

# 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

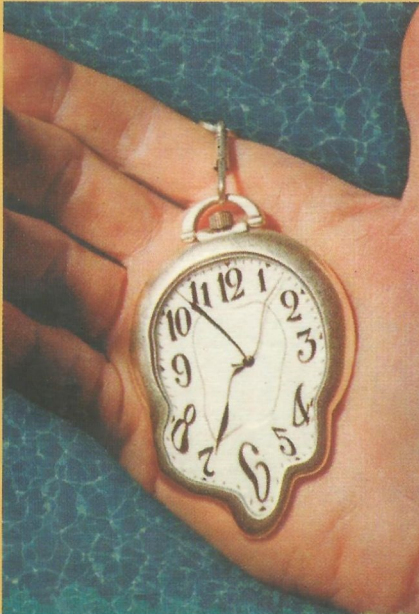
Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

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

Prof.Dr. EMİN ERGEN

# YORGUNLUK

DOST MU DÜŞMAN MI?



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

**SİSTEM YAYINCILIK**

Prof.Dr. EMİN ERGEN

## YORGUNLUK

DOST MU DÜŞMAN MI?



SİSTEM YAYINCILIK

*Bir dirhem tedbir  
bir okka tedaviye  
evladır.*

Torg

Hangimiz yorgun  
olmaktan hoşlanır?  
Bir an önce geçmesini  
beklediğimiz “nahış”  
duygulardandır  
yorgunluk.  
Bunun, bize bir şeyler  
anlatmak isteyen  
bedenimizin “sesi”  
olduğu pek aklımıza  
gelmez.  
Oysa yorgun  
vücudumuz bize  
birçok şey  
söylemektedir...



SİSTEM  
YAYINCILIK

# **YORGUNLUK**

**Prof.Dr. EMİN ERGEN**

**Sistem Yayıncılık: 387**  
**Sağlıklı Yaşam Dizisi**

**YORGUNLUK**  
**Prof.Dr. Emin Ergen**

Yayına hazırlayan: **Seda Toksoy**

Kapak illüstrasyon: **Harris Welles**

© Bu kitabın Türkçe yayın hakları **Sistem Yayıncılık A.Ş.**'ye aittir.  
Yayınevimizden yazılı izin alınmadan kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz,  
hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

Birinci Basım: Nisan 2003/İstanbul – 1.000 adet  
ISBN: 975-322-287-4

Dizgi: Ebru Öner  
Basım: Kurtiş Matbaacılık  
Cilt: Güven Mücellithanesi

Yayın ve Dağıtım:  
**SİSTEM YAYINCILIK VE MAT.SAN.TİC.A.Ş.**  
Tünel, Nergis Sokak, Sistem Apartmanı, No:4 80050 Beyoğlu/İstanbul  
Tel: (212) 293 83 72 - pbx Faks: (212) 245 66 14  
E-posta: sistem@sistem.com.tr  
web: <http://www.sistem.com.tr>

## **SİSTEM YAYINCILIK BAYİİ VE KİTABEVLERİ**

**SİSTEM KİTABEVİ:** 859 Sok. No: 5/A Konak/İZMİR  
Tel: (232) 446 27 29-pbx Faks: (232) 446 75 67  
**SİSTEM KİTABEVİ** : Üçkuyular Cad. No: 3 Azmakbaşı/BODRUM  
Tel: (252) 313 11 67-316 43 04  
**ANKARA** : Bilim Sanat Konur Sok. No: 11/A Kızılay/ANKARA  
Tel/Faks: (312) 418 75 22  
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

