duygusuna bağlı birçok duygusal tepkinin anahtarı olduğunu kabul edersek, küçük çocuk beyinlerinin, özellikle diğer insanlar bağlamında, iyi ve kötü şeylere ilişkin duygusal tepkiyi deneyimleyebildiğini söylemek mantıklı olacaktır. Daha önceki gıdıklama ve ce-e oyunu örnekleri, miniklerin

güvenli bir insanla gerçekleştirmiş oldukları etkileşimlerden ne kadar keyif aldığını ve bunu nasıl takdir ettiğini gösterir. Bebekler ve küçük çocuklar, iyi huylu olduğunu düşündükleri tanıdık bir kişiyi gördüklerinde gülümserler⁸ ancak tanımadıkları veya görünüşünden hoşlanmadıkları bir yabancıya verildiklerinde ağlayabilirler. Bunun tam olarak neden böyle gerçekleştiği bilinmez. Çok küçükler neticede.

Doğrusunu söylemek gerekirse, insan beyninin çocukluk süreci boyunca nasıl geliştiğine dair tartışmalar, gözlemler ve teorilere dair bir sürü kitap yazılabilir ki benden daha başarılı biliminsanları bu kitapları yazmıştır da, ancak konu genel mutluluk söz konusu olduğunda, dikkate almaya değer birkaç ilginç nörobilimsel ve psikolojik husus vardır.

Bir şeyin kötü ya da iyi olduğunu fark etme ve bunu ilgili duygusal tepkilerle güçlü bir şekilde güçlendirebilme yeteneği, özellikle hızla gelişen bir beyin için dünyanın nasıl işlediğini öğrenmeye dair çok önemli bir araç olacaktır. Bazı tahminler, çocukluğun ilk yıllarında beyin *saniyede* bir milyona kadar yeni sinir bağlantısı oluşturduğunu göstermektedir! Bu durum da beyin hızla bir şekilde büyümesiyle sonuçlanır; bir çocuğun beyni sadece dokuz aylıkken yarı yetişkin beyni boyutunda, iki yaşındayken dörtte üçü boyutunda ve altı yaşındayken yetişkin insan beyninin % 90'ı kadardır.⁹ Bir çocuğun beyni korkutucu bir oranda olumlu ve olumsuz yeni deneyimler edmektedir. İster prizleriniz, ister narin süs eşyalarınız ve değerli aletleriniz, ister tuvalet temizleyici ve tiner koyduğunuz dolaplar olsun, bu durum çocukların neden her şey hakkında bu kadar meraklı ve sorgulayıcı olduklarını açıklamaktadır. İnsan beyninin yeniliği nasıl takdir ettiğini gördük ancak çok küçük bir çocuk için *her şey* yenidir! Her keşif ve deneyim, beyinlerinde onlara ömür boyu hizmet edebilecek yeni bağlantılar oluşturur. Bu nedenle her şeye ilgi duyarlar. Yetişkinlere kıyasla daha çok uyumalarının ne-

deni de budur; beyinlerinin, uyanıkken kazandığı her bilgiyi işlemek için çok daha fazla “boş zamana” ihtiyacı vardır.¹⁰

İlk yıllarda beynin aşırı derecede büyümesinden sonra bile, beyniniz asla çocukluğunuzda olduğu kadar esnek ve emici değildir. Bu nedenle, birçok çalışma toksik stres tehlikesine işaret eder.¹¹ Korku ve sıkıntı da dahil olmak üzere duyguları deneyimleme ve sosyal ipuçlarına yanıt verme yeteneği beyinde neredeyse ânında oluşur ancak bağlam ve durumun anlaşılması ve takdir edilmesi, öğrenme ve deneyim yoluyla çok daha kademeli kazanılır. Sonuç olarak çocuklar, ebeveynlerin münakaşa edip bağırıldığı veya korkutucu olayların meydana geldiği yerler gibi stresli ortamlara karşı çok hassastır. Bunun nedeniyse, tüm bunların ne anlama geldiğini bilmemelerindendir; anne ve babasının yorgunluktan öldüğünü ve çöpü çıkarma sırasının kimde olduğu konusundaki tartışmalarını takdir edemezler; kavrayabildikleri tek şey, kötü ve korkutucu bir şeyin gerçekleştiği ve bununla ilgili hiçbir şey yapamayacaklarıdır. Bırakın yeni beyinleri, bu herhangi bir beyin için bile son derece stresli bir şeydir. Sistem aracılığıyla gönderilen stres kimyasallarının müteakip bombardımanı, beynin gelişimine ve büyümesine gerçek anlamda müdahale ederek, yaşamın ilerleyen dönemlerinde bilişsel gelişimle ilgili sorunlara yol açabilir.¹²

Neyse ki, bu beyin dövülgenliğinin olumlu sonuçları da olabilir. Yakın zamanda yapılan bir araştırma¹³, dört yaş civarında yaşadığınız ortamın, erken yetişkinlikte beyninizin yapısını önemli ölçüde etkileyeceğini öne sürmektedir. Spesifik olarak, dört yaşındayken çevreniz ne kadar zenginleşirse, beyniniz on yıldan fazla bir süre sonra yapısal olarak o kadar gelişmiş olacaktır. Dört yaşın neden bu kadar önemli olduğunu belirlemek zordur ancak beynin gelişiminde kilit bir nokta olabilir. Örneğin, kanıtlar, ilk anılarımızın dört yaş civarında başladığını göstermektedir.¹⁴ Belki bu noktaya kadar

beyin hâlâ önemli işlevler açısından “kendini bulmaya çalışıyordur”, bu nedenle hafıza oluşumunun o kadar da güvenilir olmadığı söylenebilir. Bu durum arabayı uzun bir yolculuğa hazırlamak gibidir; tüm eşyalarınızı bagaja koyarsınız, evi kilitleyip kilitlemediğinizi kontrol edersiniz, yakıt deposunun dolu olduğundan emin olursunuz vb. Bunların hepsi gezinin önemli aşamalarıdır ancak henüz arabaya binip *bir yere gitmemişsinizdir*. Sonunda sürücü koltuğuna oturursunuz, “Haydi gidelim!” diye bağırırsınız ve yola çıkarsınız. Beynin dört yaşındayken yaptığı şey bu olabilir. Ya da bu minvalde bir şey olabilir. Mecazi olarak tabii.

Tabii önümüzde hâlâ uzun bir yolculuk ve beynin hâlâ yapması gereken çok şey vardır. Başkalarının ne hissettiğini veya düşündüğünü kavrama becerisi olan zihin kuramı, oldukça erken bir zamanda oluşuyor gibi görünüyor ancak çocuklar gülmeyi ve başkalarıyla empati kurmayı öğrendikçe daha ayrıntılı ve rafine hale geliyorlar.¹⁵ Çocukluk IQ’su, çevresel faktörlere (farklı okullar, öğretmenler, akran grupları vb.) yanıt olarak, daha “sabit” olan yetişkin IQ’sundan çok daha değişkenlik görmektedir.¹⁶ Çocukların, genellikle etkileşimde bulunabilecekleri diğer çocukların yanında olmaları *gerekir** ve grup üyeliğinin etkilerine karşı çok hassas olabilirler –kutuplaşma, işbirliği, gruplar arası rekabet vb.– ama bunlar da kolaylıkla tersine çevrilebilir.¹⁷ Bir çocuk, bir arkadaşıyla önemsiz bir konuda kavga edebilir, her ikisi de birbirleriyle bir daha asla konuşmayacağına yemin etse de ertesi gün her şeyi unuturlar.

Bu öngörülemez veya tutarsız davranış eğilimi, çocukluğun ortak bir özelliğidir ve sürekli değişen yiyecek tercihlerini takip etmeye çalışan herhangi bir ebeveyn bunun doğ-

* Dördüncü Bölüm’ü ve sosyal izolasyonun tehlikelerini hatırlıyor musunuz? Veya Altıncı Bölüm’ü ve genç akranlar arasında oynanan oyunun önemini? Beynimiz bu tür şeyleri aramaktan kaçınmaya yatkın gibi görünmektedir.

ruluğunu onaylayacaktır. Olası açıklamalardan biri, rasyonel düşüncemizin ve yüksek muhakeme becerilerinin çoğunun bulunduğu amigdala ile prefrontal korteks arasındaki bağlantıların çocukluk ve yetişkinlik arasında büyük ölçüde değiştiğidir. Yapılan kapsamlı bir çalışma,¹⁸ bir çocuğun beyninin, amigdalanın prefrontal korteksi uyardığını belirten bir aktivite gösterdiğini gözlemlemiştir. Bu durum duygusal tepkilerin mantıksal düşünmeye göre öncelikli olabileceğini ima etmekte olup öfke nöbetlerini ya da aldıkları yanıt beğenmediklerinde çocukların neden sürekli aynı soruyu sorduklarını açıklamaktadır: “Geldik mi? Geldik mi? Geldik mi?” İstedığınız kadar, “Daha değil,” diyebilirsiniz ancak çocuk sıkılırsa ve sinirlenirse bilincine hükmedecek şey, verdiğiniz mantıklı yanıt değil, bu olacaktır.

Bununla birlikte, yetişkinlik yaşamının ilerleyen dönemlerinde bu bağlantı esasen “tersyüz” olmaktadır ve yeni kaydedilen aktivite, prefrontal korteksin amigdalayı olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Yani, bir birey olarak modern dünyada yönümüzü bulabilmemizi sağlayan hayati öneme sahip olan becerimiz, mantıksal düşünce gücümüz duygusal tepkilerimizi geçersiz kılabilir.

Bütün bunlar ilginç olsa da, literatürün çoğu, bir çocuğun mutluluğundaki en önemli faktörün, çocukla birincil bakımvereni arasındaki ilişki olduğunu öne sürmektedir. Tabii her zaman böyle olmasa da, bu bakımveren çoğunlukla bebeğin biyolojik annesidir; bebeği gerçek bedeninde yaratan kişi olmanın yanı sıra, bebek-bakımveren bağı, yeni annelerin vücutlarına baştan aşağı hükmeden oksitosin¹⁹ tarafından etkin bir şekilde düzenlenmektedir.²⁰ Aslında, bazı araştırmalar, insan etkileşiminden ve mutluluğundan sorumlu olan oksitosinin, başlangıçta anneyle çocuk arasındaki bağı teşvik etmek için evrimleştiğini öne sürmektedir.²¹

Bu durum her iki taraf için de geçerlidir; annelerin beyninde, kendi çocuklarının kahkaha atmasını veya ağlamasını

izlerken oluşan aktivitenin*, diğer benzer bebeklerin aynı eylemi gerçekleştirmelerini izlediklerinde oluşan aktiviteden belirgin şekilde farklılık gösterdiği kaydedilmiştir.²² Görünüşe göre annelerin beyinleri, kendi çocuklarına ve onların duygusal durumlarına karşı oldukça hassastır. Ebeveyn-çocuk bağı yer etmiş bir kere.

Ebeveyn-çocuk bağı aynı zamanda, bir çocuğun hayatının düzenli olarak temelini oluşturur ve beyninin nasıl gelişeceğini belirleyen ana faktördür. Çocukların, dünyanın nasıl işlediğini öğrenmek ve bunun sonucunda mutlu olmak adına yapmaları gereken tüm keşif, araştırma ve etkileşimi gerçekleştirmeleri için, işler ters giderse sığınabilecekleri güvenli bir yere ya da güvenebilecekleri *birine* ihtiyaçları vardır. Bağlanma teorisi, bebek davranışlarına dair yapılan modern araştırmanın çoğuna hâkim olan psikolojik modeldir.²³ Bebeklerin zihinsel olarak birincil bakıcıya “bağlanacaklarını” ve onları güvenlik ve işlerin nasıl yürüdüğüne dair geribildirim alabilmek adına birincil kaynak olarak kullanacaklarını belirtir. Çocukların, garip bir durum kapsamında birincil bakıcıdan alınıp daha sonra geri verildiklerinde nasıl tepki verdikleri, ebeveyn-çocuk ilişkisini ve çocuğun işleyişini değerlendirmek için sıklıkla kullanılan bir araçtır.²⁴ Bu bağlanmanın doğasının kişilik tipinden,²⁵ kariyer gelişimine,²⁶ hatta hayatın sonraki dönemlerinde cinsel yönelime²⁷ kadar her şeyi içeren geniş kapsamlı sonuçları olduğu söylenir.

Psikolog Diana Baumrind, 1971’de ideal ebeveynlik türlerini tanımlamaya çalışmıştır ve en iyi yaklaşımın izin verme ve disiplinin bir karışımı olduğunu iddia etmiştir.²⁸ Kendisinin bulgularına ve akabinde gelen diğer bulgulara göre, bir çocuğun yeni şeyler keşfetmesi, yeni şeyler deneyimlemesi

* Biyolojik anne olmayan birincil bakıcılarda bu süreci araştıran çok fazla çalışma yok ama bu, onların beyinlerinde de bunun gerçekleşmediği anlamına gelmiyor.

ve yeni arkadaşlar edinmesi gerekir; bu nedenle çocukların bunu yapmasına izin vermek mutlulukları için önemlidir. Ama aynı zamanda sınırların ne olduğunu bilmeleri, bu sınırlar içinde kendilerini güvende hissetmeleri ve dünyanın kuralları olduğunu da öğrenebilmeleri gerekir. Hemen hemen her şey söz konusu olduğunda bu oldukça önemli bir kavramdır.

Ebeveynlerin aşırıya kaçması, en azından nörogelişimsel anlamda, ne yazık ki oldukça kolaydır. Çocuklar “yanlış” davranışta bulunduklarında gereğinden fazla uygulanan disiplin, baskı ve ceza, çocukların üstün başarılı olmasını sağlayabilir ancak aynı zamanda onay ve sevginin ancak performans ve başarıyla elde edilebileceğini düşünmelerine sebep olarak yüksek düzeyde nevrotikliğe ve zayıf sosyal bilişe ve hatta bulimia gibi ilgili bozukluklara sahip olmalarına yol açabilir.²⁹ Tersî durumda, yani ebeveynliğe dair fazla müsamahakâr ve rahat bir yaklaşım söz konusu olduğundaysa, çocukların çarpık bir sosyal farkındalık edinmelerine sebep olunabilir. Ebeveynleri hiç kızmadığı ya da uyarmadığı için “kontrolden çıkmış”, zararlı ve yıkıcı çocuklar görmüş olabilirsiniz. Aldığınız karşılığa bakın. Bu tür çocuklar genellikle anlamlı ilişkiler kurmakta zorlanırlar çünkü diğer insanların beklediği sosyal normları takip etmezler ve sonuç olarak reddedilirler. Bu da tabii ki onları mutsuz eder. Benzer şekilde, davranışa karşı ebeveyn tepkisinin olmaması, umursamazlığa ve hedef ve hırs eksikliğine neden olabilir. Dünyayı ebeveynlerinizin eylemleri ve tepkileriyle öğrenirsiniz ve ebeveynleriniz yaptığınız hiçbir şeye tepki vermezse, bazı şeyler en nihayetinde size anlamsız görünecektir.³⁰

Genel olarak, bir çocuğu mutlu eden pek çok şey vardır ve bunların çoğu yetişkinler için de geçerlidir. Ancak bir çocuğun beyninin sürekli değişen doğası nedeniyle, mutluluğa neden olan şey daha kısa süreli veya daha yoğun olabilir veya

her ikisi birden olabilir ve bir günden diğerine hızla değişebilir. Bu, pek çok yönden kaotik bir varoluştur, bu nedenle ebeveyn-çocuk ilişkisi genellikle dünyanın nasıl çalıştığına dair işleyen bir anlayışın temelini oluşturur. Öyleyse, dikkate alınması gereken çok sayıda başka değişken olsa da, ebeveyn-çocuk ilişkisinin muhtemelen bir çocuğun mutluluğunun en önemli yönü olduğunu iddia etmek saçma olmaz.

İdeal olarak, birincil bakımveren sevgi dolu, cesaret verici ve tutarlı olacaktır. Tutarlılık burada kilit noktadır çünkü çocuk, dünya ve onun işleyişi hakkında bilmesi gerekenlerin çoğunu bu bakımverenden almaktadır. Eninde sonunda dili anlayabilirler ancak gözlem ve taklit yoluyla da bir o kadar şey öğrenmektedirler³¹ ve bu süre zarfında mantık güçleri ve nedenleri oluşmaya devam ederek rafine edilir. Bu nedenle kelimeler veya davranışlar yoluyla iletilen karmaşık mesajlar işleri zorlaştırmaktan başka bir şey yapmaz. “Söylediğimi yap, yaptığımı yapma!” emri bir çocuğun kafasını karıştırır çünkü çocuklar ikiyüzlülüğü tanıyabilirler.

Bu zor olabilir çünkü hayat tutarlı değildir ve ebeveynler de neticede insandır. Şanslıyız ki, % 100 tutarlılık gerekli değildir; sadece bir çocuğun olayın genelini anlayabilmesi için tutarlı olması gerekir ve iyi bir ebeveyn, yorgunluk veya stres döneminin (çocuğunuz varsa her ikisi de oldukça yaygındır) neden olduğu olağan davranışlardan kaynaklanan herhangi bir sapmayı açıklayabilir ve onarabilir.³² Temel olarak, eğer çocuklarınıza iyi davranırsanız ve iyi bir örnek olursanız, büyük ihtimalle mutlu olacaklardır.

Elbette bu, gördüğüm mevcut verilere dayanan kabataslak bir sonuçtur. Tamamen farklı deneyimleriniz ve bilgileriniz olabilir. Çocuklarınızı nasıl yetiştirmeniz gerektiğini söylemiyorum. Bunu yaptığımda insanların gerçekten mutsuz olduğunu biliyorum.

Ergenlik beyni ele geçiriyor

Gençliğimde asiydim.* Bu, inek bir biliminsanı için beklenmedik bir iddia gibi görünebilir ama bu doğrudur. Sizin hesabını vermeniz gereken şey benim *isyan ettiğim* şeydi. Otoriteyi reddeden olağan ergenlik döneminden geçtim ama benim otorite figürlerim ebeveynlerimdi. Özellikle babam gençliğinde tam bir külhanbeyiymiş. Bir keresinde ebeveynler için düzenlenen bir akşam aktivitesi için benimle birlikte okula geldi ve benim yaşımdayken babama öğretmenlik yapmış olan matematik öğretmenim Bay Owen, matematik dersinde yaptıklarım göz önüne alındığında, babama onun biyolojik oğlu olamayacağımı açık açık söyledi. Neden mi? Çünkü derslere katılıyordum.

Yani, gençlik isyan aşamasından geçerken, benim isyan ettiğim şey tam olarak buydu. Babam beni dışarı çıkıp insanlarla tanışmam, belki birkaç hanımla sohbet etmem için cesaretlendirirdi ve ben de, “Bir yürü git ihtiyar! Ben evde kalıp *kitap* okuyacağım!” derdim. Görmeye alışık olduğumuz basmakalıp “asi genç” tanımıyla pek uyuşmuyor. Hatta deri ceket giymem durumu daha da acınası hale getiriyordu. Yine de sanırım şu anda olduğum yere bu sayede geldim.

Kendimi savunmam gerekirse, sadece kültürel bir klişeyi yerine getiriyordum. Eve giriş saatinin kısıtlanması, sokağa çıkma yasakları, meydan okumalar ve hararetli bağırışmalar tipik bir ebeveyn-genç ilişkisinin ortak özellikleridir. Ama neden? Ebeveynler/bakımverenlerle olumlu bir ilişki kurmak çocukluk mutluluğunun *temel* özelliğiye, bu ani ve köklü değişikliğin sebebi neydi?

Ergenlik, çocuklukla yetişkinlik dönemi arasındaki geçiş dönemidir. “Ergen”, genellikle “genç” anlamına gelir ancak ergenliğin sınırları o kadar net değildir. Ergenliğin bir kısmı,

* Amigo olduğum dönemden sonraydı.

cinsel açıdan olgunlaştığımız hormon kaynaklı süreç olan buluş çağıdır. Bununla birlikte, ergenlik, erkekler için yaklaşık on bir ila on iki yaşlarında ve kızlar için on ila on bir yaşları arasında başlarken,³³ kanıtlar fiziksel büyümenin ve beyin olgunlaşmasının yirmili yaşların ortalarına kadar devam ettiğini öne sürmektedir. Beynin olgunlaşması her ne kadar ergenlik yıllarımızın çoğunda meydana geliyor olsa da, ergenliğin nerede başladığı ve nerede bittiği konusunda tartışmalar hâlâ devam etmektedir.

Sorun değil. Burada önemli olan, ergenliğin mutluluğumuz üzerindeki etkisidir. Bu etkinin de harika olduğunu söyleyemeyiz. Yetişkinlerin mutluluğunu etkileyen her şey ergenler için de geçerli olsa da genellikle karamsar, huysuz, küstah, kızgın, her zaman kasvetli müzik dinledikleri; reşit olmadan içki, seks ve uyuşturucu gibi riskli ve tehlikeli davranışlara giriştikleri ve saatlerce uyudukları düşünülmektedir. Yani genellikle gençlerin *mutlu olmadığına* inanılır. Peki ama, neden? Bunların çoğu, beyinlerinde meydana gelen değişikliklerle ilgilidir.

Şaşırtıcı bir şekilde, genç dönemindeki beyninizin çocukluk dönemindeki beyninizden *daha az* bağlantısı vardır. Bunun nedeni, her ne kadar bir çocuğun beyni her saniye milyonlarca yeni bağlantı oluştursa da, oluşan yeni bağlantıların hepsinin yararlı olmamasından kaynaklanır. Aslında bir çocuğun beyni istifleme yapar; hiçbir şeyi atmaz. Ancak, beyin “tam” kapasiteye ulaşamaz, tüm bu gereksiz nöral bağlantıların yaptığı şey, verimliliği engellemektir; en yetenekli insan beyni en verimli, en iyi bağlantılanmış beyin olma eğilimindedir.³⁴ Bir çocuğun beyninin ise bununla alakası bile yoktur. Bu da neden bu kadar düzensiz olduklarını ve kolayca kafalarının karıştığını açıklayabilir.

Ergenlik döneminde beyinlerimiz budama adı verilen bir süreçten geçer.³⁵ Budama kelimesi burada hakkını gerçekten

verir; fazla ve gereksiz bağlantılar (sinapslar) ve nöronlar kaldırılıp silinirken, düzenli kullandığınız bağlantılar korunur ve güçlendirilerek beyninizin genel işleyişini iyileştirir. Bu oldukça sert bir süreç olabilir; tahminler, bağlantıların temsil ettiği şey ne olursa olsun, mevcut nöronların ve bağlantıların % 50'si kadarının budamayla kaldırıldığını öne sürmektedir. Örneğin, artık bir yetişkin olan Charlotte Church ile konuştuğumda, çocukluk dönemindeki yıldızlığına dair anılarını sordum ve kendisi hayatının ilerleyen dönemlerinde ünlü bir yıldızla tanışmaktan heyecan duyduğu zamanlar olduğunu itiraf etti. Buradaki tek sorun, gençliğinde bu yıldızlarla *birlikte performans sergilediğini* unutmasıydı, yaşadığı heyecan bundan kaynaklanıyordu! Ancak, normal ve önemsiz hale gelebilecek bu tür olaylarla dolu bir çocukluk geçirmişseniz, bu olaylar da budama sürecinden nasibini alacaktır.