# **YORGUNLUK**

**Dost mu Düşman mı?**

**Prof.Dr. EMİN ERGEN**

**SİSTEM YAYINCILIK**



# İÇİNDEKİLER

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| ÖNSÖZ.....                                                                | 7  |
| İNSANOĞLUNUN EN ESKİ (VE ÖNEMİNİ<br>HİÇ KAYBETMEYECEK OLAN) UĞRAŞISI..... | 9  |
| YORGUNLUK NEDİR? .....                                                    | 13 |
| YORGUNLUK TİPLERİ .....                                                   | 14 |
| YORGUNLUK BELİRTİLERİ NELERDİR? .....                                     | 15 |
| GERÇEKTEN YORGUN MUSUNUZ? .....                                           | 16 |
| HAREKETLERE BAĞLI YORGUNLUK –<br>FİZYOLOJİK YORGUNLUK .....               | 20 |
| SPORCUNUN AŞIRI YORGUNLUĞU – (SÜRANTRENMAN)..                             | 26 |
| PATOLOJİK YORGUNLUK (HASTALIK DURUMLARI) ....                             | 28 |
| KANSIZLIK - ANEMİ .....                                                   | 31 |
| İSTEM DIŞI KİLO KAYIPLARI.....                                            | 32 |
| İSTEMLİ KİLO KAYBI .....                                                  | 38 |
| İDEAL VÜCUT AĞIRLIĞI NASIL HESAPLANIR?<br>(YETİŞKİNLER İÇİN) .....        | 39 |
| SAĞLIKLI KİLO KAYBI NASIL SAĞLANIR?.....                                  | 40 |
| KRONİK YORGUNLUK SENDROMU (K.Y.S.) .....                                  | 42 |
| FİBROMYALJİ (Fibromyozit, fibrozit, myofasiyal ağrı sendromu) ....        | 45 |
| UYUKLAMA– SÜREKLİ UYKU DURUMU<br>(Hipersomni, somnolans).....             | 49 |
| KAYGI VE STRES .....                                                      | 52 |
| UYKU BOZUKLUKLARI .....                                                   | 56 |
| DEPRESYON .....                                                           | 62 |
| BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNİN CEVAPLARININ BOZULMASI .....                        | 66 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| ÇEVRESEL ETKENLER VE YORGUNLUKLA İLİŞKİLERİ..     | 70  |
| SICAK ÇARPMASI – SICAK BİTKİNLİĞİ.....            | 70  |
| HAVA KİRLİLİĞİ VE YORGUNLUK.....                  | 73  |
| İÇ ORTAMLARDAKİ HAVA KİRLİLİĞİ .....              | 77  |
| HASTA BİNA SENDROMU (Sick Building Syndrome)..... | 80  |
| TÜKENMİŞLİK SENDROMU.....                         | 82  |
| TATİL SONRASI SENDROMU .....                      | 85  |
| BAHAR YORGUNLUĞU .....                            | 88  |
| YAŞLILIK VE YORGUNLUK.....                        | 89  |
| SİGARA DA SİZİ YORAR .....                        | 90  |
| YORGUNLUKLA NASIL BAŞA ÇIKILABİLİR? .....         | 93  |
| A) ANALİZ .....                                   | 94  |
| B) ENERJİNİN KORUNUMU .....                       | 95  |
| C) BESLENME .....                                 | 98  |
| D) EGZERSİZ – SPOR - HAREKET.....                 | 125 |
| E) STRESLE BAŞA ÇIKMA.....                        | 137 |
| KEYİFLİ VE SAĞLIKLI YAŞAM İÇİN BAZI ÖNERİLER....  | 145 |
| DUYULARIN CANLANDIRILMASI .....                   | 147 |
| SON SÖZ.....                                      | 151 |
| KAYNAKLAR.....                                    | 153 |
| YAZAR HAKKINDA .....                              | 155 |

# ÖNSÖZ

Yaşamı boyunca yorgunluğu tanımamış olan yoktur. Bazılarımız ise yorgunluğu daha sık ve daha derinden yaşıyoruz. Kolumuz kanadımız kalkmaz. Bir işe başlamakta zorluk çekeriz. Başladığımızda da çabucak bitsin diye didiniriz. Bu sefer zaman geçmek bilmez. Yaşamdan zevk almak sınırlanır, yaşam kalitesi düşer. Bir de bakarsınız, iş ve çalışma veriminiz de düşmüştür. Bu doğal bir süreç midir, bilemezsiniz. Oysa sadece organizmanız bir alarm vermektedir. **ÜSTÜME DAHA FAZLA GELME! YORGUNUM.**

Eğer bu bir sorunsal, ki gerçekten de sorundur, nasıl başa çıkabiliriz?

Öncelikle bir düşman olarak algıladığımız, ancak aslında dostumuz olan bu değerli ipucunu iyi yorumlamak gerekiyor. Hissettiğimiz bu durum sağlıklı bir organik cevap mıdır? Yoksa bir hastalığın ilk belirtileri mi? Sistemli bir yaklaşımla durumu analiz edip çözüm yolları bulmak mümkündür. Ancak bu ipuçlarını dikkate almaz ve yorgunluğun üzerine gitmeye kalkarsak sorun bir girdap gibi insanı içine çeker ve tüketebilir. Kısır döngüye dönüşerek iştahsızlık, depresyon, sinirlilik ve huzursuzlukla devam eder, çözümü çok daha zor süreçlere hızla ilerleyebilir. Sabahları atlanan kahvaltı, trafikte ve şehir kirliliğinde so-

lunan gazlar, televizyon ve bilgisayar karşısında geçirdiğimiz uzun saatler veya fark etmeden bizi kemiren kansızlık yorgunluğun nedenlerinden sadece birkaçıdır.

Bunun ötesinde, yorgunluk sadece bizi değil, çevremizi de yakından etkileyen bir konudur. Çünkü yorgunluğun getirdiği hırçınlık ev ve iş ortamında beraber olduğumuz eş, dost, arkadaş ve bazen müşteri ilişkilerini zedeleyebilmektedir. Böylece tablonun boyutları genişleyerek tahammülsüzlük sınırlarına dayanabilir. Sağlıklı iletişim yolları tıkanabilir, yerini öfke hatta saldırganlık alabilir. Sorun bulaşıcı bir hal alır, çevrenizdekileri de sarar, trafik canavarları, asi gençler, televizyon karşısında uyuyakalan ana babalar ortaya çıkar. Bu durumdan herkes nasibini alır, ama bir türlü çözüme giden yola çıkılamaz.

Bu kitabın amacı, sizleri, yorgunluğu ortaya çıkaran nedenlerle tanıştırmak, şüphelenilmesi gereken bazı sağlık sorunları konusunda bilgilendirmek ve uygulaması kolay çözüm yolları önermektir.

Eğer hazırlıklı olunursa yorgunluk üstesinden gelinebilecek bir sorun değildir.

Yorgunlukla baş etmede iki önemli ipucunu tekrar etmek gerekirse, bunlar;

1. İnsanın sınırlarını tanıması ve
2. Hazırlıklı olmasıdır.

Emin ERGEN  
Ankara, 2003

# İNSANOĞLUNUN EN ESKİ (VE ÖNEMİNİ HİÇ KAYBETMEYECEK OLAN) UĞRAŞISI

## GÜÇ OYUNU...

Genel olarak canlıların özel olarak ise insanoğlunun hareket ihtiyacı yaşamın en temel öğelerinden birisidir. Hareket olmaksızın beslenme ve korunma ihtiyaçlarının karşılanması mümkün değildir. Maslow'un hiyerarşik ihtiyaçlar sıralamasında ilk iki sırayı alan ve yaşamın sürdürülmesinde vazgeçilemez olan bu iki özellik olmaksızın sıralamada daha sonra gelen eğlenmek gibi sosyal ihtiyaçların giderilmesi söz konusu olamaz.

Akıllı yaratıkların en beceriklisi olan insanoğlu bin yıllar içinde doğanın zor koşullarını kendi lehine çevirebilme becerisini gösterebilmiştir. Avcılığını silahlarla kolaylaştırmış, tarımı makineleştirmiş ve çeşitli yakıtlarla (enerji üretimleriyle) zoru kolay kılabilmiştir.

İnsanoğlu artık enerjiye bağımlıdır. Hatta her zaman daha da büyük enerji kaynakları ister. Enerjisiz bir yaşam, eskiye dönüş ve zorluklara göğüs germek anlamına gelir. Enerji refahın temel kuralı, koşulu olmuştur. Bu enerji, gerek kişisel olarak, bedensel olarak ortaya koyabileceklerini,

gerekse toplumsal yaşamda ihtiyaç duyduklarını gerçekleştirebilmek için sahip olması gereken enerjidir. Enerji krizi, sınırlılığı, yoksunluğu, ya da yoksunluk tehlikesi insanoğlunun paniğe kapılmasına yeter de artar bile. Bu sınırlılık cebindeki paranın yetersizliğinde kişisel olarak besleneme ve enerjisiz kalma, veya ulusal kaynakların azalması ve tükenmesi ile ortaya çıkan krizler şeklinde olabilir. Bedensel ve kitlesel olarak hareket edebilmenin, başka bir deyişle korunma ve beslenme olanaklarının tehdit altında kalması toplumun her katmanındaki bireyleri derinden etkiler. Çıkış yolları aranır, çözümler üretilir. Burada iki temel çözüm bulunmaktadır; ya herkes kendi üretimini arttıracak ya da başka kaynaklara yönelecektir. Bu iki yolun birlikte denenmesi de başka bir yaklaşım olabilir.