Bu, yanlış gibi görünüyor olabilir; beyin hücrelerindeki azalma beyni nasıl iyileştiriyor olabilir ki? Ama bu, klasik bir heykelin, yontulduğu mermer bloğundan nasıl daha üstün görülebileceğini merak etmek gibi bir şeye benzer; beyinde olduğu gibi burada da “daha üstün” olması, “daha iyi” olduğu anlamına gelmez.

Bu şiddetli beyin revizyonunun potansiyel bir sonucu, uyku ihtiyacının artmasıdır; ortalama bir yetişkinin bir gecede yaklaşık sekiz saat uyumaya ihtiyacı vardır ancak tipik bir genç genellikle dokuz, belki de on saat uyumaya ihtiyaç duyar.³⁶ Belki de gençler yeterince uyurlarsa daha mutlu olurlar? Maalesef gençlerin sabah erken saatlerde kalkıp okula gitmeleri gerekir. İyi niyetli ebeveynler genellikle gençleri “normal” bir programa bağlı kalmaları için ikna etmeye çalışıp, bütün sabahı uyuyarak geçirdikleri için onlara nutuk çekerler. Hatta bu gençler “bir iş bulmaları”, kendi paralarını kazanmaları için bir baskı bile görebilirler. Bu baskıyı yaşıyor olmasalar bile, gençlik yılların, *tüm geleceklerinin belirlendiği*

sınavların yapıldığı zamanlara tekâbül eder; yani bu sınavlara çok eğilimli olanlar saatler boyunca çalışırlar. Genel olarak, ergen beyinler gerçekten daha fazla uykuya ihtiyaç duyar ancak modern yaşam, gençleri istedikleri miktarda uykudan mahrum bırakır. Uyku yoksunluğunun ruh halinize, mutluluğa ve bilişsel işleyişe zarar verdiği bilinmektedir³⁷ ancak baktığınızda, gençler bu sorunlarla yıllarca mücadele etmek zorunda kalabilmektedir! Bundan mutluluk duymaları konusunda ısrarcı olmak acımasızlığa girer.

Sonra tüm (genellikle hoş olmayan) fiziksel değişikliklere neden olan buluş çağı gelir çatar: daha yağlı cilt ve akne, daha önce kılsız olan yerlerde nahoş kıl filizlenmeleri, değişen sesler (erkekler için), âdet başlangıcı (kızlar için) vb. Bu değişiklikler, seks hormonlarının kan dolaşımımıza aniden atılmasıyla tetiklenir.³⁸ Ama unutmayın, seks hormonları hem cinsel organlar hem de ilgili beyin bölgeleri yoluyla cinsel uyarılmayı etkiler. Yani hormonlarınız sizi olabildiğince tuhaf, alçakgönüllü ve tuhaf göstermek için komplo kurarken, bunun ne olduğundan tam anlamıyla emin olmasanız bile, aniden kendinizi seks yapmak isterken bulursunuz.

Yoksa bu sadece bende mi böyle oldu? Her iki durumda da bu, bariz bir şekilde, mutluluktan çok hayal kırıklığına yol açacaktır.

Temel olarak, ergenlik daha fazla uykuya ve daha fazla cinsel ilişkiye ihtiyacımız olduğu anlamına gelir ancak aynı zamanda her ikisine de ulaşmayı zorlaştırır. Gençlerin, çocuklardan ve yetişkinlerden daha düşmanca davranması ve daha az mutlu olmaları için yeterli bir neden gibi görünüyor, değil mi? Belki, ama tüm hikâye bundan ibaret değildir. Kanıtlar, beynin derinliklerinde daha fazla şeyin gerçekleştiğini göstermektedir.

Profesör B. J. Casey ve meslektaşlarının 2008'de yazdıkları ilginç bir makale,³⁹ ergen gelişiminin getirdiği ve ergen davranışları ve eğilimleri hakkında çok şey açıklayabilecek

nörolojik bir mekanizma önermektedir. Örneğin, ergenler daha yüksek düzeyde yenilik arayışı gösterir ve yeni şeyler denemeyi severler; her ne kadar bu yeni şeylerin yasallığı tartışılır olsa da. Aynı zamanda akranları, arkadaşları ve kendileri gibi diğerleriyle (genç “çeteler”) daha fazla etkileşim arayışına girerken, ebeveynleriyle düzenli bir şekilde kavga eder ve tartışırlar. Tüm bunlar, ergenlerin risk almaya daha eğilimli olmaları sebebiyle işleri daha da kötüleştirir. Bunların ne şekilde ifade edildiği de önemli ölçüde değişkenlik gösterir; yeni şeyler, yeni insanlar ve bağımsızlık deneyimlemek için seyahate gidebilir ya da yasadışı maddeler kullanabilir veya benzer şekilde düşünen arkadaşlarla reşit olmadan içki içebilirler. Kişilik, durum ve geçmiş burada önemli faktörlerdir ve bu böyle devam eder.⁴⁰

Bazıları ergenlerin daha fevri olduğunu söyler ama bu yanlış; fevrilik herhangi bir potansiyel sonucu düşünmeden bir şeyler yapmaktır, oysa risk almak söz konusu olduğunda (olası) olumsuz sonuçları düşünür ama *yine de yapacağınızı yaparsınız*. Bunun ayrımını yapmak önemlidir; çocuklar fevri olabilir ve daha iyisini bilmedikleri için tehlikeli nesneleri yemeye çalışmak veya parmaklarını elektrik prizlerine sokmak gibi şeyler yapabilirler. Ancak araştırmalar, en azından varsayımsal senaryolar ergenlerin mükemmel bir şekilde rasyonel düşünce, tahmin ve uygun karar verme yeteneğine sahip olduğunu göstermektedir.⁴¹ Sadece, gerçek durumlarda, her şey “sıcağı sıcağınayken” buna eğilim göstermezler ve mantıktan ziyade duygusal etkiye karşı çok daha savunmasızdırlar. Profesör Casey ve arkadaşları bunun, beynin prefrontal korteksi ve limbik sistem bölgeleri arasındaki farklı olgunlaşma oranlarından kaynaklandığını savunmaktadırlar.

Beyinlerimiz gençlik yıllarımızda hâlâ gelişmeye devam ediyor ancak bu, çocuklukta görüldenden farklı bir gelişme-

dir. Beynin farklı bölümleri oluşur ve bu bölümler üstlerine vazife olan işleri yaparlar ancak bu noktada arıtma, verimlilik ve uzmanlaşma önem kazanır. Basitçe ifade etmek gerekirse, çocukluk döneminde beynimizin tüm kısımları “Benim işim tam olarak nedir?” diye sorarken, ergenlik döneminde daha çok “İşimin ne olduğunu biliyorum ama bunu nasıl yapacağım?” diye sorar.⁴²

Ergen olgunlaşması, daha önce kapsamlı bir şekilde ele aldığımız duygu, zevk ve mutluluktan sorumlu alanlarda, yani amigdala gibi subkortikal limbik sistemlerde ve striatum ve nukleus akümbens gibi birçok bölgeyi içeren bazal ganglionlarda değişikliğin, aktivite artışının ve verimliliğin gerçekleşmesini sağlar. Bu bölgeler aynı zamanda ödül beklentisinden de sorumludur ve prefrontal korteks gibi davranışı kontrol eden bölgelere bağlı dopamin nöronlarının hareketiyle ödül arama davranışını da yönetir ve teşvik ederler. Başka bir deyişle, bir şeyler istememize neden olurlar ve bizi bunları elde etmeye zorlarlar.

Yetişkinler olarak, bu güçlü ama temel etkilere o kadar bağımlı değilizdir; daha önce de gördüğümüz gibi, rasyonel, dürtü düzenleyici prefrontal korteksimiz duygu odaklı, tatmin arayan davranışın uzun vadeli sonuçlarını değerlendirebilir ve, “Hayır, bu iyi bir fikir değil,” diyerek onu geçersiz kılabilir. Sorun, ergenlik döneminde duygusal ve ödül arayan bölgelerin prefrontal bölgelere göre daha hızlı olgunlaşmasıdır. Duygu ve ödül bölgelerinin daha yerleşik ve daha az “karmaşık” olması sebebiyle bu hızlı olgunlaşmanın şaşırtıcı olmadığını düşünebilirsiniz ancak bu da bu bölgelerin, uzun bir süre boyunca, beynimizin daha disiplinli kısımları hâlâ gelişme aşamasındayken ve özlerini bulmaya çalışırken davranışlarımız üzerinde daha fazla etkiye sahip oldukları anlamına gelir. Pek çok yönden, çocukların baş etmeye çalıştığı duygu-düşünme sorununa çok benzer ancak daha karmaşık-

tır. Beynin yeni oluşmuş kısımlarının birbirlerine bağırma-ya çalışmasından farklıdır; daha incelikli, daha sofistikedir. Daha az *Jerry Springer*, daha çok *Game of Thrones* gibi.

Birinin ata bindiğini hayal edin. İşin çoğunu at yapar ancak genel kontrol binicidedir. Ama sonra binici nereye gittiğini bilmediğini fark eder, bu yüzden haritaya bakmak için durur ve dizginleri bırakır, artık kontrol attadır. Binici daha sonra kendini diz boyu bir derenin içinde veya bir tarlanın ortasında bulur. Bu örnekte, prefrontal korteks, binici; subkortikal limbik sistemler ise attır. Burada denmek istenilen şey şudur: Daha az karmaşık unsurların kontrolü üstlenmesine izin vermek, size hiçbir faydası olmayan yerler ve durumlarla karşılaşacağınız anlamına gelir. Ergenlerin sık sık başına geldiği gibi.

Bu örnek, ergenler hakkında pek çok şeyi açıklamaktadır. Ergenler elbette varsayımsal senaryolarda duygusal tepkileri işin içine sokmadan net ve sakın bir şekilde düşünme yeteneğine sahiptirler. Ancak gerçek yaşam durumlarının çoğu, beyinlerinin düzenine bakıldığında ergen davranışlarını ve kararlarını güçlü bir şekilde etkileyecek güçlü bir duygusal bileşene sahiptir. Gençlere, “Ebeveynlerinden nefret ediyormusun?” diye sorarsanız muhtemelen, “Tabii ki hayır,” derler. Ancak, ebeveynleri dışarı çıkamayacaklarını veya son model akıllı telefona sahip olamayacaklarını söylerlerse, “Senden nefret ediyorum!” diye bağırabilirler çünkü *o kısa anda* gerçekten nefret ediyorlardır. Geçici ancak yoğun bir duygusal patlama, ergen beyni için mantık ve sebepten daha güçlü olabilir. Sonra kapıları çarparak geleneksel ergen davranışını sergilerler. Bu aynı zamanda ergenlerin riske karşı bıkkın tavrını da açıklar; beyinleri duygusal dürtülere, ani uyarılmaya ve hazza karşı daha fazla ve aynı zamanda uzun vadeli sonuçlara ve rasyonel düşünceye daha az duyarlıdır. *Elbette* daha “riskli” davranışlar görürsünüz.

Limbik sistemin ve ödöl yollarının olgunlaşması, daha önce bizi mutlu eden şeylerin aniden gücünü kaybettiği anlamına gelir, bu yüzden bir zamanlar sevgiyle andığımız şey artık çocukça ve utanç verici gelir. Tüm sosyal işlevleriyle birlikte striatum ve amigdalanın artan etkinliği ve etkisi, daha fazla arkadaşlık ve kabul ihtiyacına ve yüksek sosyal statü için daha büyük bir arzuya; dolayısıyla popüler ve “havalı” olma konusundaki klasik ergenlik takıntısına yol açabilir. Elbette, riske bakmaksızın keşfetme, keyfine bakma ve “elebaşı” olma arzusu, muhtemelen ebeveynlerinizin kalbinin heyecandan pır pır atmasına sebep olmaz; bu nedenle ebeveynleriniz kaçınılmaz bir şekilde tüm yeni arzularınızı engelleyeceklerdir. Burada ebeveynlerin niyeti iyi bile olsa, kişinin temel ihtiyaçları ve dürtülerinin kabul görmemesi öfke ve strese neden olur.⁴³ Gençler strese ve öfkeye daha duyarlı olduklarından, ebeveynlere ve otorite figürlerine daha sık saldırırlar. Genel anlamda, bir zamanlar istikrar ve güvenliği sağlamış olan ebeveynler ve otorite figürleri, artık büyümenin ve kendini keşfetmenin önündeki engeller gibi algılanır ve bu da gençler için takdir edilmekten çok içerilenen bir olgu haline gelir.

Mutsuzluğa neden olan bu davranışlar, her daim karmaşık olan insan beynindeki talihsiz gelişim tuhaflıkları gibi görünse de, bunların var olmalarının bir nedeni vardır. Her ikisi de sosyal canlılar olan sıçanlar ve primatlar da ergenlik dönemlerinde benzer veya paralel davranışlar sergilerler⁴⁴, bu da onların gerçekten avantajlı olduklarını öne sürmektedir. Bunun nedenlerinden biriye şöyledir:

Cinsel açıdan olgunlaştığımızda, ideal olarak (evrimsel bir perspektiften) gidip potansiyel eşler ararız ve onları “baştan çıkarmaya” çalışırız. Yeni insanlarla tanışma ve risk alma arzusuyla cinsel dürtüdeki artışın birleşmesi burada bayağı işimize yaramaktadır. Fakat bu dürtülere ve risk alma arzu-

sunu karşı hareket etmek, aile grubunuzdan uzaklaşmayarak güvenli ve tanıdık olana bağlı kalmak ve sorumluluktan kaçınmak gibi tercihler doğuracaktır. Bununla birlikte, anne ve babanızla düzenli bir şekilde tartışmak ya da onlara içerlemek, tek başınıza kendi yolunuza gitmeniz ve çiftleşme ve daha sonra gelecek olan başarı şansını artırma ihtimalinin yüksek olması anlamına gelir.

Tabii belli ki her genç bunu yapmıyor. Hepimiz kendi tarzımızda ve farklı oranlarda olgunlaşırız. Bazı gençler ergenlik dönemleri boyunca odak noktalarını kaybetmez ve sorumluluklarını sürdürürler ancak bunu yapmak onlar için, nörolojik düzeyde, yetişkinlerinkinden daha zor olacaktır. Ve belki de ergenler için mutlulukla ilgili temel sorun, meydana gelen nörolojik değişiklikler değil; modern toplumun bunları anlamlı bir şekilde açıklayamaması gerçeğinde yatar. Ergenler ve yeni gelişen beyinleri cinsel olarak bilinçli ve isteklidir; bağımsızlık ve kendi yaşamları üzerinde kontrol sahibi olmak, yeni şeyler deneyimlemek ve yeni insanlarla tanışmak isterler. Bununla birlikte, toplumun bunu yapmalarını önlemek için yaşla ilgili, finansal veya kültürel olmak üzere birçok kısıtlamaları vardır. Her ne kadar kabul edilebilir olmasa da, ergenlik çağındaki hayal kırıklıklarının acısının, vandalizm veya diğer yasadışı faaliyetler yoluyla bu hayal kırıklıklarına neden olan toplumdan çıkarılması anlaşılabilir bir durum olabilir.

Ergenlerin, çocuk haklarına sahipken sorumlu yetişkinler gibi davranmalarının beklenmesi, en azından nörolojik olarak ne çocuk ne de yetişkin oldukları varsayıldığında, acımasız bir ironidir (örneğin Birleşik Krallık'ta, on dört yaşında tüm hayatlarını belirleyecek olan dersleri seçmeleri gerekirken, on sekiz yaşında bira içmelerine izin verilmez). Onlar ne çocuk ne de yetişkindirler; onlar ergenlerdir. Belki de daha geniş dünya bunu fark edip anlamlı bir şekilde düzenleyene

kadar ergenlerin mutlu olma ihtimali düşüktür çünkü ihtiyaçları ve arzuları, yaşadıkları dünyanın büyük bir kısmıyla birdenbire uyumsuz hale gelir. O zamana kadar, ergenlerin mutlulukları, bastırılmış saldırganlıklarını, streslerini ve yeni uyarılma ihtiyaçlarını dışa vurabilmeleri için onlara hoşgörü sağlanmasına bağlı kalacaktır. Özellikle akranlarınızla bağlantı kurup sohbet etmenize ve yarışmalarda onları yenmenize olanak tanıyan modern çevrimiçi türlerden biri olan, göz yaşartıcı derecede grafik ve şiddet içerikli video oyunları bu dışavurum yöntemlerinden biri olabilir.

Kötü davranışları teşvik etmek ve kırılgan zihinleri yozlaştırmak bir yana, şiddet içerikli video oyunları bazı gençleri mutlu ve nispeten dengede tutan tek şeydir ve bu oyunlar olmazsa gerçekten problem haline gelebilirler. Felaket tellallığı yapmak istemem ama elçiye de zeval olmazmış. Belki de kendinizi kontrol etmeyi öğrenmelisiniz, ne dersiniz?

Mutluluğa dair yetişkin bir yaklaşım

Evet, geldik ergenlik sonrası yetişkinliğe. Özgürlük ve bağımsızlık, yaşasın! Özgüven ve sorumluluk, yoo! Hepsi ortaya karışık bir haldedir, doğrusunu söylemek gerekirse.

Ergenliğin başlangıcı gibi, “Hangi noktada yetişkin olursunuz?” sorusunun da yanıtlanması zordur. Bilimsel literatürde “biyolojik yetişkin”, genellikle cinsel olgunluk aşamasına ulaşmış birey anlamına gelir. Fakat insanlar için bu, ergenliğin *başlangıcı*na tekabül eder; yani on bir yaşındaki çocuklar teknik olarak yetişkin midir? Çoğu kişi buna itiraz edecektir. Bu, sadece birkaç yıl yaşayan kemirgenler gibi diğer türler için geçerli bir tanım olabilir ancak ilginç derecede uzun süren bir gençlik dönemine sahip uzun ömürlü insanlar⁴⁵ bunun doğru olmadığına karar verdiğinden; toplumun gelenek ve yasaları, gerekli bir yaşa veya dönüm noktasına

ulaştığınız için yetişkin olduğunuz hükmünü veren “sosyal yetişkin” kavramını geliştirmiştir. Bunlar toplumdan topluma önemli ölçüde değişir.

Nörobilimsel açıdan, beynin, gelişimini ve olgunlaşmasını resmi olarak “tamamladığı” noktayı diğerlerinden ayırmak da zordur. Beynin farklı bölümlerinin farklı oranlarda olgunlaştığını gördük ve bazı bölgelerin yirmili yaşlarımız boyunca olgunlaşmaya devam ettiğine dair pek çok kanıt vardır; önemli yönetici işlevler ve bilinçli kontrol için korpus kallozum (iki yarımküre arasındaki “köprü”) ve frontal lob alanları gibi alanlar, kabaca yirmi beş yaşına kadar sürekli gelişim belirtileri gösterir.

Öyleyse, diyelim ki nörolojik olarak, yirmi beş yaşımıza geldiğimizde “tamamen yetişkin” olacağız. Tipik bir yaşam süresinin yetmiş yıl olduğunu varsayarsak (her ne kadar bu rakam sürekli artıyor gibi görünse de⁶), bu hâlâ hayatınızın çoğunu hatırı sayılır bir farkla yetişkin olarak geçirdiğiniz anlamına gelir. Bu nedenle “kalıcı” mutluluğu yaşayıp yaşamayacağınıza karar verecek olan beyin, yetişkin beyninizdir. Kişiliğiniz, mizacınız, sevdiğiniz ve hoşlanmadığınız şeyler, yetenekleriniz ve eğilimleriniz gelişim aşamasında beyninize kodlanır ve bunlar bizi neyin, ne ölçüde ve neden mutlu ettiğini belirleyen şeylerdir.

Peki ama, bunlar hiç değişmez mi? Belki yetişkin beyninin önceki yinelemelerden daha “sabit” olmasını beklersiniz ve beyin birçok yönden öyledir zaten. Küçük çocuklarıma bir akıllı telefon veya tablet gösterdiğimde, neredeyse beş dakika içinde onlar da en az benim kadar iyi kullanabilir hale gelmişlerdi ki ben, bir 80’ler çocuğu olarak, hâlâ dokunmatik ekranların büyücülükle bir bağlantısı olduğunu düşünüyorum. Nispeten, yaşlı bir akrabanıza böyle şeyleri nasıl kullanacağını öğretmeye çalıştıysanız bunun zorlu bir mücadele olabileceğini bilirsiniz.

Uzun yıllar boyunca, yetişkin beyninin, ihtiyaç duyduğumuz tüm nöronlar ve ana bağlantılarla “ayarlanmış” olduğuna inanılıyordu. Elbette yeni şeyler öğreniriz ve bazı şeylere dair anlayışımız ve algımız her zaman güncellenir; yani öğrenmeyi ve hafızayı yöneten ağlarda düzenli bir şekilde yeni bağlantılar kurulup devredilir.⁴⁷ Ancak bizi “biz” yapan genel fiziksel yapı ve önemli bağlantılar açısından, çok uzun bir süredir yetişkin beyninin “tamamlanmış” olduğu düşünülüyordu. Bununla birlikte, son yıllarda, yetişkin beyninin *değişebileceğini* ve *adaptasyona uğrayabileceğini*, hatta yeni nöronlar yaratabileceğini ve deneyimlerin, alacakaranlık yıllarımıza girerken bile beyni yeniden şekillendirebileceğini gösteren sürekli bir kanıt akışı vardır.⁴⁸ Kaotik Londra caddelerinde sürekli araba kullanmanın ve yön bulmaya çalışmanın hipokampus boyutunun büyümesine yol açtığı ve yetişkin beyin yapısının az da olsa şekillendirilebilir olduğunu ortaya koyan ikinci bölümdeki taksi şoförü çalışmasını hatırlayın. Açık ve net olan tek bir şey var: Yetişkin bir beyni değiştirmek, genç bir beyni değiştirmekten çok daha fazla çaba ve zaman gerektirir.⁴⁹

Örneğin, sayısız beyin bağlantısının verimliliğinin ve karmaşıklığının bir ürünü olan zekâyı, bir yetişkin olarak değiştirmek çok daha zordur.⁵⁰ Bu, çok az kayda değer bir kazanç karşılığında, ancak önemli miktarda zaman ve çabayla *yapılabilir*. Piyasada “beyin gücünüzü artırdığını” iddia eden birçok ürün ve oyun vardır ancak bunlar yanıltıcı olmaktan ileri gitmez. Her gün bulmacalar çözmek ve sayı oyunları oynamak yeteneklerinizi kesinlikle geliştirecektir ancak bulmaca ve sayı oyunları sadece becerilerinizi geliştirecektir çünkü beyin, zekâ söz konusu olduğunda, olduğundan çok daha karmaşık ve çok yönlüdür. Her gün bulmaca çözerek ve sayı oyunları oynayarak karmaşık bir sistemin yalnızca belirli bir yönünü geliştirirsiniz. Bu biraz da bir generalin, ordusunun

arzu ettiğinin yarısı kadar fiziksel iriliğe sahip olduğunu keşfetmesi gibidir. Bunu fark eden general, askerlerden birini irileşmesi ve güçlenmesi için bir aylığına spor salonuna gönderir. Bu sürecin sonunda, askeri daha güçlü olur ama ordusu için aynısını söylemek mümkün değildir. Dolayısıyla general esas sorunu tam olarak çözmemiştir. Bu, sahip olduğunuz şeyin kötü veya etkisiz olduğu anlamına gelmez ve her halükârda çok etkileyici şekillerde kullanılabilir ancak temel unsurları değiştirmek zordur.

Yani, evet, yetişkin beyni *değişebilir*; sadece, bu değişiklik genç beyinlerle karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha fazla zaman ve çaba gerektirir. Beynin bütün bu çalkantılı gelişmeyi yaşamasının bir nedeni vardır; dolayısıyla bunların hepsini bir daha yapmak istemediği için onu suçlayamazsınız.

Yetişkin beynini ne mutlu eder? Bunu kısa ve öz bir şekilde cevaplamak mümkün değil, üzgünüm. Önceki bölümlerde ele alınan her şey yetişkin beyinleri için geçerlidir ancak bunların sizin beyniniz için ne kadar çok veya az geçerli olduğunu sizden başkası söyleyemez. Her insan birbirinden farklıdır ve güzel bir ev, aile ve arkadaşlar, aşk ve cinsel hayat, kahkaha ve mizah, sportif başarı, başarılı bir kariyer, büyük bir servet veya şöhret, şaheserler yaratmak veya sadece kitap okumak gibi insanı mutlu eden şeyler, insanların kimliklerine ve beyinlerinin bu tür şeylere nasıl tepki verdiğine bağlıdır. Çoğu insan, bunların birçoğundan/hepsinden ancak farklı zamanlarda ve farklı nedenlerle mutlu olur. Gelişme şeklimiz ve etrafımızda yarattığımız dünya nedeniyle, modern bir yetişkin beynini mutlu edebilecek pek çok şey vardır.

Bu da aslında bir şanstır çünkü tüm insanların beynini etkileyen bir faktör varsa o da strestir. Kortizol gibi stres kimyasalları, beynimizin tehdit algılama devreleri, amigdalanın korku üreten süreçleri, “savaş ya da kaç” refleksi, beynimizin potansiyel olarak tehlikeli veya tehdit edici her şeye güçlü

bir şekilde tepki verdiği anlamına gelen, oldukça eski ve derinlemesine yerleşmiş unsurlarıdır. Bununla birlikte, insan zekâsındaki muazzam genişlemenin bir dezavantajı, artık çok daha fazla tehlike ve tehdidin “farkında” olmamızdır çünkü stresi deneyimlemek bizim için daha kolaydır. Daha basit bir hayvan için stres, “Eminim buralarda bir yerde bir yırtıcı hayvan vardır” veya “Yiyecek bulalı epey zaman oldu” gibi şeylerden kaynaklanıyor olabilir. İnsanların çok daha zengin stres etkenleri vardır: Ya işimi kaybedersem? Kayınvalidem ya da kayınpederim beni sever mi? Yeterince param var mı? Bir aile kurmak için çok mu yaşıyım? Ya Paris’e hiç gidemezsem? Yurt dışındaki trajedi kurbanlarına nasıl yardım edebilirim? Neden göğsüm ağrıyor? Ekonomi pek iyi görünmüyor. Wi-Fi bağlantım kesildi! Ve benzerleri.

Yetişkin olmak stres demektir. Önceleri bütün önemli kararları anne babanız veriyordu ve tüm ödemeleri onlar yapıyordu; şimdiyse her şey sizin üstünüze kaldı. Elbette, istediğiniz zaman dışarı çıkabilir, istediğinizi yiyebilir, sevdiğiniz kişiyle buluşabilirsiniz ama aynı zamanda bunları finanse etmeli ve uzun vadede sağlığınıza korumalı ve tanıştığınız bu insanların güvenilir olup olmadığına karar vermelisiniz; zira bunların hiçbirini garanti etmek mümkün değildir. Çocuklar bu sonuçlardan genellikle büyük ölçüde korunurlar ve ergenler daha anlık bir tatmin arayışında olduklarından bunlara kafa yormazlar ancak yetişkinlerin çoğu zaman bunlardan kaçmasının bir yolu yoktur. Ceremesini çekebileceğiniz pek çok karar ve eylem olduğu için yetişkinlik stresli bir süreçtir. Başkalarının refahından sorumlu yetişkinleri hesaba katmadım bile; ki çoğu yetişkinin bu tür sorumlulukları da vardır.

Bütün bunlar sağlığı da kötü etkileyebilir. Sürekli deneyimlenen kronik stres, gelişmiş dünyada çok büyük bir sorundur çünkü sağlığa büyük ölçüde etki eder⁵¹ ve bizler öyle bir dünya inşa ettik ki, düzenli bir şekilde stres yaşamak ha-

yatımızın bir parçası haline geldi. İnsan beyni sınırları zorlayıcı strese bir ölçüde tahammül edebilir ancak bu da kişiden kişiye değişir. Bu nedenle, 1977'de psikologlar Zubin ve Spring, akıl hastalığının strese karşı savunmasızlık modelini geliştirdiler.⁵² Bu, basit bir modelleme yöntemidir ve şunu ifade eder: Bir kişi strese karşı ne kadar savunmasızsa, ruhsal çöküş ve birtakım akıl sağlığı sorunları yaşaması için o kadar az stres yeterli olur. Daha zor yaşamları, daha zor durumları veya zihinsel sağlık geçmişi olan insanların, ortaya çıkan herhangi bir stresle başa çıkmak için beyin kaynakları daha kısıtlıyken; hayatı daha gamsız yaşayan biri bu tür sorunlar meydana geldiği takdirde, muhtemelen kısa bir zorluk döneminin ardından, bu sorunlardan kurtulabilir.

İşte mutluluğun önemi burada devreye girmektedir. Araştırmalar, sizi mutlu eden, ödül yolunda aktiviteyi artıran şeylerin, stresin beyindeki ve bedendeki fiziksel etkileriyle doğrudan mücadele ediyor gibi görüldüğünü ortaya koymuştur.⁵³ Her yönden zevkli olmanın yanı sıra, mutluluk arayışı, yetişkin beyninizin strese karşı direnç düzeyini olabildiğince üst seviyede tutmak, hayatın kaçınılmaz bir şekilde önünüze çıkardığı sorunlar ve tehlikelerle daha iyi başa çıkmanıza yardımcı olmak için ihtiyaç duyulan şey olabilir.

Belli ki her şey *bu kadar* basit değildir. Mevzubahis beyninse hiçbir şey *bu kadar* basit olmaz. Bizi mutlu eden şeyler eninde sonunda strese de neden olabilir ve bunun tersi de geçerlidir. Lezzetli, yüksek kalorili yiyeceklerle kendinizi şımartmak son derece zevklidir ve bunların stresi azalttığı bilinmektedir ancak bu yiyeceklerin fazlası, kilo almanız anlamına gelir ve sağlığınız zarar görür; bu da strese neden olur. Egzotik yerlere seyahat etmek insanları kesinlikle mutlu eden bir şeydir⁵⁴ ancak çok fazla zaman ve paraya mal olur ve daha sonrasında bunların sebep olacağı stresten kaçınmanız gerekebilir. Diğer taraftan, kendinizi sınav, eğitim, diyet

vb. stresine sokmak, sizi daha sonra daha mutlu edecek uzun vadeli hedeflere ulaşmanız anlamına gelebilir. Bu; karmaşık, kafa karıştırıcı bir sistemdir ve hayatın ve koşulların izin verdiği ölçüde (çünkü genellikle izin vermezler) kervan yolda düzülür.

Görünen o ki, yetişkin beyni için mutluluğu deneyimlemek, kendini şımartmaktan ziyade bir gereklilik olabilir. Beyninizin refahı için mutlu olmanızı sağlamanın önemli olduğunu söylemek benim için pekâlâ kolay olsa da, insanlar dış dünyanın etkilerinden kopamazlar. Artık hepimiz büyük bir topluluğun veya birden fazla küçük topluluğun parçasıyız ve insan beyninin başkalarının onayına nasıl ihtiyacı olduğunu gördük. Ne yazık ki, sizi mutlu eden şeyler başkaları tarafından onaylanmayabilir ve başkalarının mutluluk getireceğini varsaydığı, *ısrar ettiği* şeyler sizin için bir şey ifade etmeyebilir. Bunu, sosyal normların ve beklentilerin, batı dünyasındaki insanların romantik ilişkilerin nasıl yürütülmesi gerektiğine dair sabit ve oldukça dar bir model olan “ilişki merdiveni” ile Beşinci Bölüm’de gördük; çok sayıda insan artık bu modelin, onları mutlu eden şeyleri barındırmadığını fark etmiş vaziyettedirler. Toplumsal beklentiler güçlü şeylerdir ve bireysel mutluluğun önüne kolayca geçebilirler.

Örneğin, çocuk sahibi olmak yetişkin bir insan için hem stresin hem de mutluluğun en önemli kaynaklarından. Dünyaya bir canlı getirmenin sizin için çok büyük sonuçları vardır ve evrim kurnazca davranarak, beyinlerimizi bunu yapmayı cesaretlendirmek için şefkat ve mutluluk hissetme eğilimi ve bir insan bebeğine benzeyen herhangi bir şeye bakım sağlama davranışını motive etme gibi pek çok özellik aşlamıştır;⁵⁵ dolayısıyla evlerimizi yavru köpekler ve kedilerle ve büyük kafalı, büyük gözlü ve çocuksu kişiliklere sahip diğer evcil hayvanlarla doldururuz. Ve eğer söz konusu kendi çocuklarımızsa, empati, bağ kurma ve koruyucu içgüdüler

ortadan kaybolmaktadır. Belli ki, bir yaşa geldiğimizde çocuk sahibi olmak isteriz.

Fakat bu herkes için geçerli değildir. Beyin kimyası, sağlık sorunları, çevresel etkiler ya da sadece bunun hakkında düşünmek ve bunun onlara göre olmadığına karar vermek gibi nedenlerden dolayı birçok insanın çocuğu yoktur ve asla çocuk sahibi olmak istemezler. Onları neyin mutlu edip neyin etmeyeceğini bilirler ve üremek bu mutlu edici şeyler listesinde yer almaz.

Bu kişilerden biri, kadın odaklı teknoloji ve yaşam tarzı sitesi Gadgette'in kurucusu ve editörü olan İngiliz teknoloji gazetecisi Holly Brockwell'dir.⁵⁶ Ancak bunun dışında, NHS'yi* cerrahi olarak kısırlaştırılması gerektiğine dair ikna etmek için düzenlediği tek kadın kampanyasında (ki kampanya başarılı olmuştur) gösterdiği açıkyüreklilikle büyük bir heyecan uyandırmıştır.⁵⁷ Bu kampanya önemli ölçüde tepkiye maruz kalmasına neden olmuş ve bugüne kadar çevrimiçi ortamda rasgele yabancılar tarafından eleştirilmiş ve kınanmıştır. Peki ama neden? Neden başka biri, tanımadıkları bir kadının kendi bedeniyle ne yaptığını umursasın ki? Neticede bu insanlar Holly'nin asla sahip olmayacağı teorik çocuklarla tanışmayacaklar. Hatta Holly'nin kısırlaştırılması NHS için bir ömür boyu sağlanacak kontraseptiflere veya gerçekleştirilecek herhangi bir doğuma kıyasla daha ucuzdur; vazektomi ve kürtajlara izin verilmektedir ve şu anda gezegeni işgal eden yedi milyar insan olduğundan, insan ırkının yakın bir zamanda yok olma tehlikesiyle de karşı karşıya olduğunu düşünmüyorum. Peki sorun nedir? Bu tartışmalar sonunda NHS görevlilerini ikna edebilmiştir, öyleyse neden insanlar hâlâ bu konuyu Holly'nin yüzüne vuruyor? En iyi yöntemin, bunu doğrudan Holly'ye sormak olduğunu düşündüm: Çocuk istemediğinden neden bu kadar emindi?

* National Health Service: Ulusal Sağlık Hizmeti, Birleşik Krallık'taki sağlık hizmetlerinden sorumlu birim. -yhn

“Hiçbir zaman çocuklara ihtiyaç duymadım. Ama gençken bana hep bu hissi ‘aşacağım’ söylendi ve insanların benden daha iyi bildiklerine ve bu nedenle eninde sonunda çocuk isteyeceğime inandım. Bu sebeple bir süreliğine kendim için oluşturduğum gelecek vizyonu çocukları da içeriyordu ancak bundan hep korkmuştum. Sonunda, insanların aslında benden daha iyisini bilmediklerini ve çocuk sahibi olmak istememe duygularımın tamamen geçerli ve aslında oldukça yaygın olduğunu fark ettim. Kendi annem bile çocuk istememiş ancak zamanlar farklı olduğu için benimle aynı seçimi yapamamış.”

Her ne kadar çoğu insan bundan korkuyor gibi görünse de, gençlerin büyüdüğü edindikleri daha fazla seçim ve özerklik derecesini düşünersek, devir gerçekten de değişiyor; bu da muhtemelen genel mutluluk için iyi bir şey. Holly bana, çocuk sahibi olmama arzusundan öfkelenen, sadece gündelik ilişkilere ilgi duyan erkeklerle bile tanıştığını söyledi. Hatta bir adam sırf bu yüzden hızlı randevuda üç dakikadan daha az bir süre sonra ortamı terk etmiş. Hızlı randevudan! Yetişkin bir kadını fiziksel özelliklerine indirgeyecek biri olmasam da, Holly’nin görünüşünün bir tanımını yapmam gerekirse, “çirkin” kelimesini asla kullanmam. Bu hızlı randevu adamının işe yaramaz herifin teki olduğu belli.

Holly, çocuk istemese de çocuklardan *nefret etmediğini* açıkça belirtmek için elinden geleni yapıyor. Yeğenlerini çok seviyor. Sadece kendi çocuğu olsun istemiyor.

“Hissettiğim şey çocuklara karşı bir nefret duygusu değil ama çocuk sahibi olursam hayatımın nasıl olacağını biliyorum. O yola girdiğimde çok mutsuz olacağımı bilecek kadar kendimi tanıyorum. Tabii ki, eğer bir şekilde bir çocuk sahibi olsaydım, annemin bana yaptığı gibi onları sever ve onlara bakardım. Ama bu biraz şuna benziyor; sürekli çıkış saatini beklediğiniz gündüz işinde de başarılı olabilirsiniz ama

hayalinizdeki kariyere sahip olduğunuzda daha mutlu olursunuz. Çocuk sahibi olmak benim kafamdaki ideal yaşama uygun değil.”

Bir kadının çocuk istemeyeceği düşüncesi birçok insanın sinirini bozuyor gibi görünmektedir. Belki de bunun sebebi, bazı insanların, kadınların çocukları sevdiğine dair biçimlendirdiği dünya görüşünün temelini oluşturduğu temel bir inanca meydan okumasıdır.⁵⁸ Olayın diğer insanlarla hiçbir ilgisi yoktur ama tabii ki insanların kendi mutluluklarının peşinde koşarken birbirlerine nasıl sırt çevirebileceklerini de gördük. Belki de bazı insanlar, yoldan geçen kâfirlere nutuk çekerek onlara yardım ettiklerini düşünen Hristiyan sokak vaizleri gibi, Holly'ye yardım ettiğini bile düşünüyordur. Kim bilir? Mesele şu ki, bir yetişkin olduğunuzda mutlu olmak önemlidir –hatta belki de gereklidir– ama bazen mutluluğunuz başkalarının kabulüne bağlıdır. Yetişkinliğin sorunu bu sanırım; beynimiz “olgunluğa” erişmiş olsa bile, sırf içinde bulunarak sürekli değiştiğimiz bir dünyada hepimiz ilerledikçe yönümüzü buluyoruz. Kulağa stresli bir varoluş gibi geliyor.

Günün sonunda

Daha önce yetişkin bir beyni değiştirmenin çok zaman ve çaba gerektirdiğini söylemiştim. Çaba, beynimizin onu nasıl işlediğine göre dikkatlice yatırım yaptığımız bir şeydir; peki, ama zaman? Bundan memnun olsak da olmasak da zaman akıp gitmeye devam ediyor. İnsan beyni ne kadar şaşırtıcı, kafa karıştırıcı, inanılmaz derecede karmaşık ve endişe verici derecede güçlü olsa da, en nihayetinde sadece biyolojik bir organ, vücudun bir parçasıdır. Ve vücut yaşlanır. Yıpranma ve aşınma yavaş yavaş etkisini gösterir ve tahmin edebileceğiniz gibi bu, mutluluğumuzda büyük bir fark yaratabilir.

Beynimiz bir şekilde yaşın fiziksel etkilerine karşı dayanıklı olsa da, bedenlerimiz bu dayanıklılığa sahip değildir ve bunun bizi en nihayetinde daha az mutlu edeceği kesindir. Kemiklerimiz ve kaslarımız zayıflar, eklemlerimiz ve parmaklarımız sertleşir, görme ve işitme duyumuz kaybolur, kalbimiz zayıflar, atardamarlarımız sertleşir, libidomuz azalır vb. Tüm bunlar, genellikle size zevk veren şeyleri yapma/deneyimleme yeteneğinizden alıkoyarak sizi mutsuz edebilir. Yürüyüş yapmaktan ve sanat galerilerini ziyaret etmekten hoşlanıyor musunuz? Eğer kalçanız ağrıyorsa ve kataraktla-rınızı dizginlemeniz gerekiyorsa bunları yapmak zorlaşır.

İşin kötüsü, bu kadar belirgin bir şey olmasına gerek bile yoktur. Belki de sizi güzel dış görünümünüzle başkalarını etkilemek mutlu ediyordur. Saçlarınızın dökülmesi veya beyazlaması, cilt esnekliğinin azalmasıyla birlikte kırışıklıklarınızın çıkması, özellikle gençlik ve imaj takıntılı dünyamızda mutluluğunuzu engelleyecektir. En azından öyle olacağını varsayıyorum. Saçları on sekiz yaşında dökülmeye başlayan biri olarak bu beni ilgilendiren bir ikilem değil.

Yaşlandıkça ciddi şekilde hasta olma ihtimalinizin gün geçtikçe artmasından bahsetmiyorum bile. Elbette, büyük hastalıkların çoğunun başınıza gelmesi çok olası değildir; ancak ne kadar uzun yaşarsanız vücudunuz hastalıklara karşı o kadar savunmasız hale gelir ve hilekâr genlerin veya görünmeyen çevresel tehlikelerin, vücut sistemleriniz üzerinde sinsice ilerleme ihtimali o kadar artar. Her gün zar atmaya devam ettiğinizde, eninde sonunda hep yek gelecektir. Pek çok ciddi ve insani güçten düşürecek durumlar sıklıkla hastanın depresyon veya benzer duygudurum/anksiyete bozuklukları yaşamasına neden olur, neden olmasın ki?⁹ Strese neden olabilecek ve beyin başa çıkma mekanizmalarının sınırlarını zorlayabilecek şeyler arasında “ölümcül hastalık”, listenin ya başını çekecektir ya da buna çok yakın bir sırada yer alacaktır.

Yaşın ayrıca mutsuzluğa yol açabilecek başka, daha az fiziksel sonuçları da vardır. Birincisi, hayatınızın çoğunda ulaşmak için çalıştığınız bir hedefiniz veya hırsınız olabilir ancak belirli bir noktada bu durum değişir çünkü artık ya çok yaşlısınızdır ya da hedeflerinize zaten ulaşmışsınızdır; bu nedenle bunları tekrar yapmanıza gerek yoktur. Kevin Green'in zekice belirttiği gibi; günlük işten, mali yükümlülüklerden ve herhangi bir sorumluluktan muaf olmak cennet gibi görünebilir ve birçok insan için bunun sonucunda ortaya çıkan özgürlük, hiç şüphesiz, harikadır ve her zaman istedikleri her şeyi yapmalarına izin verir. Ancak rutinin, sorumluluğun ve *amacın* çok ani bir şekilde kaybedilmesi gerçekten zayıflatıcı olabilir ve fiziksel sağlığımızı etkileyen depresyon gibi⁶⁰ her türden psikolojik sonuca yol açabilir. Bunlar yaşlandığınızda hafife alınacak problemler değildir.

Ayrıca kimsenin sonsuza kadar yaşamayacağı gerçeğini ve yaşlandıkça ister arkadaş, ister aile veya partner olsun, size yakın olanların vefatını deneyimleme ihtimaliniz de artar. Keder, tamamen doğal ama çok güçlü bir duygudur ve alışmak ve üstesinden gelmek uzun zaman alabilir. Gerçekten de, bazı insanlar bu dünyadan göçenlerin anılarına "bağımlı" hale gelerek kendilerini izole edecek ve hayatlarına devam edebilmenin ihtimal dahilinde olmadığını düşüneceklerdir. Bu durum, tedavi ve müdahalenin gerekli olabileceği noktaya kadar gelebilir.⁶¹

Üstüne üstlük, bize sık sık "büyüklerimize saygı duymamız" söylenirken, toplumumuz her zaman vaaz ettiği bu şeyi uygulamamaktadır. Yaşlı insanlar, ana akım medyada ve hatta artık kendi hayatları ve başa çıkmaları gereken hedefleri ve sorumlulukları olan kendi aileleri tarafından sıklıkla ötekileştirilir ve görmezden gelinir. Giderek güçsüzleşen bir ebeveyn veya akrabayla ilgilenmek büyük bir sorumluluktur ve zamanla daha da zorlaşır. Bu durum, kolay erişilebilir ulaşım

ve modern işin doğası nedeniyle genellikle daha geniş alanlara yayılmış olan yakın aile bireyleriyle birleştğinde, yaşlı insanların ihmal edilmesine ve büyük ölçüde unutulmasına neden olabilir ve insanların artan kırılğanlıkları, bu konuda fazla bir şey yapamayacakları anlamına gelir. Sürekli genişleyen yaşlı nüfusumuzun büyük bir sorunu olan yalnızlıkla mücadele etmekle birlikte,⁶² yaşlı insanlar günlük yaşamlarında yardım ve desteğe ihtiyaç duyarlar. Bu da özerklik kaybına, daha fazla strese, daha fazla mutsuzluğa yol açarak kısır döngüyü devam ettirir.

Tabii bütün bunlar yaşlanan beynin aynı kalacağını varsayarsak böyle ilerleyecektir. Ama kalmaz. Beyin, vücudun en enerjik organıdır ve gerçekleştirdiği tüm egzotik ve devamlılığa sahip süreçler, yapısına zarar verir. Yaş, beyni birçok farklı şekilde etkiler⁶³ ancak özellikle bu konuyla ilgili olanlar, dopamin ve serotonin sistemlerinin tükenmesidir. Dopamin, birçok duyguyu ve ödül sisteminin işlevselliğini deneyimlemek için çok önemlidir; bu nedenle, mutlu olma becerisini bariz bir şekilde etkileyecektir. Serotonin, ruh hali dengesi için anahtar bir vericidir ve ayrıca uyku döngüsünü etkiler.⁶⁴ Yaşlı insanlar fazla uykuya ihtiyaç duymama eğilimindedir ancak bu, kendi başına bilişsel sorunlara ve duygudurum problemlerine yol açabilir. Demans gibi şeylere yol açan nörodejeneratif bir bozukluğun olmadığı varsayılsa bile (ilerleyen yaşla birlikte bu her zaman bir risktir),⁶⁵ yaşlı beyin hâlâ daha az esnektir, daha az etkindir, artık işlevselliğinin en parlak evresinde olmadığı için kavrama becerileri daha yavaştır ve hatta duyguları bir zamanlar olduğundan daha da az işleyebildiğinden⁶⁶ mutluluğunuzu bariz bir şekilde etkiler. Süreç işte böyle ilerler; entropi eninde sonunda her şeye dahil olur.