İnsancıl olan, barışçıl olan herkesin kendi kaynaklarını arttırması ve enerji sorununa çözüm bulabilmesidir. Enerjisizliğin ortaya çıkardığı sorunların bireysel olanı yorgunluktur, üretimsizliktir, korunmasızlıktır, yok olma tehdidiyle yaşamaktır. Eğer büyük ölçekte düşünülecek olursa bu toplumsal bir yorgunluk anlamı taşır. Bir ulusu eli kolu bağlı hale getirmek için üretiminin sınırlanması yeterlidir. Günümüzde çeşitli uluslar üzerinde üretimlerini doğrudan veya dolaylı olarak sınırlayan benzer yaptırımlar uygulanmaktadır. Halihazırda gücü elinde tutanın gücü sınırlı olanı kontrol altında tutması çoğu zaman kolaydır. Çocuklar için hazırlanan birçok çizgi filmde kahramanların gücü elinde tuttuğu izlenmektedir. “GÜÇ BENDE ARTIK!!” diye haykıran kahraman kötüleri dize getirmektedir. Bu kahramanlar genellikle belli ulusların vatandaşlarını temsil etmekte, diğerleri ise düşman olarak nitelenmektedir.

Güç, insanoğlunun vazgeçemeyeceği bir yaşam ögesi olarak yerini korumuştur ve bundan sonra da türü tüke-

ninceye kadar bu rolü oynamaya devam edeceği çok açıktır. Bir Güç Oyunu sürüp gitmektedir. Bu oyun bazen kişiler arasında, bazen şirketler, kuruluşlar, bazen uluslar ve bloklar arasında oynanmaktadır. Oyunun kuralını koyanlar genellikle kazanımlarını sürdürmekte, diğerleri ise oyunu oynayabilmeyi sürdürmeye çabalamaktadırlar. Oyun dışı kalmak bir zayıflık ve güçsüzlük görüntüsüdür, hatta güçsüzlüğün devamında bir süre sonra ölüm meydana gelebilecektir.

Dünya üzerindeki kaynakların (örneğin petrol) sınırlı olması nedeniyle yeni kaynakların bulunup kullanımına kadar güçlüye hizmet etmesi için çabalar sürmektedir. Kendi kaynağını kullanamayan uluslar yorgun düşmekte ve zarar görmektedirler. Bu biraz da beceriksizce yönetimden kaynaklanmaktadır. Sadece güçlü olanın hatası olarak algılamak yerine uygun önlemleri almak, dengeyi kurmak ve sürdürülebilir kaynak kullanımı sağlamak en temel çözüm olacağı yerde bir ulusu çağdaş olmayan yöntemlerle yönetmek ve kişisel ihtiraslarla davranmak toplumsal felaketlere davetiye çıkarmaktır.

Bunu küçük ölçekte bireysel enerjiyi iyi kullanamamak şeklinde de örnekleyebiliriz. Kişisel kapasitelerin bilinmemesi, yapılan işler için yeterli enerjinin alınmaması, alınmanın uygun kullanılmaması ve kullanım sonrası yenilenmemesi veya kullanacak sistemlerin sağlığının korunmaması organizmada bir süre sonra iflasa yol açabilecektir.

Yorgunluk konusunu güç oyununun bir parçası olarak kavrayabilmek ve gücün devamlılığında önemli bir öğenin korunması ve geliştirilmesi olarak algılayabilmek çözüm bulabilmede önemli bir yaklaşım tarzı olacaktır.



## YORGUNLUK NEDİR?

Yorgunluk, bireysel olarak algılanan soyut bir durumdur. Herkesin yorgunlukla ilgili olarak algıladığı özellik farklılık gösterebilir. Ancak, bu farklı yaklaşımları ve açıklamaları genel bir tanım içinde ele almak ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Türk Dil Kurumu Sözlüğünde yorgunluk, “Çalışma ya da değişik nedenlerle bireyin ruhsal ve bedensel etkinlikler açısından verimlilik düzeyinin azalması” olarak yer alıyor. Dikkat edilirse, sadece çalışmaya bağlanmıyor yorgunluğun nedeni, başka nedenlerin de sorumlu olabileceği belirtiliyor. Başka bir deyişle, alıştığımız vücut hareketleri, iş, ev işi gibi yüklenmelerin dışında da bazı nedenler var. Ana Britannica Ansiklopedisinde ise aşırı ölçüde hareket ettikten ya da güç harcadıktan sonra ortaya çıkan yetersizlik ve güçsüzlük hali olarak tanımlanan yorgunluk biraz daha dar açıdan ele alınmış. Dilimizde yorgunluk, bitkinlik ve tükenme gibi karşılıklar bulmuştur.

## YORGUNLUK TIPLERİ

Genel olarak yorgunluğa yol açan etkenleri üç başlık altında toplamak mümkündür;

1. Fizyolojik yorgunluk. Normal olarak ortaya çıkan, sağlıklı bireylerin vücut yüklenmelerinden sonra görülen yorgunluktur.
2. Patolojik yorgunluk. Hastalık durumlarında organizmadaki sistemlerin işlevlerini tam olarak yapamamalarından ötürü ortaya çıkan yorgunluktur.
3. Psikolojik yorgunluk. Duygusal çatışmalar, kaygı ve sıkıntıya (tekdüze yaşam ve iş tarzına) bağlı olarak ortaya çıkan, zihinsel kökenli yorgunluk bu sınıflamaya girmektedir.

Birçok araştırmada, yorgunluk nedeniyle sağlık kurumlarına, hekime başvuran kişilerde sorunun önemli oranda psikolojik kökenli olduğu saptanmıştır. Hollanda'da yapılan bir araştırmada her beş kişiden birinin yorgunluğunun psikolojik olduğu görülmüştür. Sorunun psikolojik kökenli olmasından önemsiz olduğu kastedilmemektedir. Bu araştırmada işverenin davranışlarındaki olumsuzlukların, beklentilerin yüksek oluşunun, iş arkadaşlarının anlayışsızlığı, kuralların belirsizliği, yönetime katılamama, destek hizmetlerinin olmaması ve dengesiz ücret politikasının rahatsızlığın ortaya çıkış riskini arttırdığı gözlenmiştir.

Psikolojik yorgunluk bir süre sonra fiziksel yorgunluğa yol açabilmektedir. Beslenme ve uyku düzeni bozulmakta, iş verimi azalmakta ve dolayısıyla durum kronik bir hal alabilmektedir. Bunun sonucu olarak sorunun kaynağını tanımlayamayan ve algılayamayan işveren verimsiz kişiyi işten

çıkartabilmektedir. Hatayı sürekli olarak karşı tarafta arama anlayışı yerine yönetime katılma biçiminin geliştirilmesi ile sorunların çözülebileceği vurgulanmaktadır.

## **YORGUNLUK BELİRTİLERİ NELERDİR?**

Yorgunluk, fiziksel çalışmaya, psikolojik strese ve uykusuzluğa karşı organizmanın normal ve önemli bir cevabıdır. Yorgunluğun bazı psikolojik ve fizyolojik düzensizliklerde özel olmayan bir belirti şeklinde karşımıza çıktığını görebiliriz. Hastalıklara bağlı (patolojik) yorgunluklar ise normal yollarla, yani uygun dinlenme, stres etkenlerinin ortadan kaldırılması ve beslenmeyle ortadan kaldırılamamaktadır. Bu durumda tıbbi yöntemlerle yorgunluğun nedenlerinin araştırılması gerekmektedir.

Yorgunluk çok farklı şekillerde karşımıza çıkabilir. Belirtileri de kişiden kişiye değişiklikler gösterebilir. Dolayısıyla bu, hem kişinin içinde bulunduğu durumun yorgunluk olup olmadığını anlamasına hem de başvurduğu hekimin belirtilerin yorgunluğa mı yoksa hastalığa mı bağlı olduğunu yorumlamasına engel oluşturabilir. Kimisi yorgunluğa karşı büyük bir direnç gösterebilirken, kimisi çok hafif yüklenmelerde bile yüksek derecede yorgunluktan yakınabilir. Yorgunluğun basit bir kişisel sorun olarak görülmemesi gerekir. Çünkü yorgunluk yakınması olan kişinin iş verimi düşer, sosyal yaşamı aksar, depresyon gelişebilir ve eğer çözüm bulunamazsa kronik bir sorun haline gelebilir.

# GERÇEKTEN YORGUN MUSUNUZ?

İyi bir sorgulama ile yorgunluğun nedenlerini anlamak mümkün olabilir. Aşağıdaki soruları kendinize sorun ve cevapları yazın.

## Uyku düzeni:

Ne kadar uyuyorsunuz? *Uykunuz her zamankinden daha az ya da daha fazla ise:*

Hangi saatler arasında uyuyorsunuz? *Her zamankinden farklı saatlerde ise:*

Uyandığınızda kendinizi dinlenmiş mi yoksa yorgun mu hissediyorsunuz? *Çoğunlukla uyandıığınızda dinlenmiş olduğunuz halde son zamanlarda yorgun kalkıyorsanız:*

## Yorgunluğun özelliği:

Yorgunluğunuz gün boyu aynı düzeyde mi? (Aradaki dinlenmelere, iş temposunun düşmesine rağmen aynı düzeyde bir yorgunluk söz konusuysa dikkat etmek gerekmektedir.)

Yoksa yorgunluk gittikçe artıyor mu? (Akşam üstüne doğru artan yorgunluk günün temposu yüksekse normal kabul edilebilir.)

Yorgunluk uzun zamandan beri var mı? Yoksa yeni mi belirdi? (Son birkaç aydır belirgin ve dinlenmeye rağmen geçmeyen yorgunluk yakınmaları varsa hekime danışmakta yarar bulunmaktadır.)