Bunun fazlasıyla kasvetli bir resim olduğunun farkındayım, bunun için özür dilerim. Ancak önce kötü haberi ver-

menin en iyisi olacağını düşündüm, bu nedenle tüm bu felaket ve kasvetle mücadele etmek veya bunları engellemek için neler yapılabileceğini açıkladığımda vereceğim bilgiler daha ödüllendirici olacak. Yukarıda anlattığım her şey, eğer yaşlanmanın etkileriyle başa çıkabilmek için hiçbir çaba gösterilmezse “kaçınılmaz”dır ve şükürler olsun ki, bunlarla mücadele etmek için, bazıları evrimin kendisi tarafından bize armağan edilmiş birçok seçenek vardır.

İlk olarak, bugünlerde düzenli egzersizin yaşlılığın olumsuz yönlerini ortadan kaldırmada güvenilir bir faktör olduğunu gösteren sürekli bir çalışma akışı var gibi görünmektedir.⁶⁷ Gayet mantıklı çünkü bu durum beynin bir vücut organı olduğu, egzersizin metabolizmayı hızlandırdığı ve kalbinizin ve ilgili sistemlerin sağlığını iyileştirdiği, yani vücuda daha fazla kan ve besin pompalandığı anlamına gelir; bu da beynin, kendini aktif tutabilmek için daha çok mineral ve enerji rezervleri olduğunu gösterir. Bu zaten gayet iyi bir şeydir.

Gerçekten de, aktif bir beyin sağlıklı bir beyindir ve daha yüksek eğitim düzeyine sahip olanlar, buna yol açacak fiziksel mekanizmalar gelişmiş olsa bile, bilişsel gerilemeye çok daha dirençli görünmektedir.⁶⁸ Neyse ki, eğitilmek için asla çok yaşlı değilsinizdir; hafıza sistemindeki bazı büyük aksaklıkları (ki kuşkusuz, yaşlılıkta demans gibi şeyler sebebiyle bu olası bir durumdur) bir yana, yeni şeyler öğrenme yeteneğiniz hayatınız boyunca devam eder. Emekli olduğunuzda ders almak ve buna benzer şeyler kariyerinize çok bir fayda sağlamayabilir ancak bu onların *hiçbir* faydası olmadığı anlamına gelmez.

Dünyadaki birçok şehir artık yaşlılar için tasarlanmış oyun alanları kurmuştur,⁶⁹ böylece yaşlı insanlar daha fazla egzersiz yapabilir ve sağlıklarını ve refahlarını iyileştirebilirler ancak eğlenceli ve etkileşimli bir şekilde. Eğer sizi mutlu edecekse, tekrar çocuk gibi hissetmekte bir sorun yoktur.

Bir şey daha: Nostalji. Yaşlı insanların genellikle geçmişe sevgiyle baktığı ve herkese “onların zamanında” her şeyin daha iyi olduğu konusunda güvence verdiği düşünülür. Bir bakıma bu tamamen mantıklıdır; yaşlandığınız ve daha az yetenekli olduğunuz şimdiki zamandan ziyade gençliğinizin baharında olduğunuz zamanları düşünmeyi tercih edersiniz. Ancak bu bazen aşırıya kaçabilir; insanların hatıraları, bozulan ve söz konusu hafıza olduğunda beynin iyimserlik önyargısıyla gölgelendiğinde⁷⁰ günümüzün modern zaman varoluşuna müdahale eder. Yıllar boyunca, birçok psikolog ve terapötik tedavi uygulayan insanlar, nostaljiyi gerçekten bir bozukluk⁷¹ ya da en azından şimdiki andan kopup geçmişteki erişilemez, abartılı bir noktaya odaklanmanıza sebep olan olumsuz bir bilişsel davranış olarak değerlendirmiştir.

Ancak artık kanıtlar nostaljinin (her yaşta) aslında çok *olumlu* bir süreç olduğunu ve refahımızı ve mutluluğumuzu artırarak bizi daha motive, daha sosyal, daha iyimser yapabileceğini göstermektedir.⁷² Buradaki mantık, düzenli olarak *bir zamanlar iyi olduğunu kabul ettiğiniz* geçmişinizi düşünmenin, kendi başarılarınızın ve yeteneklerinizin farkındalığını korumanız ve olumlu şeylerin olabileceğini ve gerçekleşebileceğini daha kolay kabul edebilmeniz ve bunun size kendinizi daha iyi hissettireceği anlamına gelmesidir. Görünen o ki nostalji, kaybedilenlerin yasını tutmak değil, başardıklarınızı daha çok takdir etmektir. Başarısız ilişkilerinizi özlemek değil, ödüllerinizi zihinsel olarak parlatmaktır.

Tabii bu konuda da aşırıya kaçmak mümkündür; geçmişin yarı kurgusal romantikleştirilmiş dünyasını yeniden yaratma peşinde koşan yaşlılar, gerçekten hiç kimse için pek bir yarar sağlamamaktadır (bkz. “Brexit”). Bu durum nostaljinin bir sorun olarak görüldüğü günlere özlem duymanıza neden olur, bu da kendinizi sabote etmekten ileriye gitmez.

Son olarak, beyindeki yaşlanmanın olumsuz yanlarını savuşturmanın temel yolu, mutluluğumuzun çoğundaki ortak unsur olan sosyallik gibi görünmektedir. İzole olmak ve yalnızlık, eski neslin psikolojik refahına en zararlı (fiziksel olmayan) faktörler gibi görünmektedir, bu nedenle bizi bu senaryolara karşı koruyabilecek her şeyin mutluluğu artırması kaçınılmazdır.⁷³ İnsanlar bu nedenle, “sadece biriyle konuşmak isteyen” yaşlılardan sık sık kaçınırlar; bizler insanız, başkalarının yanında olmaya ihtiyaç duyacak şekilde evrimleştik ve henüz hiç kimse bu evrimin bir sonraki aşamasını deneyimleyecek kadar yaşlanmadı.

Bir bakıma, insanların ilk etapta bu kadar yaşlanmasının nedeni de budur. İnsanlar benzer türlerden çok daha uzun yaşarlar ve bizler varlığımızı, fiziksel durumumuz ve üreme becerilerimiz zirveye ulaştıktan sonra da devam ettiririz; ki bu, düşünürseniz, o kadar da “seçici” değildir. Neden bu kadar dayanıklı hale geldiğimize dair birçok teori vardır ancak bunda rol oynayan büyük bir faktör var gibi görünür; o da *büyükanne ve büyükbabaların*, gençlerin ve genel olarak toplumun hayatta kalması üzerindeki olumlu etkisidir.⁷⁴ İlkel bir insan topluluğunun yaşlı üyeleri, avlanma ya da fiziksel şeylerde pek becerikli olmayabilir ancak yine de bebeklere ve çocuklara mükemmel bir şekilde bakma yeteneğine sahiptirler ve çiftleşmek için eş peşinde koşmaları ya da diğer daha yorucu şeyleri koalamak için zaman harcamaları gerekmemiştir. Çocuklara bakılmış ve öğrenilen bilgeliği doğrudan çocuklara aktarılmışlardır; toplumdaki diğer kişilerin günlük işleri yapabilmeleri için yardımda bulunmuşlardır. Görünüşe göre, yaşlı insanları elinizin altında tutmanın avantajları çok ve çeşitlidir.

Büyükanne ve büyükbaba olmak, yeni (ideal olarak daha az talepkâr) sorumluluklar getirir ve artık kendi çocukları büyüyen ve bağımsız olan yaşlı neslin bir odak noktası ol-

masını sağlar. Birçoğunun, benim ailem ve eşimin ailesinde de olduğu gibi, torunları için utanmazca istekli olmalarına şaşmamak gerekir. Ancak bu, iki yönlü bir ilişkidir; hem torunlara bakılmış olur hem de büyükanne ve büyükbabalar torunlarına bakma şansı elde ederler. Herkes kazanır.

Tabii ki, herkes böyle bir seçeneğin mümkün olabileceği derecede yakın (duygusal veya coğrafi olarak) bir aileye sahip olacak kadar şanslı değildir. Ancak, yaşlanan beyin için mutlu kalmak ve kaçınılmaz olanı savuşturmak için gereken şey, başkalarıyla iletişim halinde olmak gibi görünüyor.

Ve “kaçınılmaz” kelimesi burada duygu odaklıdır. Diri ve neşeli olmak için ne kadar çaba sarf edersek edelim, en nihayetinde bu sona erecektir. Çünkü öleceğiz. Bundan kaçış yok, üzgünüm. Her insanın ve beynin bir sonu vardır. Nihayetinde vademizi dolduracağız, sadece nasıl ve ne zaman olduğunu bilmiyoruz. Ne zaman ve ne şekilde öleceğimizi bilmemeninse büyük bir faydası vardır. Belki de belirsizliğin aslında stresi azalttığı ve bizi iyimser tuttuğu tek durum budur.

Ancak bu, insan beyninin bir dezavantajıdır; sahip olduğu güç sayesinde kendisini anlamamızı sağlamış ve günümüzde kıymetini bilmediğimiz ileri tıp bilimini yarattığımız için, ne zaman öleceğinizi kabaca bilmek artık tamamen mümkündür. Artık ölümcül hastalıkları teşhis edebilir ve bir prognoz sağlayabiliriz, böylece bu hastalıktan mustarip olanlar en azından belli sınırlar çerçevesinde, ne kadar zamanlarının kaldığını açık ve net bir şekilde bilebilirler.

Peki, bunu bilmek, beyne ve kişinin mutluluğuna neler yapar? Zihinsel olarak bunu kabul edip hayatımıza nasıl devam ediyoruz? Psikolojik bakış açısından yaklaştığımda, bu durum beni her zaman eşit ölçüde şaşkına döndürmüş, panikletmiş ve hayranlık uyandırmıştır. Burada mistik, teolojik unsurlardan bahsetmiyorum; o iş filozofların ve ilgili akademisyenlerin alanına giriyor.

Bu tür düşüncelere vakti olmayan biri varsa, o da açık bir şekilde ateist ve agnostik olan, vinil plak âşığı, İrlandalı ve esprili Crispian Jago'dur. Crispian ile bir taban örgütlenme rasyonalist organizasyonu olan Skeptics in the Pub'in Winchester şubesinin organizatörü sıfatıyla tanıştım (ben de Cardiff şubesini kurmuş ve birkaç yıl yönetmişim). Crispian'a 2016 yılında, ölümcül, tedavi edilemez bir kanser teşhisi kondu ve kendisine yaşaması için on sekiz ay biçildi.⁷⁵

Kendine özgü kızıl saçları ve artık kemoterapi sebebiyle kar beyazına dönen sakalıyla elli yaşına basmış ve on sekiz ay olarak biçilen ömrünün ilk yılını doldurmuş olan Crispian'a yaklaşan ölümü sebebiyle, mutluluğuyla nasıl yeniden barışıp, bu durumla nasıl başa çıktığını sordum.

“Bana kanserimin geri gelip yayıldığı, tedavi edilemez ve ölümcül olduğu söylendiğinde, hislerimi en iyi anlatan kelimenin mutluluk olduğunu söyleyemem. Özellikle çok çalıştıktan ve kendimi emekliliğimin tadını çıkarmaya hazır hale getirdikten sonra, aldatılmış hissettim. Hiçbir zaman kızgın hissetmedim, içimde sadece bir talihsizlik duygusu ve, itiraf etmeliyim ki, kendine acıma duygusu vardı.”

Evet, Crispian, ölümcül bir hastalıkla uğraşırken kendine acımayı deneyimlediği için özür dileme ihtiyacı hisseden tam bir klasik İngiliz klişesinin vücut bulmuş haliydi.

Birkaç ay süren umutsuzluk ve anlaşılır bir üzüntüden sonra, son altı ayda mutluluğunun geri geldiğini hissetmişti. Yılın çoğunda geçici olarak işini bırakmak zorunda kaldı; bu sayede, emekliliği için planladığı gezilere gitti. Çocuklarının iyi üniversitelere girdiklerini gördü, iyi olacaklarını ve iyi bir hayatları olacağını biliyor. Kendisinin de belirttiği gibi, “Ara-ya iş sokuşturmak zorunda kalmadan uluslararası kriket maçının beş gününü de Lord's'ta izleyebildim.”

Crispian'ın kemoterapiyle ilgili paylaştığı ilginç bir gözlemsse bu süre boyunca iyi ve kötü günlerinin olduğuuydu. Bazı günler hiç keyfi yokken bazı günler kendini gayet iyi

hissetmiş. Doğası gereği rasyonel, analitik bir insan olduğu için, kendini iyi hissettiği günlerin, kanser teşhisinden bu yana çok daha sık arayıp soran eski arkadaşlarıyla ve kendisine iyi dilekler dileyen insanlarla buluştuğu zamanlara denk geldiğini fark etti. Bu farkındalık sayesinde, etrafını umursadığı kişilerle çevrelemek için mümkün olan sıklıkta her türlü çabayı gösterdi ve bu da işe yaramışa benziyor.

“Ölümcül bir kansere yakalanmış olmak bana, şüphesiz, pek çok insan, arkadaş ve aile bireyi tarafından sevildiğimi gösterdi. İnsanlar ölmek üzere olduğunu düşünmediklerinde genellikle bunu size söyleme zahmetine girmezler. Ama eğer ölüm vaktiniz yaklaşırsa, bu insanlar kendileri için gerçekte ne ifade ettiğinizi size söylemek için çok daha büyük bir çaba sarf ediyor gibi görünürler. Bu da beni çok mutlu ediyor.”

Görünüşe göre başkalarıyla keyifli etkileşimlere girmek ve bunun akabinde gelen karşılıklı sevgi ve kabul hissi, Crispian üzerinde en büyük etkiye sahip olan şeydi. Başkalarıyla pozitif ilişkilerin sizi mutlu etme gücüne dair daha güçlü bir kanıt varsa, korkarım onu bulmak benden çok daha yetenekli birisini gerektirecek. Böyle zamanlarda birçok insan Tanrı’ya ve maneviyata yönelebilir ancak ateist olduğunu açıklayan Crispian’ın buna vakti yoktur. Ateist olmanın, berak bir zihne sahip olmasına ve ilahi adalet ve diğer şeyler konusunda endişelenmemesine yardımcı olduğu konusunda ısrar ediyor.

“Prognozumu takip eden birkaç kederli ayın ardından arkadaşlar, aile, rahatlama, mutlu anılar, pişmanlık duymama ve eleştirel düşünme sayesinde mutluluk beklenmedik bir şekilde bana geri döndü.”

Bunun hakkında daha fazla şey söyleyebilirim ama tam olarak ne ekleyebilirim ki? İçinde bulunduğu duruma rağmen, benimsemiş olduğu tüm bu olumlu bakış açısından dolayı Crispian’ın mutlu bir beyni olduğu kesin. Benim de zaten bunca zamandır aradığım şey buydu.

Sonsöz

Hani uzun bir araba yolculuğuna çıktığınızda, her şeyi paketleyip kontrol etmek için saatler harcadıktan sonra ve daha yolculuğunuzun sonuna bile gelmeden önce, kafanızdaki dırdırcı ses yapmayı unuttuğunuz, yapmadığınız ya da yapmış olmanız gereken en az bir önemli şeyin olduğu konusunda ısrar eder ya? Merkezi ısıtmayı kapattınız mı? Japon balığı için yeterli yiyecek var mı? Ev bakıcısı için paspasın altına anahtarı bıraktığınızdan *emin misiniz*? En son kontrol ettiğinizde yatak odasında yangın çıkmıştı, bununla ilgili bir şey yapmalı mıydınız? Ve benzerleri.

Böyle bir kitabı bitirdiğinizde hissettiğiniz şey tam anlamıyla budur; ama tam olarak ifade etmem gerekirse, bu hissi bir milyonla çarpmanız gerekir. Fakat kendimi savunmam gerekirse, konuyla alakalı çok sayıda şeyi eklemeyi unuttuğumu kesinlikle *biliyorum*. Geçenlerde bir arkadaşıma mutlulukla ilgili araştırmamı aşağı yukarı bitirdiğini söylüyordum ve arkadaşım hangi ülkelerin en mutlu olduğunu belirleyen uluslararası anketler hakkında ne düşündüğümü sordu. Bu sorusu tırnaklarımla yüzümü baştan aşağı tırmalayıp hakkını verircesine bir çılgılık atmadan önce rahatsız edici bir süre boyunca duraksamama neden oldu.

Ayrıca bu fırsatı, o zamandan beri görmediğim o arkadaşımından alenen özür dilemek için kullanmak istiyorum.

Arkadaşımla yaptığım konupmayı takiben, en güçlüsü, on yıllık bir çalışma olan ve araştırmanın ardından 2011’de başlatılan OECD* “Daha İyi Yaşam Endeksi” adındaki uluslararası mutluluk anketlerine baktım. OECD, ülkelerin ortalama bir vatandaşın hayatının ne kadar iyi olduğunun ölçülmesine ve ülkenin genel anlamda ne kadar “mutlu” olduğunun hesaplamasına olanak tanıyan etkileşimli bir araç biçimindedir. Bütün bölümleri buna uydurabilmek için yeniden yazmayı kara kara düşünüyordum ancak daha sonra indeksin ölçtüğü ve ortalama bir insanın refahını değerlendirdiği kategorilere bir göz attım. Kategoriler barınma, gelir, iş, toplum, eğitim, çevre, yönetim, sağlık, yaşam doyumu, güvenlik ve iş-yaşam dengesinden oluşuyordu.

Geriye dönüp baktığımda, tüm bunları şu ya da bu şekilde *ele almışım* zaten. Bazılarını doğrudan ve uzun uzadıya ele aldım, diğerleriyle başka bir yerde bahsetmiş olduğum nörolojik özellikler bağlamında açıklanabilir. Ve dürüst olmak gerekirse, hiçbir zaman mutluluğu ölçmek gibi bir planım olmadı; sadece, beynimizi neyin mutlu ettiğini ve nedenini öğrenmek istedim. Yapımı yıllardır devam eden çokuluslu bir projenin benimle benzer sonuçlara varabilmesi ve çeşitli insanlara, “Siz ne düşünüyorsunuz?” sorusunu sorarak bilimsel literatüre tekrar tekrar değinmiş olmam önceki bölümlerde layığıyla bulunabilir.

Tabii ki dahil etmediğim başka şeyler de vardır. İster oynayalım ister izleyelim, spor gibi şeyler –genellikle agresif fiziksel rekabet eylemleri– neden bizi mutlu eder? Sözde mutlu bir olay olması gereken aile toplantıları neden bu kadar sık oranda stres ve acı suçlamalarla dolu olur? Eşcinsel

* İng. Organisation for Economic Co-operation and Development: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü. -yhn

veya biseksüel olsan da tüm o cinsellik konuları geçerliğini korur mu? Peki ya trans bireyler? Ya da akıl sağlığı sorunları olanlar? Tüm bunlar beynimizin bizi nasıl mutlu ettiği konusunun neresine entegre olmaktadır? Tüm bu soruları yanıtlayamamamın nedenlerinden biri, yeterince yerim olmamasıydı; sonuçta bu çok geniş bir konudur ve makul büyüklükte bir kitaba sığmasını umduğumuzdan çok daha fazlasını kapsar. Başka zamanlardaysa, mevcut bilimsel verilerle sınırlı kaldım. Toplum ve “normal” olarak kabul edilen şeyler hızla değişebilirken, onyıllar boyunca titizlikle geliştirilen bilimsel uygulamalar değişmez. Mevcut kanıtlar bunları dikkate almıyorsa bu tür soruları tarafsız bir şekilde yanıtlamak zordur.

Peki, ben ne *buldum*? Tüm bunlardan sonra, insan beyninin mutlulukla nasıl başa çıktığı hakkında şimdiki bildiklerime dayanarak, kalıcı mutluluğun sırrı nedir? Bu noktaya kadar her şeyi okuyanlar için sürpriz olmamalı ama mutluluğun bir sırrı varmış gibi görünmüyor. Mutluluk beyinde bir hazine sandığındaki altın külçeler gibi depolanmaz, sadece doğru anahtara sahip birinin ortaya çıkıp bu külçeleri harcamasını bekler. İnsan beyni hiçbir zaman bu kadar basit, açık ve tutarlı olmadı, olmayacak da. Beynimizi bizi mutlu etmek için doğru şekilde uyaran pek çok şey olduğu ortaya çıktı ancak bunların her biri beraberinde ikazlar ve sınırlamalar getirmektedir.

Örneğin, büyük korkutucu dünyanın kapısına kilit vurup çevrenizin kontrolünü yeniden kazanabileceğiniz güvenilir ve güvenli bir yer sağlayan, kendi eviniz diyebileceğiniz bir ev olmadan mutlu olmak zordur. Ancak bu ev de doğru *türden* bir ev olmalıdır; kendimizi rahat hissettirecek tüm gereklilikleri karşılıyor olması ve bizi gerçekten yansıttığını hissedebilmemiz (bu, oldukça bireysel ve çoğu zaman keyfi bir şeydir) gerekir. Ve mutluluğunuz ve daha fazlası için pek

çok yönden önemli olsa da, eviniz genellikle iş ve aile kaygıları gibi daha fazla dış faktör tarafından belirlenir.

İşimiz, düzgün bir iş-yaşam dengesini koruduğumuz sürece bizi mutlu edebilecek başka bir şeydir. Bununla birlikte, geçerli bir “denge” olarak kabul edilen şey, kişiden kişiye önemli ölçüde değişir ve iş dünyasının doğası, işlerimizin beyinlerimizin kolayca yanıt verebileceği şekillerde, son derece tatmin edici ve ödüllendirici olduğu anlamına gelirken; aynı zamanda beynimizin bir anda dağıtmaya çok da istekli olmadığı stresi ve olumsuz duygusal tepkileri tetikleyerek moral bozucu ve korkunç olabilir. Bazı insanlar, pek çok nedenden ötürü, olabildiğince çok çalışmayı seven beyinlere sahip olabilirken; diğerleri asgari düzeyden daha fazlasını yapmak zorunda kaldıklarında perişan olabilir. Tüm bunlara ek olarak, çoğu modern işin doğasının bizler ve dünyadaki yerimizi nasıl algıladığımız üzerinde birçok farklı etkisi vardır.

Elbette bunun çoğu parayla ilgilidir. Yaşamak için paraya ihtiyacımız vardır ve para kazanmak için de çalışmamız gerekir. Görünüşe göre beyinlerimiz, neticede maddi ödülle daha mutlu olmaktadır ama sadece bir noktaya kadar. Karmaşık dünyamızda hayatta kalmanızı sağlamak için *ihtiyaç duyduğunuzdan* daha fazla paraya sahip olursanız, para ile mutluluğunuz arasındaki ilişki bulanıklaşmaya ve değişmeye başlar ve diğer faktörler öncelik kazanabilir. Beyniniz, finansal durumunuzun değiştiğini mükemmel bir şekilde anlayabilir ve bununla birlikte başarınızı belirleyen bir dizi yeni sorun ve öncelik veya başarısızlık ortaya çıkabilir.

Çünkü hepimiz, en azından bir şekilde veya biçimde başarılı olmak istiyoruz. Çünkü başkalarının onayını isteriz; hatta, hayır, buna *ihtiyacımız* vardır. Biz sosyal bir türüz; birçok teori, beyinlerimizi ilk etapta bu kadar güçlü hale getiren şeyin arkadaş edinme ve başkalarıyla etkileşim kurma yeteneğimiz olduğunu, beynimizin inanılmaz yeteneklerinin ve

işlevlerinin çevremizdekilerle iletişimimizi ve etkileşimimizi geliştirmeye yönelik olduğunu iddia etmektedir. Sonuç olarak, her ne şekilde olursa olsun, başkalarının onayını almak beynimizin temelindeki sistemler açısından oldukça değerlidir ve sonuç olarak bizi mutlu eder. İnsanlar bizden ne kadar hoşlanırsa o kadar mutlu oluruz, dolayısıyla pek çok insanın şöhret olmayı arzulaması oldukça baştan çıkarıcıdır.

Ama tabii her şey o kadar basit değildir. Tıpkı parada da olduğu gibi, şöhretle de belirli bir noktaya geldiğinizde, her şey daha az etkili ve ödüllendirici olmaya başlar ve en yakın olduğunuz kişilerin saygısı ve onayı sizi daha mutlu eder. Bu olmadan, bir şekilde “raydan çıkabilirsiniz”.

Şöhreti istemerseniz bile, hem zihinsel hem de fiziksel anlamda özel birinin onayını ve sevgisini istersiniz. Aşk ve cinsel hayat, mutluluğumuzda birbiriyle bağlantılı devasa faktörlerdir çünkü çoğu zaman çok farklı muamele görürler. Bunlar günlük varoluşumuz için o kadar temeldir ve bunları elde etmek için o kadar kapsamlı bir şekilde evrimleşmişizdir ki, beyinlerimiz üzerinde birçok önemli (ve genellikle denge bozucu) etkileri vardır; davranışlarımızı, düşüncemizi ve hatta algımızı değiştirirler. Bunların çoğu bizi mutlu eder; bazen coşkulu, ama aynı zamanda dağınık ve karmaşıktır ve insanlar aşkı ve seksi elde etmeyi, ulaşılması gereken hedefler olarak gördüklerinde bu sizi uzun vadede daha mutsuz edebilir; aşk ve cinsellik hayatın bir *parçasıdır*, nihai amacı değil. Biriyle hayatınızı birleştirdiğinizde, yanıp sönen bitiş çizgisi veya “oyun bitti” işareti yoktur. Hayat devam eder, siz de hayatınıza devam edersiniz. Bizi olabildiğince mutlu etse de, aşkı bulmayı bir tür hazine arayışı olarak gördüğümüzde, beynin çalışma şeklini ve tüm amacının ne olduğunu çarpıtma riskini göze alıyoruz demektir.

Benzer şekilde, kahkaha ve mizah mutluluğun temel, zevkli ve yaygın unsurlarıdır. Herkes onlardan hoşlanır, on-

lardan yararlanır, onları arar çünkü bunlar bizi birçok yönden etkiler ve modern insan beyninde çeşitli farklı işlevler geliştirmişlerdir. Ancak, mizah her ne kadar harika bir şey olsa ve bizi mutlu etse de, öyle görünüyor ki hayatınızı bunlara dayandırmak kalıcı ve güvenilir mutluluğun garantisi değildir. Bazı durumlarda yarar sağlamaktan çok zarar verebilirler.

Kendimize ya da başkalarına zarar vermek, mutluluğun önündeki otomatik bir engel değildir tabii. Şaşırtıcı beyinlerimiz sayısız özelliği sayesinde, bizi mutlu eden şeyin bize zarar verdiği veya başkalarına da bu zararı yansıtmaya zorladığı birçok durum vardır. İnsan beyninin temel varsayımları ve mekanizmaları gelişmiş, karmaşık modern dünyamızın birçok özelliğini yakalayamamıştır ve bu da çoğu zaman mutluluğu, hayatta kalma içgüdüleri veya sosyal uyumu hiçe sayan şeylerde bulmak durumunda kaldığımız anlamına gelmektedir. Bilirsiniz işte, önemsememiz gereken şeylerde.

Ancak gördüğümüz gibi, önemsedığımız şeyler sabit değildir. Sonuçta benliğinizi ifade eden beyniniz, yaşlandıkça, yaşamın ve gelişimin farklı aşamalarına girdiğinizde değişir ve bu değişiklikler beynin en derin biyolojik seviyelerinde meydana gelebilir; yani daha gençken sizi mutlu eden şey, birkaç yıl sonra artık mutlu etmeyecektir.

Tüm bunlardan, nasıl mutlu olunacağına dair cebimize koyup evimize götürebileceğimiz bir mesaj olması güzel olurdu, değil mi? Ama korkarım bu konuda size yardım edemeyeceğim. Biliminsanlarından süperstarlara, stand-up komedyenlerinden seksi insanlara, milyonerlerden kendi ölümleriyle yüzleşenlere kadar konuştuğum tüm insanlar, hayatlarının izlediği farklı yollar aracılığıyla kendi kişisel yollarıyla mutluluğu bulmuşlardır. Bilakis tüm bu süreç beni kalıcı mutluluğun “anahtarını” ya da “sırrını” bildiğini iddia edenlere karşı daha da şüpheli kıldı. Artık böyle bir şeyin olmadığına ya da varsa her birey için farklı olduğuna makul öl-

çüde eminim; bu nedenle aynı yaklaşımı her bireye sunmak, müthiş bir saflıktan başka bir şey olmayacaktır. Ama tabii, başkalarının verdiği tavsiyeler sizin için işe yarıyorsa ne âlâ, işe koyulun. İnsan beyni işte bu nedenle harika bir şeydir; mantık veya nesnel akıl yürütme gözetmeksizin, kendisine verilen şeyi kabul edip tepki vermeyeceği neredeyse hiçbir şey yoktur ve bu da mutluluğumuzu nasıl işlediği konusunda da oldukça geçerlidir.

Bununla birlikte, olur da kafama bir silah dayayıp beynin mutlulukla nasıl başa çıktığı hakkında öğrendiğim her şeyi birbirine bağlayan kapsayıcı bir tema belirlemem konusunda ısrar ederseniz, bizi mutlu eden şeylerin çoğunun *diğer insanlara* bağlı olduğunu söyleyebilirim. Başkalarıyla evlerimizi, işlerimizi, hobilerimizi paylaşır ve onları etkilemek, onaylarını, samimiyetlerini, aşklarını ve kahkahalarını elde etmek için çalışırız; onları çeşitli şekillerde alt etmekten memnuniyet duyarız ve, çoğu kişi için kulağa çok nahoş gelse de, başkalarından korksak bile onlara zarar vermekten mutluluk duyarız. Kahretsin, diğer insanları o kadar çok seviyoruz ki, yeni insanlar yaratarak muazzam bir mutluluk bile kazanıyoruz. Tabii eğer yeni insanlar yaratmak istiyorsanız. İstemiyorsanız da sorun yok.

“Hiç kimse bir ada değildir,” dedikleri doğru sanırım. Bu, gerçek anlamda doğrudur; hiçbir insan suyla çevrili büyük bir kara parçası değildir çünkü bu, saçmalıktan başka bir şey olmaz. Ama mecazi olarak bile, evrimsel geçmişimizde insanların (veya o zamanlar her neyse) yalnızlık içinde mutlu bir şekilde var olabileceği bir zaman olduysa da, o günler çoktan geride kalmıştır. Biz sosyal bir türüz ve her şeyden önce kendi alanımıza ve mahremiyetimize değer versek bile, dışarıda insanların olduğu bilgisi rahatlatıcı bir güvence sağlar. Varoluşumuzun çoğu, başkalarıyla etkileşimlerimize dayanır ve bunların çoğu, sonuç olarak mutluluğumuzu etkiler.

Ben de bir istisna değilim; sonuçta, tamamen yabancılar eğlensin diye koca bir kitap yazmak için aylar harcadım. Siz de okumak için zaman ayırdınız. Umarım mutlu olmuşsunuzdur.

Teşekkür

Başkalarının onayı bizi mutlu eden şeyin büyük bir parçasıysa, o zaman birazdan bir sürü insanı mutlu edeceğim çünkü bu kitap onlarsız asla olmazdı.

Kafamda kalan üç tel saçı sonsuz haftalar boyunca yolar-ken, günlük hayatımızı tek parça halinde tutan, cefakâr ama her zaman destekçi olan eşim Vanita'ya çok teşekkürler.

Sevgili çocuklarım Millen ve Kavita'ya teşekkürler. Babanız ofisinde saklandığı tüm hafta sonları boyunca bu kitabı yazıyordu işte.

Orta düzey bir bilim blog yazarına birdenbire e-posta gönderip, "Hiç kitap yazmayı düşündünüz mü?" diye sormaya karar veren menajerim Chris Wellbelove'a teşekkürler. Tuhaf bir şekilde, o zamanlar daha önce kitap yazmayı hiç düşünmemiştim. Şimdiyse geldiğimiz noktaya bakın.

Tash Reith-Banks, Celine Bijleveld, çeşitli James'ler ve *Guardian* bilim ağındaki herkese, dolambaçlı sözlerimi insanların gözlerinin önüne sererek beni şu anda kitap yazabilme noktasına getirdikleri için teşekkürler.

"Teslim tarihi"nin ne anlama geldiğini açıklamamak için sabır taşına dönmüş olan olağanüstü ve son derece sabırlı Faber editörleri, Fred Baty ve Laura Hassan'a teşekkürler. Herkül gibi çabalamış olmalısınız.

Deli saçmasından oluşan metnimi insanların gerçekten okumak istediği bir şeye dönüştürmeyi başaran Donna, Steve, Sophie, John, Lizzie ve Faber merkezindeki diğer herkese teşekkürler. Simya, sizin yaptığınızın yanında çocuk oyuncu-
cağı kalır.

Ve son olarak, bu kitaba yardımcı olan pek çok insan var; birçoğundan kitapta uzun uzun bahsediliyor ancak her zaman nihai teşekkürün çalışmalarına atıfta bulunduğum veya sadece şu anda dünyada bir yerlerde medeniyetimizin toplam bilgisini sürekli genişleten araştırmalar yapan nöro-bilimcilere, psikologlara ve diğer gerçek biliminsanlarına ait olduğunu hissediyorum.

Ben de bir zamanlar onlar gibiydim, bunun nasıl bir şey olduğunu biliyorum. Şu anda mevcut olan kaynaklarla beyni gerçekten anlamaya çalışmak, Sisifos'un sürekli o kayayı yokuş yukarı itmeye çalışması gibidir. Yokuşun kremayla kaplı olması da cabası... Kaya da aslında arılardan yapılmıştır. Canlı, sinirli arılar.

Şimdiye kadar peşine düştüğüm bir şey olmasa da, son yıllarda gitgide daha yüksek oranda, medyanın bir şeyin açıklanmasına ihtiyacı olduğunda başvurduğu nöro-camiasının sözcüsü haline geldim. Sanırım bu tür şeylere yatkınım. Ama gerçek ayak işini yapanın ben olmadığının tamamen farkındayım, ben sadece bir elçiyim.

Herhangi bir iyi biliminsanı gibi devlerin omuzlarında durduğumu ama aslında hiçbir yere gitmediğimi yazılı olarak da belirtmek istedim. Ben sadece manzaranın tadını çıkarıyorum.

Notlar

1. Bölüm: Beyindeki Mutluluk

1. Burnett, D., 'Role of the hippocampus in configural learning', Cardiff University, 2010
2. Arias-Carrion, O. ve E. Poppel, 'Dopamine, learning, and reward-seeking behavior', *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 2007, 67(4), s. 481-8
3. Zald, D. H. ve diğ., 'Midbrain dopamine receptor availability is inversely associated with novelty-seeking traits in humans', *Journal of Neuroscience*, 2008, 28(53), s. 14372-8
4. Bardo, M. T., R. L. Donohew ve N. G. Harrington, 'Psychobiology of novelty seeking and drug seeking behavior', *Behavioural Brain Research*, 1996, 77(1), s. 23-43
5. Berns, G. S. ve diğ., 'Predictability modulates human brain response to reward', *Journal of Neuroscience*, 2001, 21(8), s. 2793-8
6. Hawkes, C., 'Endorphins: the basis of pleasure?', *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 1992, 55(4), s. 247-250
7. Pert, C. B. ve S. H. Snyder, 'Opiate receptor: demonstration in nervous tissue', *Science*, 1973, 179(4077), s. 1011-14
8. Lyon, A. R. ve diğ., 'Stress (Takotsubo) cardiomyopathy – a novel pathophysiological hypothesis to explain catecholamine-induced acute myocardial stunning', *Nature Reviews Cardiology*, 2008, 5(1), s. 22

9. Okur, H. ve diğ., 'Relationship between release of beta-endorphin, cortisol, and trauma severity in children with blunt torso and extremity trauma', *Journal of Trauma*, 2007, 62(2), s. 320-4; **tartışma 324**
10. Esch, T. ve G. B. Stefano, 'The neurobiology of stress management', *Neuroendocrinology Letters*, 2010, 31(1), s. 19-39
11. Weizman, R. ve diğ., 'Immunoreactive [beta]-endorphin, cortisol, and growth hormone plasma levels in obsessive-compulsive disorder', *Clinical Neuropharmacology*, 1990, 13(4), s. 297-302
12. Galbally, M. ve diğ., 'The role of oxytocin in mother-infant relations: a systematic review of human studies', *Harvard Review of Psychiatry*, 2011, 19(1), s. 1-1
13. Renfrew, M. J., S. Lang ve M. Woolridge, 'Oxytocin for promoting successful lactation', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2000(2), s. Cdo00156
14. Scheele, D. ve diğ., 'Oxytocin modulates social distance between males and females', *Journal of Neuroscience*, 2012, 32(46), s. 16074-9
15. De Dreu, C. K. ve diğ., 'Oxytocin promotes human ethnocentrism', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011, 108(4), s. 1262-6
16. Dayan, P. ve Q. J. Huys, 'Serotonin, inhibition, and negative mood', *PLOS Computational Biology*, 2008, 4(2), s. e4
17. Harmer, C. J., G. M. Goodwin ve P. J. Cowen, 'Why do antidepressants take so long to work? A cognitive neuropsychological model of antidepressant drug action', *British Journal of Psychiatry*, 2009, 195(2), s. 102-108
18. Jorgenson, L. A. ve diğ., 'The BRAIN Initiative: developing technology to catalyse neuroscience discovery', *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 2015, 370(1668)
19. Zivkovic, M., 'Brain culture: neuroscience and popular media', *Interdisciplinary Science Reviews*, 2015, 40(4)
20. Pearl, S., 'Species, Serpents, Spirits, and Skulls: Science at the Margins in the Victorian Age by Sherrie Lynne Lyons', *Victorian Studies*, 2010, 53(1), s. 141-3
21. Greenblatt, S. H., 'Phrenology in the science and culture of the 19th century', *Neurosurgery*, 1995, 37(4), s. 790-804; **discussion 804-5**

22. Sample, I., 'Updated map of the human brain hailed as a scientific tour de force', *Guardian*, 20 July 2016
23. Aggleton, J. P. ve diğ., *The Amygdala: A Functional Analysis*, Oxford University Press, 2000
24. Oonishi, S. ve diğ., 'Influence of subjective happiness on the prefrontal brain activity: an fNIRS study', in Swartz, H. ve diğ., 'Oxygen transport to tissue XXXVI', *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2014, s. 287-93
25. Kringelbach, M. L. ve K. C. Berridge, 'The neuroscience of happiness and pleasure', *Social Research*, 2010, 77(2), s. 659-78
26. Berridge, K. C. ve M. L. Kringelbach, 'Towards a neuroscience of well-being: implications of insights from pleasure research', H. Brockmann ve J. Delhey (Ed.), *Human Happiness and the Pursuit of Maximization* içinde, Springer Netherlands, 2013, s. 81-100
27. Witek, M. A. ve diğ., 'Syncopation, body-movement and pleasure in groove music', *PLOS One*, 2014, 9(4), s. e94446
28. Zhou, L. ve J. A. Foster, 'Psychobiotics and the gut-brain axis: in the pursuit of happiness', *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2015, 11, s. 715-23
29. Foster, J. A. ve K.-A. M. Neufeld, 'Gut-brain axis: how the microbiome influences anxiety and depression', *Trends in Neurosciences*, 2013, 36(5), s. 305-12
30. Aschwanden, C., 'How Your Gut Affects Your Mood', *FiveThirtyEight*, 19 May 2016, fivethirtyeight.com
31. Chambers, C. 'Physics envy: Do "hard" sciences hold the solution to the replication crisis in psychology?', *Guardian*, 10 Haziran 2014
32. Chambers, C., *The Seven Deadly Sins of Psychology: A Manifesto for Reforming the Culture of Scientific Practice*, Princeton University Press, 2017
33. Cohen, J., 'The statistical power of abnormal-social psychological research: a review', *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1962, 65(3), p. 145
34. Engber, D., 'Sad face: another classic psychology finding – that you can smile your way to happiness – just blew up', 2016, slate.com

2. Bölüm: Ev Gibisi Yok

1. Raderschall, C. A., R. D. Magrath ve J. M. Hemmi, 'Habituation under natural conditions: model predators are distinguished by approach direction', *Journal of Experimental Biology*, 2011, 214(24), s. 4209
2. Oswald, I., 'Falling asleep open-eyed during intense rhythmic stimulation', *British Medical Journal*, 1960, 1(5184), s. 1450-5
3. Schultz, W., 'Multiple reward signals in the brain', *Nature Reviews Neuroscience*, 2000, 1(3), s. 199
4. Almeida, T. F., S. Roizenblatt ve S. Tufik, 'Afferent pain pathways: a neuroanatomical review', *Brain Research*, 2004, 1000(1), s. 40-56
5. Dickinson, A. ve N. Mackintosh, 'Classical conditioning in animals', *Annual Review of Psychology*, 1978, 29(1), s. 587-612
6. Parasuraman, R. ve S. Galster, 'Sensing, assessing, and augmenting threat detection: behavioral, neuroimaging, and brain stimulation evidence for the critical role of attention', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2013, 7, s. 273
7. Larson, C. L. ve diğ., 'Recognizing threat: a simple geometric shape activates neural circuitry for threat detection', *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2008, 21(8), s. 1523-35
8. Durham, R. C. ve A. A. Turvey, 'Cognitive therapy vs behaviour therapy in the treatment of chronic general anxiety', *Behaviour Research and Therapy*, 1987, 25(3), s. 229-34
9. Szekely, A., S. Rajaram ve A. Mohanty, 'Context learning for threat _____ detection', *Cognition and Emotion*, 2016, s. 1-18
10. Suitor, J. J. ve K. Pillemer, 'The presence of adult children: a source of stress for elderly couples' marriages?', *Journal of Marriage and Family*, 1987, 49(4), s. 717-25
11. Dinges, D. F. ve diğ., 'Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night', *Sleep*, 1997, 20(4), s. 267-77
12. Agnew, H. W., W. B. Webb ve R. L. Williams, 'The first night effect: an EEG study of sleep', *Psychophysiology*, 1966, 2(3), s. 263-6
13. Sample, I., 'Struggle to sleep in a strange bed? Scientists have uncovered why', *Guardian*, 21 Nisan 2016

14. Rattenborg, N. C., C. J. Amlaner ve S. L. Lima, 'Behavioral, neurophysiological and evolutionary perspectives on unihemispheric sleep', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2000, 24(8), s. 817-42
15. Mascetti, G. G., 'Unihemispheric sleep and asymmetrical sleep: behavioral, neurophysiological, and functional perspectives', *Nature and Science of Sleep*, 2016, 8, s. 221-38
16. Burt, W. H., 'Territoriality and home range concepts as applied to mammals', *Journal of Mammalogy*, 1943, 24(3), s. 346-52
17. Eichenbaum, H., 'The role of the hippocampus in navigation is memory', *Journal of Neurophysiology*, 2017, 117(4), s. 1785-96
18. Hartley, T. ve diğ., 'Space in the brain: how the hippocampal formation supports spatial cognition', *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 2013, 369(1635)
19. Jacobs, J. ve diğ., 'Direct recordings of grid-like neuronal activity in human spatial navigation', *Nature Neuroscience*, 2013, 16(9), s. 1188-90
20. Rowe, W. B. ve diğ., 'Reactivity to novelty in cognitively-impaired and cognitively-unimpaired aged rats and young rats', *Neuroscience*, 1998, 83(3), s. 669-80
21. Travaini, A. ve diğ., 'Evaluation of neophobia and its potential impact upon predator control techniques: a study on two sympatric foxes in southern Patagonia', *Behavioural Processes*, 2013, 92, s. 79-87
22. Misslin, R. ve M. Cigrang, 'Does neophobia necessarily imply fear or anxiety?', *Behavioural Processes*, 1986, 12(1), s. 45-50
23. Quintero, E. ve diğ., 'Effects of context novelty vs. familiarity on latent inhibition with a conditioned taste aversion procedure', *Behavioural Processes*, 2011, 86(2), s. 242-9
24. Brocklin, E. V., *The Science of Homesickness*, Duke Alumni, 2014
25. Bhugra, D. ve M. A. Becker, 'Migration, cultural bereavement and cultural identity', *World Psychiatry*, 2005, 4(1), s. 18-24
26. Silove, D., P. Ventevogel ve S. Rees, 'The contemporary refugee crisis: an overview of mental health challenges', *World Psychiatry*, 2017, 16(2), s. 130-9
27. Holmes, T. ve R. Rahe, 'The Holmes-Rahe life changes scale', *Journal of Psychosomatic Research*, 1967, 11, s. 213-18
28. Zhang, R., T. J. Brennan ve A. W. Lo, 'The origin of risk aver-

- sion', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2014, 111(50), s. 17777-82
29. Ickes, B. R. ve diğ., 'Long-term environmental enrichment leads to regional increases in neurotrophin levels in rat brain', *Experimental Neurology*, 2000, 164(1), s. 45-52
30. Young, D. ve diğ., 'Environmental enrichment inhibits spontaneous apoptosis, prevents seizures and is neuroprotective', *Nature Medicine*, 1999, 5(4)
31. Hicklin, A., 'How Brooklyn became a writers' mecca', *Guardian*, 7 Temmuz 2012
32. Quintero, E. ve diğ., 'Effects of context novelty vs. familiarity on latent inhibition with a conditioned taste aversion procedure', *Behavioural Processes*, 2011, 86(2), s. 242-9
33. Bouter, L. M. ve diğ., 'Sensation seeking and injury risk in downhill skiing', *Personality and Individual Differences*, 1988, 9(3), s. 667-73
34. Smith, S. G., 'The essential qualities of a home', *Journal of Environmental Psychology*, 1994, 14(1), s. 31-46
35. Hall, E. T., *The Hidden Dimension*, Doubleday, 1966
36. Aiello, J. R. ve D. E. Thompson, 'Personal space, crowding, and spatial behavior in a cultural context', *Environment and Culture*, 1980, s. 107-78
37. Lourenco, S. F., M. R. Longo ve T. Pathman, 'Near space and its relation to claustrophobic fear', *Cognition*, 2011, 119(3), s. 448-53
38. Kennedy, D. P. ve diğ., 'Personal space regulation by the human amygdala', *Nature Neuroscience*, 2009, 12(10), s. 1226-7
39. Evans, G. W. ve R. E. Wener, 'Crowding and personal space invasion on the train: Please don't make me sit in the middle', *Journal of Environmental Psychology*, 2007, 27(1), s. 90-94
40. Schwartz, B., 'The social psychology of privacy', *American Journal of Sociology*, 1968, s. 741-52
41. Berman, M. G., J. Jonides ve S. Kaplan, 'The cognitive benefits of interacting with nature', *Psychological Science*, 2008, 19(12), s. 1207-12
42. Ulrich, R., 'View through a window may influence recovery', *Science*, 1984, 224(4647), s. 224-5
43. Dobbs, D., 'The green space cure: the psychological value of biodiversity', *Scientific American*, 13 Kasım 2007