Yorgunluk belirli aralıklarla mı ortaya çıkıyor? (Haftalık, aylık dönemler gibi.)

**Ruhsal durumunuz:**

Şu sıralarda mutsuzluk, sıkıntı, hayal kırıklığı gibi duygulanımlarınız var mı?

**Diğer konular:**

Her zamankinden farklı bir fiziksel etkinlik gösterdiniz mi? (Ev taşıma, ağır yük getiren alışverişler, yeni bir sportif etkinliğe katılma, iş değişikliği nedeniyle fazla yüklenmeler gibi.)

Ev ve işinizde ilişkileriniz, iletişiminiz nasıl?

Beslenme düzeniniz nasıl? (Son zamanlardaki iştahsızlıkla beraber yeterli enerji alamama gibi.)

Spor, egzersiz yapıyor musunuz?

Başka hangi yakınmalarınız var? Bulantı, ağrı, baş dönmesi vb.

İlaç kullanıyor musunuz? (Bazı ilaçlar halsizlik, yorgunluk yakınmalarına yol açabilir, örneğin antidepresanlar, sakinleştiriciler, alerji ilaçları.)

Bütün bu sorulardan sonra verdiğiniz cevapları incelediğinizde aşağı yukarı bir sonuca ulaşabilmiş olmanız beklenir. Şöyle ki; normal, sağlıklı yaşam düzeninizdeki değişimler yorgunlukla paralel ise endişelenmenize gerek yoktur. Ancak, hastalık belirtileri ile beraber ortaya çıkan bir yorgunluktan şüpheleniyorsanız, çözüm için bir hekime başvurmakta gecikmemelisiniz. Aşağıdaki anket, yorgunluğunuzu puanlayarak değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Anketi dikkatle okuyun. Soruların hepsini doğru olarak cevaplamaya çalışın. Her soru için verdiğiniz cevaplara ait puanları toplayın.

- A) Ne kadar uyku ile yetiniyorsunuz?  
 7-8 saat (1)                      8-10 saat (2)                      10-12 saat (3)
- B) Uyandığınızda kendinizi dinç, zinde ve yenilenmiş hissediyor musunuz?  
 Evet, tamamen (1)      Biraz (2)                      Hayır (3)
- C) Gün içinde yorgunluk hissediyor musunuz?  
 Hayır (1)                      Bazen (2)                      Sürekli (3)
- D) Son zamanlarda iş temponuz eskiye oranla daha ağır mı?  
 Evet (1)                      Biraz daha yoğun (2)                      Hayır, hep aynı iş temposu (3)
- E) Yorgunluğunuz varsa günün hangi saatlerinde daha fazla?  
 Akşamüzeri (1)                      Öğle saatleri (2)      Sabahları (3)
- F) Yorgunluk iş, çalışma temponuzu yavaşlatıyor, hatta bazen bozuyor mu?  
 Hayır (1)                      Biraz etkiliyor (2)                      Yavaşlatıyor ve bozuyor (3)
- G) Yorgunluk nedeniyle daha sinirli ve huzursuz olduğunuzu düşünüyor musunuz?  
 Hayır, hep aynı davranışı sergiliyorum, rahatım (1)  
 Bazen sinirli oluyorum (2)  
 Sürekli gerginlik yaşıyorum ve huzursuzum (3)
- H) Beslenmeniz yeterli , düzenli ve dengeli mi?  
 Evet, günde üç öğün yiyor ve yeterli besleniyorum (1)  
 Bazen öğün atlıyorum ama genellikle yeterli (2)  
 Düzensiz ve yetersiz yemek yediğimi düşünüyorum (3)

- I) Yorgunluğa eşlik eden başka belirtiler (baş dönmesi, bulantı, baş ağrısı, iştahsızlık, kilo kaybı veya aşırı kilo sorunu) var mı?

Hayır, sağlıklıyım, yukarıdaki belirtilerden hiçbirisi yok (1)

Bir kısmı (2-3 tanesi) var (2)

Evet çoğu (4-5 tanesi) var (3)

- İ) Sigara kullanıyor musunuz ?

Hayır (1)

Günde

5-10 adet (2)

Günde 10

taneden fazla (3)

Topladığınız puanlar;

5- 10 arasındaysa normal fizyolojik yorgunluk yaşıyorsunuz.

Oldukça sağlıklı bir durumunuz var. Vücudunuz yapılan işlere normal cevaplar verebiliyor. Uygun şekilde dinlenebiliyor ve yaşamınızı sürdürebiliyorsunuz. Bu yaşam tarzınızı sürdürmeye özen gösterin. Yakınlarınıza güzel bir örnek oluşturmaktasınız.