44. 'Tiny house movement', Wikipedia, 2017, wikipedia.org/wiki/Tiny_house_movement
45. Bouchard, T. J., 'Genes, environment, and personality', *Science*, 1994, s. 1700
46. Oishi, S. ve U. Schimmack, 'Residential mobility, well-being, and mortality', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2010, 98(6), s. 980
47. Jang, Y. ve D. E. Huber, 'Context retrieval and context change in free recall: recalling from long-term memory drives list isolation', *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2008, 34(1), s. 112
48. Rubinstein, R. L., 'The home environments of older people: a description of the psychosocial processes linking person to place', *Journal of Gerontology*, 1989, 44(2), s. S45-S53.
49. Winograd, E. ve W. A. Killinger, 'Relating age at encoding in early childhood to adult recall: development of flashbulb memories', *Journal of Experimental Psychology: General*, 1983, 112(3), s. 413
50. Lollar, K., 'The liminal experience: loss of extended self after the fire', *Qualitative Inquiry*, 2009
51. Jones, R. T. ve D. P. Ribbe, 'Child, adolescent, and adult victims of residential fire: psychosocial consequences', *Behavior Modification*, 1991, 15(4), s. 560-80
52. Kim, K. ve M. K. Johnson, 'Extended self: medial prefrontal activity during transient association of self and objects', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2010, s. 199-207
53. Proshansky, H. M., A. K. Fabian ve R. Kaminoff, 'Place-identity: physical world socialization of the self', *Journal of Environmental Psychology*, 1983, 3(1), s. 57-83
54. Anton, C. E. ve C. Lawrence, 'Home is where the heart is: the effect of place of residence on place attachment and community participation', *Journal of Environmental Psychology*, 2014, 40, s. 451-61

3. Bölüm: Beyin Üzerinde Çalışma

1. 'University of Bologna', Wikipedia, 2017, wikipedia.org/wiki/University_of_Bologna

2. Wilson, M., 'Stunning documentary looks at life inside a marble mine', *Fast Company*, 14 Kasım 2014, fastcodesign.com
3. 'What Percentage of Your Life Will You Spend at Work?', ——— ReviseSociology.com, 2016, @realsociology
4. Work-related Stress, Anxiety and Depression Statistics in Great Britain, Health and Safety Executive, 2016, hse.gov.uk/statistics/causdis/stress/
5. Number of Jobs, Labor Market Experience, and Earnings Growth: Results from a Longitudinal Survey, Bureau of Labor Statistics, 2017, bls.gov/news.release/nlsoy.toc.htm
6. Erickson, K. I., C. H. Hillman ve A. F. Kramer, 'Physical activity, brain, and cognition', *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 2015, 4(Supplement C), s. 27-32
7. Swaminathan, N., 'Why does the brain need so much power?', *Scientific American*, 2008 29(04), s. 2998
8. Sleiman, S. F. ve diğ., 'Exercise promotes the expression of brain derived neurotrophic factor (BDNF) through the action of the ketone body β -hydroxybutyrate', *Elife*, 2016, 5, s. e15092
9. Godman, H., 'Regular exercise changes the brain to improve memory, thinking skills', *Harvard Health Letters*, 2014
10. White, L. J. ve V. Castellano, 'Exercise and brain health – implications for multiple sclerosis', *Sports Medicine*, 2008, 38(2), s. 91-100
11. Kohl, H. W. ve H. D. Cook, 'Physical activity, fitness, and physical education: effects on academic performance', in *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*, National Academies Press, 2013
12. Gonzalez-Mulé, E., K. M. Carter ve M. K. Mount, 'Are smarter people happier? Meta-analyses of the relationships between general mental ability and job and life satisfaction', *Journal of Vocational Behavior*, 2017, 99(Supplement C), s. 146-64
13. Thorén, P. ve diğ., 'Endorphins and exercise: physiological mechanisms and clinical implications', *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1990
14. Almeida, R. P. ve diğ., 'Effect of cognitive reserve on age-related changes in cerebrospinal fluid biomarkers of Alzheimer disease', *JAMA Neurology*, 2015, 72(6), s. 699-706
15. Scarmeas, N. ve Y. Stern, 'Cognitive reserve: implications for

- diagnosis and prevention of Alzheimer's disease', *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 2004, 4(5), s. 374-380
16. Kurniawan, I. T. ve diğ., 'Effort and valuation in the brain: the effects of anticipation and execution', *Journal of Neuroscience*, 2013, 33(14), p. 6160
 17. Hagura, N., P. Haggard ve J. Diedrichsen, 'Perceptual decisions are biased by the cost to act', *Elife*, 2017, 6, s. e18422
 18. Herz, R S. ve J. von Clef, 'The influence of verbal labeling on the ——— perception of odors: evidence for olfactory illusions?', *Perception*, 2001, 30(3), s. 381-91
 19. Elliott, R. ve diğ., 'Differential response patterns in the striatum and orbitofrontal cortex to financial reward in humans: a parametric functional magnetic resonance imaging study', *Journal of Neuroscience*, 2003, 23(1), s. 303
 20. Holmes, T. ve R. Rahe, 'Holmes-Rahe life changes scale', *Journal of Psychosomatic Research*, 1967, 11, s. 213-18
 21. Howell, R. T., M. Kurai ve L. Tam, 'Money buys financial security and psychological need satisfaction: testing need theory in affluence', *Social Indicators Research*, 2013, 110(1), s. 17-29
 22. Sheldon, K. M. ve A. Gunz, 'Psychological needs as basic motives, not just experiential requirements', *Journal of Personality*, 2009, 77(5), s. 1467-92
 23. Roddenberry, A. ve K. Renk, 'Locus of control and self-efficacy: potential mediators of stress, illness, and utilization of health services in college students', *Child Psychiatry and Human Development*, 2010, 41(4), s. 353-370
 24. Abramowitz, S. I., 'Locus of control and self-reported depression among college students', *Psychological Reports*, 1969, 25(1), s. 149-150
 25. Williams, J. S. ve diğ., 'Health locus of control and cardiovascular risk factors in veterans with Type 2 diabetes', *Endocrine*, 2016, 51(1), s. 83-90
 26. Lefcourt, H. M., *Locus of Control: Current Trends in Theory and Research*, Psychology Press, 2014
 27. Pruessner, J. C. ve diğ., 'Self-esteem, locus of control, hippocampal volume, and cortisol regulation in young and old adulthood', *NeuroImage*, 2005, 28(4), s. 815-26
 28. Lewis, M., S. M. Alessandri ve M. W. Sullivan, 'Violation of ex-

- pectancy, loss of control, and anger expressions in young infants', *Developmental Psychology*, 1990, 26(5), p. 745
29. Leavitt, L. A. ve W. L. Donovan, 'Perceived infant temperament, locus of control, and maternal physiological response to infant gaze', *Journal of Research in Personality*, 1979, 13(3), s. 267-78
30. Colles, S. L., J. B. Dixon ve P. E. O'Brien, 'Loss of control is central to psychological disturbance associated with binge eating disorder', *Obesity*, 2008, 16(3), s. 608-14
31. Rosen, H. J. ve diğ., 'Neuroanatomical correlates of cognitive self-appraisal in neurodegenerative disease', *NeuroImage*, 2010, 49(4), s. 3358-64
32. Maguire, E. A., K. Woollett ve H. J. Spiers, 'London taxi drivers and bus drivers: a structural MRI and neuropsychological analysis', *Hippocampus*, 2006, 16(12), s. 1091-1101
33. Gaser, C. ve G. Schlaug, 'Brain structures differ between musicians and non-musicians', *Journal of Neuroscience*, 2003, 23(27), s. 9240-5
34. Castelli, F., D. E. Glaser ve B. Butterworth, 'Discrete and analogue quantity processing in the parietal lobe: a functional MRI study', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2006, 103(12), s. 4693-8
35. Grefkes, C. ve G. R. Fink, 'The functional organization of the intraparietal sulcus in humans and monkeys', *Journal of Anatomy*, 2005, 207(1), s. 3-17
36. Oswald, A. J., E. Proto ve D. Sgroi, 'Happiness and productivity', *Journal of Labor Economics*, 2015, 33(4), s. 789-822
37. Farhud, D. D., M. Malmir ve M. Khanahmadi, 'Happiness and health: the biological factors - systematic review article', *Iranian Journal of Public Health*, 2014, 43(11), s. 1468
38. Zwosta, K., H. Ruge ve U. Wolfensteller, 'Neural mechanisms of goal-directed behavior: outcome-based response selection is associated with increased functional coupling of the angular gyrus', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2015, 9
39. Elliot, A. J. ve M. V. Covington, 'Approach and avoidance motivation', *Educational Psychology Review*, 2001, 13(2), s. 73-92
40. Cofer, C. N., 'The history of the concept of motivation', *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1981, 17(1), s. 48-53
41. Lee, W. ve diğ., 'Neural differences between intrinsic reasons

- for doing versus extrinsic reasons for doing: an fMRI study', *Neuroscience Research*, 2012, 73(1), s. 68–72
42. Benabou, R. ve J. Tirole, 'Intrinsic and extrinsic motivation', *Review of Economic Studies*, 2003, 70(3), s. 489–520
 43. Lepper, M. R., D. Greene ve R. E. Nisbett, 'Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: a test of the "overjustification" hypothesis', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, 28(1), s. 129–37
 44. Lapierre, S., L. Bouffard ve E. Bastin, 'Personal goals and subjective well-being in later life', *International Journal of Aging and Human Development*, 1997, 45(4), s. 287–303
 45. Agnew, R., 'Foundation for a general strain theory of crime and delinquency', *Criminology*, 1992, 30(1), s. 47–88
 46. Higgins, E. T. ve diğ., 'Ideal versus ought predilections for approach and avoidance distinct self-regulatory systems', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1994, 66(2), s. 276
 47. Leonard, N. H., L. L. Beauvais ve R. W. Scholl, 'Work motivation: the incorporation of self-concept-based processes', *Human Relations*, 1999, 52(8), s. 969–98
 48. Neal, D. T., W. Wood ve A. Drolet, 'How do people adhere to goals when willpower is low? The profits (and pitfalls) of strong habits', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2013, 104(6), s. 959
 49. Bem, D. J., 'Self-perception: an alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena', *Psychological Review*, 1967, 74(3), s. 183
 50. Utevsky, A. V. ve M. L. Platt, 'Status and the brain', *PLOS Biology*, 2014, 12(9), s. e1001941
 51. Pezzulo, G. ve diğ., 'The principles of goal-directed decision-making: from neural mechanisms to computation and robotics', *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 369(1655), 2014
 52. Leung, B. K. ve B. W. Balleine, 'The ventral striato-pallidal pathway mediates the effect of predictive learning on choice between goal-directed actions', *Journal of Neuroscience*, 2013, 33(34), s. 13848
 53. Media, O., Nuffield Farming Scholarships Trust, 2017, nuffieldscholar.org

54. Miron-Shatz, T., "Am I going to be happy and financially stable?" How American women feel when they think about financial security', *Judgment and Decision Making*, 2009, 4(1), s. 102-112
55. Moesgaard, S. 'How money affects the brain's reward system (why money is addictive) ', *reflectd.co*, 21 Mart 2013
56. Hyman, S. E. ve R. C. Malenka, 'Addiction and the brain: the neurobiology of compulsion and its persistence', *Nature Reviews Neuroscience*, 2001, 2(10), p. 695
57. Sharot, T., *The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*, Vintage, 2011
58. Howell ve diğ., 'Money buys financial security and psychological need satisfaction: testing need theory in affluence', *Social Indicators Research*, 2012
59. Holmes, T. ve R. Rahe, 'The Holmes-Rahe life changes scale', *Journal of Psychosomatic Research*, 1967, 11, s. 213-18
60. Saarni, C., *The Development of Emotional Competence*, Guilford Press, 1999
61. Rodriguez, T., 'Negative emotions are key to well-being', *Scientific American*, 1 Mayıs 2013
62. Adkins, A., 'U.S. employee engagement steady in June', 2016, GALLUP
63. Spicer, A. ve C. Cederström, 'The research we've ignored about happiness at work', *Harvard Business Review*, 21 Temmuz 2015
64. Van Kleef, G. A., C. K. De Dreu ve A. S. Manstead, 'The interpersonal effects of anger and happiness in negotiations', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2004, 86(1), s. 57-76
65. Ferguson, D., 'The world's happiest jobs', *Guardian*, 7 Nisan 2015
66. Peralta, C. F. ve M. F. Saldanha, 'Can dealing with emotional exhaustion lead to enhanced happiness? The roles of planning and social support', *Work and Stress*, 2017, 31(2), s. 121-44
67. Mauss, I. B. ve diğ., 'The pursuit of happiness can be lonely', *Emotion*, 2012, 12(5), s. 908

4. Bölüm: Mutluluk Başkalarıdır

1. Theeuwes, J., 'Top-down and bottom-up control of visual selection', *Acta Psychologica*, 2010, 135(2), s. 77-99

2. LoBue, V. ve diğ., 'What accounts for the rapid detection of threat? Evidence for an advantage in perceptual and behavioral responding from eye movements', *Emotion*, 2014, 14(4), s. 816-23
3. Jabbi, M., J. Bastiaansen ve C. Keysers, 'A common anterior insula representation of disgust observation, experience and imagination shows divergent functional connectivity pathways', *PLOS ONE*, 2008, 3(8), s. e2939
4. Clarke, D., 'Circulation and energy metabolism of the brain', *Basic Neurochemistry: Molecular, Cellular and Medical Aspects*, 1999, s. 637-69
5. Miller, G., *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*, Anchor, 2011
6. Dunbar, R. I., 'The social brain hypothesis and its implications for social evolution', *Annals of Human Biology*, 2009, 36(5), s. 562-72
7. Flinn, M. V., D. C. Geary ve C. V. Ward, 'Ecological dominance, social competition, and coalitionary arms races: why humans evolved extraordinary intelligence', *Evolution and Human Behavior*, 2005, 26(1), s. 10-46
8. Reader, S. M. ve K. N. Laland, 'Social intelligence, innovation, and enhanced brain size in primates', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2002, 99(7), s. 4436-41
9. Spradbery, J. P., *Wasps: An Account of the Biology and Natural History of Social and Solitary Wasps*, Sidgwick & Jackson, 1973
10. Gavrilets, S., 'Human origins and the transition from promiscuity to pair-bonding', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2012, 109(25), s. 9923-8
11. West, R. J., 'The evolution of large brain size in birds is related to social, not genetic, monogamy', *Biological Journal of the Linnean Society*, 2014, 111(3), s. 668-78
12. Bales, K. L. ve diğ., 'Neural correlates of pair-bonding in a monogamous primate', *Brain Research*, 2007, 1184, s. 245-53
13. Dunbar, R. I. M. ve S. Shultz, 'Evolution in the social brain', *Science*, 2007, 317(5843), s. 1344-7
14. Pasquaretta, C. ve diğ., 'Social networks in primates: smart and tolerant species have more efficient networks', *Scientific Reports*, 2014, 4, s. 7600

15. Van Gestel, S. ve C. Van Broeckhoven, 'Genetics of personality: are we making progress?' *Molecular Psychiatry*, 2003, 8(10), s. 840-52
16. Matsuzawa, T., 'Evolution of the brain and social behavior in chimpanzees', *Current Opinion in Neurobiology*, 2013, 23(3), s. 443-9
17. Gunaydin, Lisa A. ve diğ., 'Natural neural projection dynamics underlying social behavior', *Cell*, 157(7), s. 1535-51
18. Gardner, E. L., 'Introduction: addiction and brain reward and anti-reward pathways', *Advances in Psychosomatic Medicine*, 2011, 30, s. 22-60
19. Loken, L. S. ve diğ., 'Coding of pleasant touch by unmyelinated afferents in humans', *Nature Neuroscience*, 2009, 12(5), s. 547-8
20. Iggo, A., 'Cutaneous mechanoreceptors with afferent C fibres', *Journal of Physiology*, 1960, 152(2), s. 337-53
21. 'Insular cortex', Wikipedia, 2017, wikipedia.org/wiki/Insular_cortex
22. Kalueff, A. V., J. L. La Porte and C. L. Bergner, *Neurobiology of Grooming Behavior*, Cambridge University Press, 2010
23. Claxton, G., 'Why can't we tickle ourselves?', *Perceptual and Motor Skills*, 1975, 41(1), s. 335-8
24. Keverne, E. B., N. D. Martensz ve B. Tuite, 'Beta-endorphin concentrations in cerebrospinal fluid of monkeys are influenced by grooming relationships', *Psychoneuroendocrinology*, 1989, 14(1), s. 155-61
25. Gispen, W. H. ve diğ., 'Modulation of ACTH-induced grooming by [DES-TYR1]- γ -endorphin and haloperidol', *European Journal of Pharmacology*, 1980, 63(2), s. 203-7
26. Dunbar, R., 'Co-evolution of neocortex size, group size and language in humans', *Behavioral and Brain Sciences*, 1993, 16(4), s. 681-735
27. Dunbar, R. ve R. I. M. Dunbar, *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*, Harvard University Press, 1998
28. Crusco, A. H. ve C. G. Wetzel, 'The Midas touch', *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1984, 10(4), s. 512-17
29. Dumas, G. ve diğ., 'Inter-brain synchronization during social interaction', *PLOS ONE*, 2010, 5(8), s. e12166
30. Livingstone, M. S. ve D. H. Hubel, 'Anatomy and physiology of

- a color system in the primate visual cortex', *Journal of Neuroscience*, 1984, 4(1), s. 309–56
31. Rizzolatti, G. ve diğ., 'From mirror neurons to imitation: facts and speculations', *The Imitative Mind: Development, Evolution, and Brain Bases*, 2002, 6, s. 247–66
 32. Wicker, B. ve diğ., 'Both of us disgusted in my insula', *Neuron*, 2003, 40(3), s. 655–64
 33. Schulte-Rüther, M. ve diğ., 'Mirror neuron and theory of mind mechanisms involved in face-to-face interactions: a functional magnetic resonance imaging approach to empathy', *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2007, 19(8), s. 1354–72
 34. Shamay-Tsoory, S. G., J. Aharon-Peretz ve D. Perry, 'Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions', *Brain*, 2009, 132(3), s. 617–27
 35. de Waal, F. B. M., 'Apes know what others believe', *Science*, 2016, 354(6308), s. 39
 36. Brink, T. T. ve diğ., 'The role of orbitofrontal cortex in processing empathy stories in four- to eight-year-old children', *Frontiers in Psychology*, 2011, 2, s. 80
 37. Hall, F. S., 'Social deprivation of neonatal, adolescent, and adult rats has distinct neurochemical and behavioral consequences', *Critical Reviews in Neurobiology*, 1998, 12(1–2)
 38. Martin, L. J. ve diğ., 'Social deprivation of infant rhesus monkeys alters the chemoarchitecture of the brain: I. Subcortical regions', *Journal of Neuroscience*, 1991, 11(11), s. 3344–58
 39. Metzner, J. L. ve J. Fellner, 'Solitary confinement and mental illness in US prisons: a challenge for medical ethics', *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 2010, 38(1), s. 104–8
 40. Izuma, K., D. N. Saito ve N. Sadato, 'Processing of the incentive for social approval in the ventral striatum during charitable donation', *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2010, 22(4), s. 621–31
 41. Buchanan, K. E. ve A. Bardi, 'Acts of kindness and acts of novelty affect life satisfaction', *Journal of Social Psychology*, 2010, 150(3), s. 235–7
 42. Bateson, M., D. Nettle and G. Roberts, 'Cues of being watched enhance cooperation in a real-world setting', *Biology Letters*, 2006, 2(3), s. 412–14

43. Rigdon, M. ve diğ., 'Minimal social cues in the dictator game', *Journal of Economic Psychology*, 2009, 30(3), s. 358-67
44. Weir, K., 'The pain of social rejection', *American Psychological Association*, 2012, 43
45. Woo, C. W. ve diğ., 'Separate neural representations for physical pain_____ and social rejection', *Nature Communications*, 2014, 5, s. 5380
46. Wesselmann, E. D. ve diğ., 'Adding injury to insult: unexpected rejection leads to more aggressive responses', *Aggressive Behavior*, 2010, 36(4), s. 232-7
47. Farrow, T. ve diğ., 'Neural correlates of self-deception and impression-management', *Neuropsychologia*, 2014, 67
48. Morrison, S., J. Decety ve P. Molenberghs, 'The neuroscience of group membership', *Neuropsychologia*, 2012, 50(8), s. 2114-20
49. D'Argembeau, A., 'On the role of the ventromedial prefrontal cortex in self-processing: the valuation hypothesis', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2013, 7, s. 372
50. Fischer, P. ve diğ., 'The bystander-effect: a meta-analytic review on bystander intervention in dangerous and non-dangerous emergencies', *Psychological Bulletin*, 2011, 137(4), s. 517
51. Gonçalves, B., N. Perra ve A. Vespignani, 'Modeling users' activity on Twitter networks: validation of Dunbar's number', *PLOS ONE*, 2011, 6(8), s. e22656

5. Bölüm: Aşk, Şehvet ya da Ölüm

1. Clark, C., 'Brain sex in men and women - from arousal to orgasm', *BrainBlogger*, 2014
2. Laeng, B., O. Vermeer and U. Sulutvedt, 'Is beauty in the face of the beholder?', *PLOS ONE*, 2013, 8(7), s. e68395
3. Järvi, T. ve diğ., 'Evolution of variation in male secondary sexual characteristics', *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 1987, 20(3), s. 161-9
4. Georgiadis, J. R. ve M. L. Kringelbach, 'Intimacy and the brain: lessons from genital and sexual touch', Olausson, H. ve diğ. (Ed.), *Affective Touch and the Neurophysiology of CT Afferents* içinde, Springer, 2016, s. 301-21
5. Cazala, F., N. Vienney ve S. Stoléru, 'The cortical sensory repre-

- sentation of genitalia in women and men: a systematic review', *Socioaffective Neuroscience and Psychology*, 2015, 5, s. 10.3402/snp.v5.26428.
6. 'The neuroscience of erogenous zones', 2017, www.bangor.ac.uk/psychology/news/the-neuroscience-of-erogenous-zones-15794.
 7. Turnbull, O. H. ve diğ., 'Reports of intimate touch: Erogenous zones and somatosensory cortical organization', *Cortex*, 2014, 53, s.146-54
 8. Georgiadis, J. R., 'Doing it . . . wild? On the role of the cerebral cortex in human sexual activity', *Socioaffective Neuroscience and Psychology*, 2012, 2, s. 17337
 9. Aggleton, E. J. P. ve diğ., *The Amygdala: A Functional Analysis*, Oxford University Press, 2000
 10. Baird, A. D. ve diğ., 'The amygdala and sexual drive: insights from temporal lobe epilepsy surgery', *Annals of Neurology*, 2004, 55(1), s. 87-96
 11. Newman, S. W., 'The medial extended amygdala in male reproductive behavior: a node in the mammalian social behavior network', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1999, 877(1), s. 242-57
 12. Goldstein, J. M., 'Sex, hormones and affective arousal circuitry dysfunction in schizophrenia', *Hormones and Behavior*, 2006, 50(4), s. 612-22
 13. Shirtcliff, E. A., R. E. Dahl ve S. D. Pollak, 'Pubertal development: correspondence between hormonal and physical development', *Child Development*, 2009, 80(2), s. 327-37
 14. Alexander, G. M. ve B. B. Sherwin, 'The association between testosterone, sexual arousal, and selective attention for erotic stimuli in men', *Hormones and Behavior*, 1991, 25(3), s. 367-81
 15. van Anders, S. M., 'Testosterone and sexual desire in healthy women and men', *Archives of Sexual Behavior*, 2012, 41(6), s. 1471-84
 16. Rajfer, J., 'Relationship between testosterone and erectile dysfunction', *Reviews in Urology*, 2000, 2(2), s. 122-8
 17. Sarrel, P. M., 'Effects of hormone replacement therapy on sexual psychophysiology and behavior in postmenopause', *Journal of Women's Health and Gender-Based Medicine*, 2000, 9(1, Supplement 1), s. 25-32