10-20 arasındaysa yorgunsunuz ve sağlığınıza korumalısınız.

Organizmanızı zor durumlarda bıraktığınız zamanlar oluyor. Sağlığınıza tehdit edecek bir boyutta olmasa da yorgunluk sinyallerine kulak vermeniz gerekiyor. Dinlenme ve beslenme şeklinizi gözden geçirmeniz önem taşıyor. İş temponuzu gözden geçirin, gereksiz yüklenmelerinizi azaltın veya kaldırın.

20-30 arasındaysa sağlığınıza tehdit eden durumlar olabilir.

Ciddi bir yorgunluk sorunu yaşadığınız söylenebilir. Yorgunluk sinyallerini pas geçmeyin. Bu durum 6 aydan daha uzun zamandır devam etmekteyse kronik yorgunluk söz konusu olabilir. Kalıcı sağlık sorunlarına dönüşmemesi için mutlaka bir hekime başvurun.

Bu basit anket, yorgunluğunuzun hastalıkla ilişkisi konusunda bir yaklaşımda bulunabilmeniz için hazırlanmıştır. Hastalık tanısı koymak amacı taşımamaktadır. Dolayısıyla en sağlıklı yaklaşım, bir hekime danışmanızdır!

Kadınların fizyolojik farklılıkları nedeniyle gösterdikleri organik cevaplar da farklıdır. Dolayısıyla yorgunlukla ilişkili olarak bazı noktalara dikkat etmek gerekmektedir. Örneğin, menstrüasyonla ilgili olarak kan kayıpları olduğundan kadınlar gerek organik gerekse psikolojik olarak kendilerini daha yorgun hissedebilirler. Bazı kadınlar ise bu dönemlerde hiçbir değişik tepki, yakınma göstermeyebilir. Gebelik ve sonrasında da fizyolojik değişiklikler çok etkili olabilir.

## **HAREKETLERE BAĞLI YORGUNLUK – FİZYOLOJİK YORGUNLUK**

Ağır bedensel işlerden sonra hareket etmede güçsüzlük, yetersizlik, isteksizlik hissederiz. Sanki enerjimiz tükenmiştir. Kaslar sertleşmiştir. Yatak bizi çeker, uyku bastırır. Esneriz ve gözlerimiz ağırlaşır. Tüm bunlar, organizmanın yorgunluk durumundaki normal tepkileridir. Beden, metabolizmayı yavaşlatmak ve enerji depolamak için daha az hareket etmek stratejisi kullanmaktadır.

İnsanoğlunun en belirgin özelliklerinden birisi, hemen her işlevimizde harekete ihtiyaç duymamızdır. Hareketlerimizi kaslarımız, kemiklerimiz ve eklemlerimizle, başka bir deyişle kas-iskelet sistemimizle gerçekleştirmekteyiz. İstemli olarak yerine getirdiğimiz her hareketimizde bir kas kasıl-

ması devreye girmektedir. Hatta kalp kasının ve iç organlardaki düz kasların kasılmasında, salgı bezlerimizin çalışmasında, beynimizin devreye girdiği düşünsel etkinliklerde ve terlemede bile enerjiye ihtiyaç duymaktayız. Ama yine de diğerleriyle kıyaslanamayacak ölçüde en çok enerji tüketimi, kas kasılması ile olmaktadır. Kaslarımız birbirine paralel olarak sıralanmış lifçiklerden oluşmaktadır. Eldivene parmak girmesine benzetilebilecek bir mekanizmayla bunların birbiri üzerinden kaymasıyla kas lifi boyu kısalmakta ve hareket ortaya çıkmaktadır. Hareketlerin ortaya konması için gereken kas kasılması ne denli önemliyse hareketin devamlılığı açısından kasın önce gevşemesi, ardından tekrar kasılması da büyük önem taşımaktadır. İşte bu noktada, kasın gevşeyebilmesi için bazı enerji olayları gerekmektedir. Bu enerji, kas hücresi içinde gerçekleşen biyokimyasal süreçlerle sağlanmaktadır. Ortaya çıkan enerji ile kas içindeki lifçikleri birbirine bağlayan ve çapraz köprü denilen yapılar serbestleşirler. Böylece kas lifleri kasılma durumundan uzun ve gevşek duruma geçer ve bunu yeniden kasılma izler. Kasılma, daha doğrusu öncelikle gevşeme için gerekli enerji ise besinlerle elde edilmektedir.