18. Sarrel, P., B. Dobay ve B. Wiita, 'Estrogen and estrogen-androgen replacement in postmenopausal women dissatisfied with estrogen-only therapy: sexual behavior and neuroendocrine responses', *Journal of Reproductive Medicine*, 1998, 43(10), s. 847-56
19. Purves, D., G. Augustine ve D. Fitzpatrick, 'Autonomic regulation of sexual function', *Neuroscience*, Sinauer Associates, 2001
20. Ishai, A., 'Sex, beauty and the orbitofrontal cortex', *International Journal of Psychophysiology*, 2007, 63(2), s. 181-5
21. Ortega, V., I. Zubeidat ve J. C. Sierra, 'Further examination of measurement properties of Spanish version of the Sexual Desire Inventory with undergraduates and adolescent students', *Psychological Reports*, 2006, 99(1), s. 147-65
22. Montgomery, K. A., 'Sexual desire disorders', *Psychiatry*, 2008, 5(6), s. 50-55
23. Gray, J. A., 'Brain systems that mediate both emotion and cognition', *Cognition and Emotion*, 1990, 4(3), s. 269-88
24. Swerdlow, N. R. ve G. F. Koob, 'Dopamine, schizophrenia, mania, and depression: toward a unified hypothesis of corticostriatopallido-thalamic function', *Behavioral and Brain Sciences*, 1987, 10(2), s. 197-208
25. Shenhav, A., M. M. Botvinick ve J. D. Cohen, 'The expected value of control: an integrative theory of anterior cingulate cortex function', *Neuron*, 2013, 79(2), s. 217-40
26. Gola, M., M. Miyakoshi ve G. Sescousse, 'Sex, impulsivity, and anxiety: interplay between ventral striatum and amygdala reactivity in sexual behaviors', *Journal of Neuroscience*, 2015, 35(46), s. 15227
27. McCabe, M. P., 'The role of performance anxiety in the development and maintenance of sexual dysfunction in men and women', *International Journal of Stress Management*, 2005, 12(4), s. 379-88
28. Welborn, B. L. ve diğ., 'Variation in orbitofrontal cortex volume: relation to sex, emotion regulation and affect', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2009, 4(4), s. 328-39
29. Spinella, M., 'Clinical case report: hypersexuality and dysexecutive syndrome after a thalamic infarct', *International Journal of Neuroscience*, 2004, 114(12), s. 1581-90

30. Stoléru, S. ve diğ., 'Brain processing of visual sexual stimuli in men with hypoactive sexual desire disorder', *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 2003, 124(2), s. 67-86
31. Freeman, S. 'What happens in the brain during an orgasm?', 2008, health.howstuffworks.com/sexual-health/sexuality/brain-during-orgasm.htm
32. Pfaus, J. G., 'Reviews: pathways of sexual desire', *Journal of Sexual Medicine*, 2009, 6(6), s. 1506-33
33. Georgiadis, J. R. ve diğ., 'Men versus women on sexual brain function: prominent differences during tactile genital stimulation, but not during orgasm', *Human Brain Mapping*, 2009, 30(10), s. 3089-3101
34. Komisaruk, B. R. ve B. Whipple, 'Functional MRI of the brain during orgasm in women', *Annual Review of Sex Research*, 2005, 16(1), s. 62-86
35. Komisaruk, B. ve diğ. 'An fMRI time-course analysis of brain regions activated during self stimulation to orgasm in women', *Society for Neuroscience Abstracts*, 2010
36. Hunter, A., 'Orgasm just by thinking: is it medically possible?', 19 Temmuz 2010, cbsnews.com
37. Park, B. Y. ve diğ., 'Is internet pornography causing sexual dysfunctions? A review with clinical reports', *Behavioral Sciences*, 2016, 6(3), s. 17
38. Opie, C. ve diğ., 'Male infanticide leads to social monogamy in primates', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2013, 110(33), s. 13328-32
39. Comninou, A. N. ve diğ., 'Kisspeptin modulates sexual and emotional brain processing in humans', *Journal of Clinical Investigation*, 2017, 127(2), s. 709
40. Cho, M. M. ve diğ., 'The effects of oxytocin and vasopressin on partner preferences in male and female prairie voles (*Microtus ochrogaster*)', 1999, *Behavioral Neuroscience*, 113(5), s. 1071-9
41. Gardner, E. L., 'Introduction: addiction and brain reward and anti-reward pathways', *Advances in Psychosomatic Medicine*, 2011, 30, s. 22-60
42. Nephew, B. C., 'Behavioral roles of oxytocin and vasopressin', T. Sumiyoshi (Ed.), *Neuroendocrinology and Behavior* içinde, In-Tech, 2012

43. Bales, K. L. ve diğ., 'Neural correlates of pair-bonding in a monogamous primate', *Brain Research*, 2007, 1184, s. 245-53
44. Young, L. J. ve Z. Wang, 'The neurobiology of pair bonding', *Nature Neuroscience*, 2004, 7(10), s. 1048-54
45. Lim, M. M. ve diğ., 'Enhanced partner preference in a promiscuous species by manipulating the expression of a single gene', *Nature*, 2004, 429(6993), s. 754
46. Lim, M. M., E. A. D. Hammock ve L. J. Young, 'The role of vasopressin in the genetic and neural regulation of monogamy', *Journal of Neuroendocrinology*, 2004, 16(4), s. 325-32
47. Fisher, H. E. ve diğ., 'Defining the brain systems of lust, romantic attraction, and attachment', *Archives of Sexual Behavior*, 2002, 31(5), s. 413-19
48. Brown, N. J., A. D. Sokal and H. L. Friedman, 'The complex dynamics of wishful thinking: the critical positivity ratio', *American Psychologist*, 2013, 68(9), s. 801-13
49. Kottemann, K. L., 'The rhetoric of deliberate deception: what catfishing can teach us', University of Louisiana at Lafayette, 2015
50. Aron, A. ve diğ., 'Reward, motivation, and emotion systems associated with early-stage intense romantic love', *Journal of Neurophysiology*, 2005, 94(1), s. 327-37
51. Fisher, H., 'The drive to love: the neural mechanism for mate selection', *New Psychology of Love*, 2006, s. 87-115
52. Savulescu, J. ve A. Sandberg, 'Neuroenhancement of love and marriage: the chemicals between us', *Neuroethics*, 2008, 1(1), s. 31-44
53. Dayan, P. ve Q. J. Huys, 'Serotonin, inhibition, and negative mood', *PLOS Computational Biology*, 2008, 4(2), s. e4
54. Portas, C. M., B. Bjorvatn ve R. Ursin, 'Serotonin and the sleep/wake cycle: special emphasis on microdialysis studies', *Progress in Neurobiology*, 2000, 60(1), s. 13-35
55. Hesse, S. ve diğ., 'Serotonin and dopamine transporter imaging in patients with obsessive-compulsive disorder', *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 2005, 140(1), s. 63-72
56. Wood, H., 'Love on the brain', *Nature Reviews Neuroscience*, 2001, 2(2), s. 80
57. Zeki, S., 'The neurobiology of love', *FEBS Letters*, 2007, 581(14), s. 2575-9

58. Johnson-Laird, P. N., 'Mental models and human reasoning', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2010, 107(43), s. 18243-50
59. Acevedo, B. P. ve diğ., 'Neural correlates of long-term intense romantic love', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2012, 7(2), s. 145-59
60. Boynton, P. M., *The Research Companion: A Practical Guide for Those in Social Science, Health and Development*, Taylor and Francis, 2016
61. 'Arranged/forced marriage statistics', *Statistic Brain*, 2016, statisticbrain.com/arranged-marriage-statistics/
62. Gahran, A., *Stepping Off the Relationship Escalator: Uncommon Love and Life*, Off the Escalator Enterprises, 2017
63. Twenge, J. M., R. A. Sherman ve B. E. Wells, 'Changes in American adults' reported same-sex sexual experiences and attitudes, 1973-2014', *Archives of Sexual Behavior*, 2016, 45(7), s. 1713-30
64. Girl on the Net, 'Sexy stories, mostly true', 2017, girlonthenet.com
65. Girl on the Net, *Girl on the Net: How a Bad Girl Fell in Love*, BLINK Publishing, 2016
66. Wilson, G. D., 'Male-female differences in sexual activity, enjoyment and fantasies', *Personality and Individual Differences*, 1987, 8(1), s. 125-7
67. Levin, R. ve A. Riley, 'The physiology of human sexual function', *Psychiatry*, 2007, 6(3), s. 90-94
68. McQuaid, J., 'Why we love the pain of spicy food', *Wall Street Journal*, 31 Aralık 2014
69. Person, E. S., 'Sexuality as the mainstay of identity: psychoanalytic perspectives', *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 1980, 5(4), s. 605-630
70. Weaver, H., G. Smith ve S. Kippax, 'School-based sex education policies and indicators of sexual health among young people: a comparison of the Netherlands, France, Australia and the United States', *Sex Education*, 2005, 5(2), s. 171-88
71. Potard, C. ve diğ., 'The relationship between parental attachment and sexuality in early adolescence', *International Journal of Adolescence and Youth*, 2017, 22(1), s. 47-56
72. Hoffmann, H., E. Janssen ve S. L. Turner, 'Classical conditioning of sexual arousal in women and men: effects of varying

awareness and biological relevance of the conditioned stimulus', *Archives of Sexual Behavior*, 2004, 33(1), s. 43-53

73. Hatzenbuehler, M. L., J. C. Phelan ve B. G. Link, 'Stigma as a fundamental cause of population health inequalities', *American Journal of Public Health*, 2013, 103(5), s. 813-21

6. Bölüm: Gülmek Gerek

1. Winston, J. S., J. O'Doherty ve R. J. Dolan, 'Common and distinct neural responses during direct and incidental processing of multiple facial emotions', *NeuroImage*, 2003, 20(1), s. 84-97
2. Davila-Ross, M. ve diğ., 'Chimpanzees (pan troglodytes) produce the same types of "laugh Faces" when they emit laughter and when they are silent', *PLOS ONE*, 2015, 10(6), s. e0127337
3. Ross, M. D., M. J. Owren ve E. Zimmermann, 'Reconstructing the evolution of laughter in great apes and humans', *Current Biology*, 2009, 19(13), s. 1106-11
4. Panksepp, J. ve J. Burgdorf, '50-kHz chirping (laughter?) in response to conditioned and unconditioned tickle-induced reward in rats: effects of social housing and genetic variables', *Behavioural Brain Research*, 2000, 115(1), s. 25-38
5. Weisfeld, G. E., 'The adaptive value of humor and laughter', *Ethology and Sociobiology*, 1993, 14(2), s. 141-69
6. Pellis, S. ve V. Pellis, *The Playful Brain: Venturing to the Limits of Neuroscience*, Oneworld Publications, 2013
7. Wild, B. ve diğ., 'Neural correlates of laughter and humour', *Brain*, 2003, 126(10), s. 2121-38
8. Selden, S. T., 'Tickle', *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2004, 50(1), s. 93-7
9. Claxton, G., 'Why can't we tickle ourselves?', *Perceptual and Motor Skills*, 1975, 41(1), s. 335-8
10. Berman, R., 'The psychology of tickling and why it makes us laugh', *Big Think*, 2016, bigthink.com
11. Stafford, T., 'Why all babies love peekaboo', *BBC Future*, 2014, bbc.com
12. Vrticka, P., J. M. Black ve A. L. Reiss, 'The neural basis of humor processing', *Nature Reviews Neuroscience*, 2013, 14(12), s. 860-8

13. Messinger, D. S., A. Fogel ve K. L. Dickson, 'All smiles are positive, but some smiles are more positive than others', *Developmental Psychology*, 2001, 37(5), s. 642-53
14. Scott, S., 'Beyond a joke: how to study laughter', *Guardian*, 10 Temmuz 2014
15. Chan, Y. C. ve diğ., 'Towards a neural circuit model of verbal humor processing: an fMRI study of the neural substrates of incongruity detection and resolution', *NeuroImage*, 2013, 66, s. 169-76
16. Hempelmann, C. F. ve S. Attardo, 'Resolutions and their incongruities: further thoughts on logical mechanisms', *Humor*, 2011, 24(2), s. 125-49
17. Franklin, R. G. Jr ve R. B. Adams Jr, 'The reward of a good joke: neural correlates of viewing dynamic displays of stand-up comedy', *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 2011, 11(4), s. 508-15
18. Pessoa, L. ve R. Adolphs, "Emotion processing and the amygdala: from a 'low road' to 'many roads' of evaluating biological significance", *Nature Reviews Neuroscience*, 2010, 11(11), s. 773
19. Scott, S. K. ve diğ., 'The social life of laughter', *Trends in Cognitive Sciences*, 2014, 18(12), s. 618-20
20. Prof Sophie Scott, 2017, ucl.ac.uk/pals/people/profiles/academic-staff/sophie-scott
21. Berk, L. S. ve diğ., 'Neuroendocrine and stress hormone changes during mirthful laughter', *American Journal of the Medical Sciences*, 1989, 298(6), s. 390-6
22. Dunbar, R. I. ve diğ., 'Social laughter is correlated with an elevated pain threshold', *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2012, 279(1731), s. 1161-7
23. Manninen, S. ve diğ., 'Social laughter triggers endogenous opioid release in humans', *Journal of Neuroscience*, 2017, 37(25), s. 6125
24. Wildgruber, D. ve diğ., 'Different types of laughter modulate connectivity within distinct parts of the laughter perception network', *PLOS ONE*, 2013, 8(5), s. e63441
25. Philippon, A. C., L. M. Randall ve J. Cherryman, 'The impact of laughter in eyewitness identification performance', *Psychiatry, Psychology and Law*, 2013, 20(6), s. 887-98

26. Uekermann, J. ve diğ., 'Theory of mind, humour processing and executive functioning in alcoholism', *Addiction*, 2007, 102(2), s. 232-40
27. Samson, A. C. ve diğ., 'Perception of other people's mental states affects humor in social anxiety', *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2012, 43(1), s. 625-31
28. Wu, C.-L. ve diğ., 'Do individuals with autism lack a sense of humor? A study of humor comprehension, appreciation, and styles among high school students with autism', *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2014, 8(10), s. 1386-93
29. Raine, J., 'The evolutionary origins of laughter are rooted more in survival than enjoyment', *The Conversation*, 13 Nisan 2016
30. Gervais, M. ve D. S. Wilson, 'The evolution and functions of laughter and humor: a synthetic approach', *Quarterly Review of Biology*, 2005, 80(4), s. 395-430
31. Goldstein, J. H. 'Cross cultural research: humour here and there', A. J. Chapman ve H. C. Foot (Ed.), *It's a Funny Thing, Humor içinde*, Elsevier, 1977
32. Provine, R. R. ve K. Emmorey, 'Laughter among deaf signers', *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2006, 11(4), s. 403-9
33. Davila-Ross, M. ve diğ., 'Chimpanzees (pan troglodytes) produce the same type of "laugh faces" when they emit laughter and when they are silent', *PLOS ONE*, 2015, 10(6), s. e0127337
34. Cowan, M. L. ve A. C. Little, 'The effects of relationship context and modality on ratings of funniness', *Personality and Individual Differences*, 2013, 54(4), s. 496-500
35. Benazzi, F. ve H. Akiskal, 'Irritable-hostile depression: further validation as a bipolar depressive mixed state', *Journal of Affective Disorders*, 2005, 84(2), s. 197-207
36. WalesOnline, 'No joking but comedian Rhod is Wales' sexiest man', 2010, walesonline.co.uk/lifestyle/showbiz/no-joking-comedian-rhod-wales-1878454
37. Krebs, R. ve diğ., 'Novelty increases the mesolimbic functional connectivity of the substantia nigra/ventral tegmental area (SN/VTa) during reward anticipation: evidence from high-resolution fMRI', *NeuroImage*, 2011, 58(2), s. 647-55
38. Boldsworth, I., *The Mental Podcast*, 2017, ianboldsworth.co.uk/the-mental-podcast/

39. Boldsworth, I., *The ParaPod*, 2017, ianboldsworth.co.uk/project/the-parapod/
40. Hyman, S. E. ve R. C. Malenka, 'Addiction and the brain: the neurobiology of compulsion and its persistence', *Nature Reviews Neuroscience*, 2001, 2(10), s. 695
41. Heimberg, R. G., *Social Phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment*, Guilford Press, 1995
42. Atkinson, J. W., 'Motivational determinants of risk-taking behavior', *Psychological Review*, 1957, 64(6 pt 1), s. 359
43. Samson, A. C. ve J. J. Gross, 'Humour as emotion regulation: the differential consequences of negative versus positive humour', *Cognition and Emotion*, 2012, 26(2), s. 375-84 .
44. Gil, M. ve diğ., 'Social reward: interactions with social status, social communication, aggression, and associated neural activation in the ventral tegmental area', *European Journal of Neuroscience*, 2013, 38(2), s. 2308-18
45. Goh, C. ve M. Agius, 'The stress-vulnerability model: how does stress impact on mental illness at the level of the brain and what are the consequences?', *Psychiatry Danubina*, 2010, 22(2), s. 198-202
46. Gelkopf, M., S. Kreitler ve M. Sigal, 'Laughter in a psychiatric ward: somatic, emotional, social, and clinical influences on schizophrenic patients', *Journal of Nervous and Mental Disease*, 1993, 181(5), s. 283-9

7. Bölüm: Mutluluğun Karanlık Yüzü

1. Flett, G. L., K. R. Blankstein ve T. R. Martin, 'Procrastination, negative self-evaluation, and stress in depression and anxiety', J. R. Ferrari, J. H. Johnson ve W. G. McCown (Ed.), *Procrastination and Task Avoidance* içinde, Springer, 1995, s. 137-67
2. Sørensen, L. B. ve diğ., 'Effect of sensory perception of foods on appetite and food intake: a review of studies on humans', *International Journal of Obesity*, 2003, 27(10), s. 1152
3. Myers Ernst, M. ve L. H. Epstein, 'Habituation of responding for food in humans', *Appetite*, 2002, 38(3), s. 224-34
4. Brennan, P., H. Kaba ve E. B. Keverne, 'Olfactory recognition: a simple memory system', *Science*, 1990, 250(4985), s. 1223-6

5. Maldarelli, C., 'Here's why twin studies are so important to science and NASA', *Popular Science*, 1 Mart 2016, popsci.com
6. Kendler, K. S. ve diğ., 'A Swedish national twin study of lifetime major depression', *American Journal of Psychiatry*, 2006, 163(1), s. 109-14
7. Kensinger, E. A. ve S. Corkin, 'Two routes to emotional memory: distinct neural processes for valence and arousal', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2004, 101(9), s. 3310-15
8. Hoffmann, H., E. Janssen ve S. L. Turner, 'Classical conditioning of sexual arousal in women and men: effects of varying awareness and biological relevance of the conditioned stimulus', *Archives of Sexual Behavior*, 2004, 33(1), s. 43-53
9. Dusenbury, L. ve diğ., 'A review of research on fidelity of implementation: implications for drug abuse prevention in school settings', *Health Education Research*, 2003, 18(2), s. 237-56
10. Freeman, B., S. Chapman ve M. Rimmer, 'The case for the plain packaging of tobacco products', *Addiction*, 2008, 103(4), s. 580-90
11. Christiano, A. ve A. Neimand, 'Stop raising awareness already', *Stanford Social Innovation Review*, Spring 2017
12. Marteau, T. M., G. J. Hollands and P. C. Fletcher, 'Changing human behavior to prevent disease: the importance of targeting automatic processes', *Science*, 2012, 337(6101), s. 1492
13. Dolcos, F., K. S. LaBar ve R. Cabeza, 'Dissociable effects of arousal and valence on prefrontal activity indexing emotional evaluation and subsequent memory: an event-related fMRI study', *NeuroImage*, 2004, 23(1), s. 64-74
14. Volkow, N. D., G.-J. Wang ve R. D. Baler, 'Reward, dopamine and the control of food intake: implications for obesity', *Trends in Cognitive Sciences*, 2011, 15(1), s. 37-46
15. Petty, R. E. ve P. Brinol, 'Attitude change', *Advanced Social Psychology*, 2010, s. 217-59
16. Beck, J. G. ve S. F. Coffey, 'Assessment and treatment of PTSD after a motor vehicle collision: empirical findings and clinical observations', *Professional Psychology: Research and Practice*, 2007, 38(6), s. 629-39
17. Clark, R. E. ve L. R. Squire, 'Classical conditioning and brain

- systems: the role of awareness', *Science*, 1998, 280(5360), s. 77-81
18. Sharot, T., *The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*, Vintage, 2011
 19. Cummins, R. A. ve H. Nistico, 'Maintaining life satisfaction: the role of positive cognitive bias', *Journal of Happiness Studies*, 2002, 3(1), s. 37-69
 20. Sharot, T. ve diğ., 'Neural mechanisms mediating optimism bias', *Nature*, 2007, 450(7166), s. 102-5
 21. Koob, G. F. ve M. Le Moal, 'Plasticity of reward neurocircuitry and the "dark side" of drug addiction', *Nature Neuroscience*, 2005, 8(11), s. 1442-4
 22. Arias-Carrion, O. ve E. Poppel, 'Dopamine, learning, and reward-seeking behavior', *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 2007, 67(4), s. 481-8
 23. Koob, G. F. ve M. Le Moal, 'Addiction and the brain antireward system', *Annual Review of Psychology*, 2008, 59, s. 29-53
 24. Gardner, E. L., 'Introduction: addiction and brain reward and anti-reward pathways', *Advances in Psychosomatic Medicine*, 2011, 30, s.22-60
 25. Arató, M. ve diğ., 'Elevated CSF CRF in suicide victims', *Biological Psychiatry*, 25(3), s. 355-9
 26. Knoll, A. T. ve W. A. Carlezon, 'Dynorphin, stress, and depression', _____ *Brain Research*, 2010, 1314C, s. 56
 27. Koob, G. F. ve M. L. Moal, 'Drug abuse: hedonic homeostatic dysregulation', *Science*, 1997, 278(5335), s. 52
 28. 'A tale of anxiety and reward - the role of stress and pleasure in addiction relapse', *The Brain Bank North West*, 2014, thebrain-bank.scienceblog.com
 29. Michl, P. ve diğ., 'Neurobiological underpinnings of shame and guilt: a pilot fMRI study', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2014, 9(2), s. 150-7
 30. Chang, Luke J. ve diğ., 'Triangulating the neural, psychological, and economic bases of guilt aversion', *Neuron*, 2011, 70(3), s. 560-72
 31. Gilovich, T., V. H. Medvec ve K. Savitsky, 'The spotlight effect in social judgment: an egocentric bias in estimates of the salience of one's own actions and appearance', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, 78(2), s. 211

32. Silani, G. ve diğ., 'Right supramarginal gyrus is crucial to overcome emotional egocentricity bias in social judgments', *Journal of Neuroscience*, 2013, 33(39), s. 15466-76
33. Wolpert, S., 'Brain reacts to fairness as it does to money and chocolate, study shows', *UCLA Newsroom*, 21 Nisan 2008
34. Tabibnia, G. ve M. D. Lieberman, 'Fairness and cooperation are rewarding', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2007, 1118(1), s. 90-101
35. Denke, C. ve diğ., 'Belief in a just world is associated with activity in insula and somatosensory cortices as a response to the perception of norm violations', *Social Neuroscience*, 2014, 9(5), s. 514-21
36. Blackwood, N. ve diğ., 'Self-responsibility and the self-serving bias: an fMRI investigation of causal attributions', *NeuroImage*, 2003, 20(2), s. 1076-85
37. O'Connor, Z., 'Colour psychology and colour therapy: caveat emptor', *Color Research and Application*, 2011, 36(3), s. 229-34
38. Utevsky, A. V. ve M. L. Platt, 'Status and the brain', *PLOS Biology*, 2014, 12(9), s. e1001941
39. Costandi, M., 'The brain boasts its own social network', *Scientific American*, 20 Nisan 2017
40. Gil, M. ve diğ., 'Social reward: interactions with social status, social communication, aggression, and associated neural activation in the ventral tegmental area', *European Journal of Neuroscience*, 2013, 38(2), s. 2308-18
41. Samson, A. C. ve J. J. Gross, 'Humour as emotion regulation: the differential consequences of negative versus positive humour', *Cognition and Emotion*, 2012, 26(2), s. 375-84
42. Isenberg, D. J., 'Group polarization: a critical review and meta-analysis', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 50(6), s. 1141
43. Scheepers, D. ve diğ., 'The neural correlates of in-group and self-face perception: is there overlap for high identifiers? ', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2013, 7, s. 528
44. Murphy, J. M. ve diğ., 'Depression and anxiety in relation to social status: a prospective epidemiologic study', *Archives of General Psychiatry*, 1991, 48(3), s. 223-9
45. De Dreu, C. K. ve diğ., 'Oxytocin promotes human ethnocent-

- rism', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011, 108(4), s. 1262–6
46. Hart, A. J. ve diğ., 'Differential response in the human amygdala to racial outgroup vs ingroup face stimuli', *NeuroReport*, 2000, 11(11), s. 2351–4
 47. Avenanti, A., A. Sirigu ve S. M. Aglioti, 'Racial bias reduces empathic sensorimotor resonance with other-race pain', *Current Biology*, 2010, 20(11), s. 1018–22
 48. Zebrowitz, L. A., B. White ve K. Wieneke, 'Mere exposure and racial prejudice: exposure to other-race faces increases liking for strangers of that race', *Social Cognition*, 2008, 26(3), s. 259–75
 49. Rupp, H. A. ve K. Wallen, 'Sex differences in response to visual sexual stimuli: a review', *Archives of Sexual Behavior*, 2008, 37(2), s. 206–18
 50. Cummins, R. G., 'Excitation transfer theory', *International Encyclopedia of Media Effects*, 2017, s. 1–9
 51. Blaszczynski, A. ve L. Nower, 'A pathways model of problem and pathological gambling', *Addiction*, 2002, 97(5), s. 487–99
 52. De Brabander, B. ve diğ., 'Locus of control, sensation seeking, and stress', *Psychological Reports*, 1996, 79(3 Pt 2), s. 1307–12
 53. Patoine, B., 'Desperately seeking sensation: fear, reward, and the human need for novelty', *The Dana Foundation*, 13 Ekim 2009
 54. Bouter, L. M. ve diğ., 'Sensation seeking and injury risk in downhill skiing', *Personality and Individual Differences*, 1988, 9(3), s. 667–73
 55. McCutcheon, K., 'Haemophobia', *Journal of Perioperative Practice*, 2015, 25(3), s. 31
 56. Burnett, D., 'James Foley's murder, and the psychology of our fascination with the gruesome', *Telegraph*, 20 Ağustos 2014
 57. Varma-White, K., 'Morbid curiosity: why we can't look away from tragic images', *TODAY.com*, 19 Temmuz 2014
 58. Brakoulias, V. ve diğ., 'The characteristics of unacceptable/taboo thoughts in obsessive-compulsive disorder', *Comprehensive Psychiatry*, 2013, 54(7), s. 750–7
 59. Roberts, P., 'Forbidden thinking', *Psychology Today*, 1 Mayıs 1995

60. Johnson-Laird, P. N., 'Mental models and human reasoning', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2010, 107(43), s. 18243-50
61. Wegner, D. M. ve diğ., 'Paradoxical effects of thought suppression', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1987, 53(1), s. 5-13
62. Mann, T. ve A. Ward, 'Forbidden fruit: does thinking about a prohibited food lead to its consumption?', *International Journal of Eating Disorders*, 2001, 29(3), s. 319-27
63. Etchells, P. J. ve diğ., 'Prospective investigation of video game use in children and subsequent conduct disorder and depression using data from the Avon longitudinal study of parents and children', *PLOS ONE*, 2016, 11(1), s. e0147732

8. Bölüm: Çağlar Boyu Mutluluk

1. Burnett, D., 'Women and yogurt: what's the connection? ', *Guardian*, 30 Ağustos 2013
2. Straus, W. Jr and A. J. E. Cave, 'Pathology and the posture of Neanderthal man', *Quarterly Review of Biology*, 1957, 32(4), s. 348-63
3. Lee, M., 'Why are babies' heads so large in proportion to their body sizes? ', *livestrong.com*, 13 Haziran 2017
4. Barras, C., 'The real reasons why childbirth is so painful and dangerous', *bbc.com*, 22 Aralık 2016
5. Shonkoff, J. P. ve D. A. Phillips (Ed.), 'From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development', National Research Council and Institute of Medicine, 2000
6. Harlow, H. F., 'Love in infant monkeys', *Scientific American*, 1959
7. Houston, S. M., M. M. Herting ve E. R. Sowell, 'The neurobiology of childhood structural brain development: conception through adulthood', *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 2014, 16, s. 3-17
8. Stafford, T., 'Why all babies love peekaboo', *bbc.com*, 18 Nisan 2014
9. Center on the Developing Child, 'Five numbers to remember about early childhood development', 2009, www.developing-child.harvard.edu

10. Dahl, R. E., 'Sleep and the developing brain', *Sleep*, 2007, 30(9), s. 1079-80
11. Danese, A. ve B. S. McEwen, 'Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease', *Physiology and Behavior*, 2012, 106(1), s. 29-39
12. Shonkoff, J. P. ve diğ., 'The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress', *Pediatrics*, 2012, 129(1), s. e232-46
13. Avants, B. ve diğ., 'Early childhood home environment predicts frontal and temporal cortical thickness in the young adult brain', Society for Neuroscience annual meeting, 2012
14. Jack, F. ve diğ., 'Maternal reminiscing style during early childhood predicts the age of adolescents' earliest memories', *Child Development*, 2009, 80(2), s. 496-505
15. Brink, T. T. ve diğ., 'The role of orbitofrontal cortex in processing empathy stories in four- to eight-year-old children', *Frontiers in Psychology*, 2011, 2, s. 80
16. Neisser, U. ve diğ., 'Intelligence: knowns and unknowns', *American Psychologist*, 1996, 51(2), s. 77
17. Sherif, M. ve diğ., *Intergroup Conflict and Cooperation: The Robbers Cave Experiment*, Wesleyan, 1954/1961
18. Houston, S. M. ve diğ., 'The neurobiology of childhood structural brain development: conception through adulthood', *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 2014, 16, s. 3-17
19. Galbally, M. ve diğ., 'The role of oxytocin in mother-infant relations: a systematic review of human studies', *Harvard Review of Psychiatry*, 2011, 19(1), s. 1-14
20. Wan, M. W. ve diğ., 'The neural basis of maternal bonding', *PLOS ONE*, 2014, 9(3), s. e88436
21. Magon, N. ve S. Kalra, 'The orgasmic history of oxytocin: love, lust, and labor', *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2011, 15(7), s. 156
22. Noriuchi, M., Y. Kikuchi ve A. Senoo, 'The functional neuroanatomy of maternal love: mother's response to infant's attachment behaviors', *Biological Psychiatry*, 2008, 63(4), s. 415-23
23. Schore, A. N., 'Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health', *Infant Mental Health Journal*, 2001, 22(1-2), s. 7-66
24. Ainsworth, M. D. S. ve diğ., *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*, Psychology Press, 2015
25. Wiseman, H., O. Mayseless ve R. Sharabany, 'Why are they lonely? Perceived quality of early relationships with parents, at-

- tachment, personality predispositions and loneliness in first-year university students', *Personality and Individual Differences*, 2006, 40(2), s. 237-48
26. Blustein, D. L., M. S. Prezioso ve D. P. Schultheiss, 'Attachment theory and career development', *The Counseling Psychologist*, 1995, 23(3), s. 416-32
27. Potard, C. ve diğ., 'The relationship between parental attachment and sexuality in early adolescence', *International Journal of Adolescence and Youth*, 2017, 22(1), s. 47-56
28. Baumrind, D., 'The influence of parenting style on adolescent competence and substance use', *Journal of Early Adolescence*, 1991, 11(1), s. 56-95
29. Haycraft, E. ve J. Blissett, 'Eating disorder symptoms and parenting styles', *Appetite*, 2010, 54(1), s. 221-224
30. Baumrind, D., 'Current patterns of parental authority', *Developmental Psychology*, 1971, 4(1 pt 2), s. 1
31. Foster, A. D. ve M. R. Rosenzweig, 'Learning by doing and learning from others: human capital and technical change in agriculture', *Journal of Political Economy*, 1995, 103(6), s. 1176-1209
32. Landry, S. H. ve diğ., 'Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency across early childhood necessary?', *Developmental Psychology*, 2001, 37(3), s. 387-403
33. Kaplowitz, P. B. ve diğ., 'Earlier onset of puberty in girls: relation to increased body mass index and race', *Pediatrics*, 2001, 108(2), s. 347
34. Neubauer, A. C. ve A. Fink, 'Intelligence and neural efficiency: measures of brain activation versus measures of functional connectivity in the brain', *Intelligence*, 2009, 37(2), s. 223-9
35. Santos, E. ve C. A. Noggle, 'Synaptic pruning', S. Goldstein and J. A. Naglieri (Ed.), *Encyclopedia of Child Behavior and Development* içinde, Springer, 2011, s. 1464-5
36. Carskadon, M. A., 'Patterns of sleep and sleepiness in adolescents', *Pediatrician*, 1990, 17(1), s. 5-12
37. Owens, J. A., K. Belon ve P. Moss, 'Impact of delaying school start time on adolescent sleep, mood, and behavior', *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 2010, 164(7), s. 608-14
38. McClintock, M. K. ve G. Herdt, 'Rethinking puberty: the development of sexual attraction', *Current Directions in Psychological Science*, 1996, 5(6), s. 178-83
39. Casey, B. J., R. M. Jones ve T. A. Hare, 'The adolescent brain',

- Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, 1124(1), s. 111–26
40. Spear, L. P., 'The adolescent brain and age-related behavioral manifestations', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2000, 24(4), s. 417–63
 41. Reyna, V. F. ve F. Farley, 'Risk and rationality in adolescent decision making: implications for theory, practice, and public policy', *Psychological Science in the Public Interest*, 2006, 7(1), s. 1–44
 42. Lenroot, R. K. ve J. N. Giedd, 'Brain development in children and adolescents: insights from anatomical magnetic resonance imaging', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2006, 30(6), s. 718–29
 43. Henry, J. P., 'Biological basis of the stress response', *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 1992, 27(1), s. 66–83
 44. Philpot, R. M. ve L. Wecker, 'Dependence of adolescent novelty-seeking behavior on response phenotype and effects of apparatus scaling', *Behavioral Neuroscience*, 2008, 122(4), s. 861–75
 45. Walter, C., *Last Ape Standing: The Seven-Million-Year Story of How and Why We Survived*, Bloomsbury Publishing USA, 2013
 46. Weon, B. M. ve J. H. Je, 'Theoretical estimation of maximum human lifespan', *Biogerontology*, 2009, 10(1), s. 65–71
 47. Deng, W., J. B. Aimone ve F. H. Gage, 'New neurons and new memories: how does adult hippocampal neurogenesis affect learning and memory?', *Nature Reviews Neuroscience*, 2010, 11(5), s. 339–50
 48. Rakic, P., 'Neurogenesis in adult primate neocortex: an evaluation of the evidence', *Nature Reviews Neuroscience*, 2002, 3(1), s. 65–71
 49. Shephard, E., G. M. Jackson ve M. J. Groom, 'Learning and altering behaviours by reinforcement: neurocognitive differences between children and adults', *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2014, 7: s. 94–105
 50. Nisbett, R. E. ve diğ., 'Intelligence: new findings and theoretical developments', *American Psychologist*, 2012, 67(2), s. 130–59
 51. Esch, T. ve G. B. Stefano, 'The neurobiology of stress management', *Neuroendocrinology Letters*, 2010, 31(1), s. 19–39
 52. Goh, C. ve M. Agius, 'The stress-vulnerability model: how does stress impact on mental illness at the level of the brain and what are the consequences?', *Psychiatria Danubina*, 2010, 22(2), s. 198–202

53. Ulrich-Lai, Y. M. ve diğ., 'Pleasurable behaviors reduce stress via brain reward pathways', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2010, 107(47), s. 20529-34
54. Milman, A., 'The impact of tourism and travel experience on senior travelers' psychological well-being', *Journal of Travel Research*, 1998, 37(2), s. 166-70
55. Glocker, M. L. ve diğ., 'Baby schema in infant faces induces cuteness perception and motivation for caretaking in adults', *Etology*, 2009, 115(3), s. 257-63
56. 'Holly Brockwell', from www.hollybrockwell.com
57. Brockwell, H., 'Why can't I get sterilised in my 20s?', *Guardian*, 28 Ocak 2015
58. Feldman, S., 'Structure and consistency in public opinion: the role of core beliefs and values', *American Journal of Political Science*, 1988, s. 416-40
59. Moussavi, S. ve diğ., 'Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys', *Lancet*, 2007, 370(9590), s. 851-8
60. Pinquart, M., 'Creating and maintaining purpose in life in old age: a meta-analysis', *Ageing International*, 2002, 27(2), s. 90-114
61. Bonanno, G. A. ve diğ., 'Resilience to loss and chronic grief: a prospective study from preloss to 18-months postloss', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2002, 83(5), s. 1150
62. Chang, S. H. ve M. S. Yang, 'The relationships between the elderly loneliness and its factors of personal attributes, perceived health status and social support', *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 1999, 15(6), s. 337-47
63. Peters, R., 'Ageing and the brain', *Postgraduate Medical Journal*, 2006, 82(964), s. 84-8
64. Myers, B. L. ve P. Badia, 'Changes in circadian rhythms and sleep quality with aging: mechanisms and interventions', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 1996, 19(4), s. 553-71
65. Whalley, L. J., 'Brain ageing and dementia: what makes the difference?', *British Journal of Psychiatry*, 2002, 181(5), s. 369
66. Ebner, N. C. ve H. Fischer, 'Emotion and aging: evidence from brain and behavior', *Frontiers in Psychology*, 2014, 5, s. 996
67. Chapman, S. B. ve diğ., 'Shorter term aerobic exercise improves brain, cognition, and cardiovascular fitness in aging', *Frontiers in aging neuroscience*, 2013, 5
68. Almeida, R. P. ve diğ., 'Effect of cognitive reserve on age-related

- changes in cerebrospinal fluid biomarkers of Alzheimer disease', *JAMA Neurology*, 2015, 72(6), s. 699-706
69. 'Elderly playgrounds', *Injury Prevention*, 2006, 12(3), s. 170
70. Sharot, T., *The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*, Vintage, 2011
71. Burnett, D., "Your film has ruined my childhood!" Why nostalgia trumps logic on remakes', *Guardian*, 1 Haziran 2016
72. Sedikides, C. ve T. Wildschut, 'Past forward: nostalgia as a motivational force', *Trends in Cognitive Sciences*, 2016, 20(5), s. 319-21
73. Zhou, X. ve diğ., 'Counteracting loneliness', *Psychological Science*, 2008, 19(10), s. 1023-9
74. Caspari, R., 'The evolution of grandparents', *Scientific American*, 2011, 305(2), s. 44-9
75. Jago, C., 'Always Look on the Bright Side of Death', 2017, <http://rationalcancer.blogspot.com/>

Dizin

A

- Agnew, Robert 102, 336, 343
Amigdala 161, 162, 166, 167,
195, 222
anksiyete 227, 314
Ayrıca bkz. stres
anterior singulat girus 88
anterior singulat korteks 57,
167, 213, 256
antidepresanlar 28, 180
anti-ödül sistemi 254
aşk ve cinsel hayat 173, 175,
307, 327

B

- bağırsak-beyin eksenini 40
beyin 12, 19, 22, 24, 25, 30, 32,
33, 34, 35, 40, 45, 49, 54,
55, 59, 61, 62, 66, 73, 79,
84, 85, 86, 87, 88, 90, 93,
97, 104, 105, 108, 112,
114, 116, 117, 121, 123-
126, 129, 130, 131, 133,
138, 139, 142, 148, 150,
151, 155, 158, 161, 162,
164, 165, 168, 170, 172,
174-176, 179, 181, 182,
183, 188, 195, 198, 199,
207, 208, 213-215, 218,
219, 221, 224, 225, 238,
244, 246, 252-254, 258,
259, 264, 265, 278, 279,
284, 286, 287-290, 296,
297, 298, 305, 306, 309,
316, 317, 320
Ayrıca bkz. sinir sistemi

- beyin sapı 207, 213, 265
beynin ödül merkezi 258
bilinçli (bilişsel) empati 135
bilişsel uyumsuzluk 104
Boldsworth, Ian 203, 231, 244,
269, 273, 356, 357
Boynton, Petra 184, 185, 188,
189, 190, 191, 193, 353
Broca bölgesi 34

C

- Cederström, Carl 115, 344
Chambers, Chris 19, 37, 44, 45,
46, 47, 48, 49, 50, 53, 244,
335
cinsel hayat 192, 194, 198, 200,
201, 203, 307, 327
cinsel ilişki 23, 26, 92, 161, 169,
193, 197, 200
cinsellik 13, 158, 159, 162, 163,
168, 170-173, 175, 183,
184, 189, 190-199, 201,
325, 327

D

- demans 317
depresyon 40, 227, 228, 232,
247, 314, 315
dinorfin 254
Dodds, Barry 233, 273, 274
dopamin 12, 22, 23, 25, 67, 125,
169, 179, 183, 253, 300,
316
dorsal singulat korteks 144
Duchenne, Guillaume 209, 210,
223, 224, 239

Dunbar, Robin 151, 269, 345,
346, 348, 355
duygusal empati 135

E

empati 135, 136, 194, 220, 237,
256, 259, 261, 270, 271,
290, 310

Ayrıca bkz. duygu

endorfinler 23, 25

ergen beyni 301

evrim 121, 123, 128, 130, 286,
310

Ayrıca bkz. zekâ

F

Freud'un Hedonik İlkesi 100

frontal korteks 220, 253

frontal lob 169, 235, 305

fusiform girus 57, 256

G

Gilbert, Rhod 228

Girl on the Net (GotN) 191,
203, 244, 271, 353

glia 19

Gunaydin, Lisa A. 346

güven 63, 80, 220

Ayrıca bkz. güvenlik

güvenlik 56, 63, 70, 80, 81, 93,
177, 249, 275, 287, 292,
324

H

hafıza 18, 61, 246, 285, 290, 317,
318

Hagura, Nobuhiro 89, 341

hipokampus 34, 61, 96, 166,
195, 213, 306

I

ızgara hücreleri 61

ilk gece etkisi (uyku) 59

işaret 33, 53, 61, 125, 131, 136,
160, 206, 223, 234, 246,
253, 287, 289

iş-yaşam dengesi 117

J

Jago 321, 367

K

kahkaha 13, 45, 204-210, 214,
217, 219, 220, 224-226,
231, 233, 235, 238, 239,
240, 291, 307, 327

Kaplan, Stephen 72, 73, 338

kissseptin 174

kontrol odağı 94

korku 57, 58, 62, 63, 90, 140,
143, 221, 236, 247, 250,
273-276, 307

*Ayrıca bkz. savaş ya da
kaç tepkisi*

Kringelbach, Morten 37, 38, 39,
335, 348

L

Larson, Christine 57, 336

limbik sistem 299

Lollar, Karen 78, 79, 339

M

mezokortikolimbik dopaminer-
jik 216

mezolimbik ödül yolu 35, 92

Miron-Shatz 108, 344

mizah 178, 204, 208, 210, 211,
213, 217-224, 226, 231,

233, 235, 238-240, 267,
307, 327, 328

Ayrıca bkz. kahkaha

motivasyon 25, 53, 99, 100-102,
110, 114, 138, 149, 167,
180, 181, 252, 258, 268

motor korteks 34, 130

mutluluk 11, 12, 13, 17, 19, 22,
24, 27, 29, 30, 34, 35, 43,
45, 46, 50, 55, 71, 72, 75,
83, 86, 87, 91, 94, 102,
110, 114, 117, 125, 126,
130, 131, 143, 148, 153,
155, 156, 158, 173, 177,
183, 187, 199, 203, 204,
209, 210, 217, 218, 221,
234, 240, 244, 275, 281,
284, 288, 298, 309, 310,
312, 321, 322, 324, 329

N

nöronlar 21, 28, 41, 61, 62, 134,
297, 306

nörotransmitter 20, 21, 22, 180,
254

O

oksitosin 12, 26, 27, 131, 175,
176, 190

orbitofrontal korteks 168, 169

önyargı 262, 270, 286

P

Packer, Wes 226

prefrontal korteks 144, 161, 213,
291, 300, 301

prekuneus 35, 213

Phi kompleksi 133

R

refah 25, 75, 110, 180, 185

Ayrıca bkz. mutluluk

riskten kaçınma 249

Rizzolatti, Giacomo 134, 347

Rotter, Julian 94

ruh hali 17, 41, 167, 170, 282,
316

*Ayrıca bkz. mutluluk ve
akıl sağlığı*

S

Scott, Sophie 218, 219, 223, 234,
355

seçici serotonin geri alım inhibi-
törleri (SSRI'ler) 28

seks hormonları 162, 163, 298

serotonin 28, 29, 41, 180, 182,
316

sınır hücreleri 62

sinapslar 297

Ayrıca bkz. nöronlar

sinir sistemi 163

Ayrıca bkz. beyin

somatosensoriyel korteks 160

sosyal beyin hipotezi 151

sosyal etkileşim 26, 129, 136,
138-140, 145, 153, 190,
219, 236

sosyal tımar 131, 132

Spicer, Veré 115, 344

stres 23, 25, 26, 40, 59, 64, 73,
94, 95, 103, 104, 105, 112,
181, 182, 196, 254, 281,
289, 294, 307, 308, 309,
324

substantia nigra 67, 356

superior temporal girus 57, 213

T

- talamus 206
- tehdit algılama sistemi 57, 71
 - Ayrıca bkz. savaş ya da kaç tepkisi*
- temporal lob 166
- The Seven Deadly Sins of Psychology (Chris Chambers) 47, 335

U

- uyku 54, 55, 59, 80, 297, 316

V

- ventral striatum 347, 350
- ventral tegmental alan 67
- ventromedial prefrontal korteks 144, 161

W

- Wall, Matthew 174, 175, 353
- Wegner, Daniel 279, 362

Y

- yasaklı düşünceler 277
- yetişkin beyni 288, 307, 310
 - yaşlılığın etkileriyle savaşma 317-323
 - duygu mantığa karşı 288
 - değişmezlik değişime karşı 304-305
 - zeka 305
 - olgunlaşma 304
 - stres 306-307
- Yong, Ed 41

Z

- zihin 135, 182, 220, 252, 290
- zihin teorisi 220