Besin maddeleri alındığında metabolizma adı verilen ve vücudumuzdaki tüm kimyasal olayları ifade eden bir dizi reaksiyon meydana gelir. Bu reaksiyonlardan, yağ ve karbondihidratlardan enerji oluşumuna yol açanlar kas kasılması ve yorgunlukla ilişkili olanlardır. Yağlar ve karbondihidratların yüksek oranda enerji verecek şekilde reaksiyona girebilmeleri için ortamda oksijen bulunmalıdır. Aslında karbondihidratlar oksijen olmadan da reaksiyona girip enerji verebilirler. Ancak bu durumda elde edilebilen enerji çok sınırlı kalmakta, başka bir deyişle yeterince ekonomik olmamaktadır. Oksijenle oluşan reaksiyonlarda ise çok daha yüksek oranlarda enerji elde edilebilmektedir. Oksijenin

alımını akciğerler, taşınması ise kan tarafından sağlanır. Kanı pompalayan kalp ve damar sistemidir. Reaksiyonların oluşumu ise hücre içinde gerçekleşir. Bu süreç içerisinde devreye giren işlemlerde iki temel olay vardır:

- a) Enerji veren maddelerin azalması (özellikle kas içindeki glikojenin-karbonhidratın);
- b) Enerjinin kullanımıyla bazı atık maddelerin ortaya çıkması (özellikle laktik asit ve üre oluşumu).

Organizmadaki tüm sistemler, yukarıda sözü edilen enerji veren madde azalması ve ortaya çıkan atıkların uzaklaştırılması için görev yaparlar. Tüm sistemler uyum içinde, sadece hareket oluşumu için değil, diğer yaşamsal işlevlerin de yerine getirilmesi için devreye girmektedirler. Eğer sistemlerde (özellikle enerji oluşumunu ve atık boşaltımını üstlenen organların hastalıklarına bağlı) bir aksama varsa yorgunluk çok daha belirgin ve uzun süreli olacaktır. Bazı araştırmacılar, enerji veren madde alımı ile atık madde atımı arasındaki dengesizliğin yorgunluğun en önemli nedeni olduğunu savunmaktadırlar. Özellikle fiziksel olarak ortaya konan işlerde görülen bu durum, fizyolojik bir süreçtir. Ancak bu yaklaşım, yorgunluğun zihinsel boyutunu açıklayamamaktadır.

Sportif etkinlikler yorgunluğun en belirgin şekilde yaşandığı durumlardır. Sporda, belirli bir bedensel hareketin gerçekleştirilmesi için ortaya konulan gücün yetersizliği durumuna yorgunluk denmektedir. Örneğin 400 metre koşucusu, yarışı oldukça yüksek bir tempoda tamamlamak zorundadır. Bir futbolcu 90 dakika boyunca tekniğini yorulmadan devam ettirmeli, gol pozisyonlarına girebilmeli veya savunma oyuncusuysa görevini tam olarak yapmak için gerektiğinde çok uzun mesafeleri kat edebilmelidir. Bir maratoncu ise yazın sıcak ha-

vada tamamladığı yarıştan sonra bile zafer turu atabiliyorsa henüz enerjisinin tümünü tüketmemiştir.

Yorgunluğa neden olan olayların gerçekleştiği yeri saptamak amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalara göre kassal egzersizlerde görülen yorgunluk;

- a) Hareket uyarısını kaslara ileten sinirlerde,
- b) Bu sinirlerin iletiyi kasa ulaştırdıkları noktada (motor son plakta),
- c) Kasların kasılmasını sağlayan mekanizmada (kayan flamanlarda),
- d) Kasa gönderilecek hareket uyarısının oluşturulmasında (beyinde) ortaya çıkan değişimlere bağlıdır.

Bunlar arasında kasılma mekanizmasındaki değişiklikler diğerlerinden biraz daha ön plandadır.

Birçoğumuzun işittiği ve yorgunlukla eş değerde tutulan bir terim bulunuyor: Laktik asit. Nereden geliyor bu laktik asit? İyi bir şey mi, yoksa zararlı mı? Şöyle açıklamaya çalışalım: İnsan organizmasında enerji oluşumu için gerekli iki temel yol bulunmaktadır: Aerobik ve anaerobik. Aerobik enerji yolu, oksijeni yeterli miktarda organizmaya alarak karbonhidrat ve yağların yanması anlamına gelmektedir. Anaerobik yolda ise sadece karbonhidratlar ve yüksek enerjili fosfatlar devreye sokularak gereksinim karşılanmaktadır. Karbonhidratlardan anaerobik yolla enerji oluşumunda tam bir yanma olmadığından kimyasal reaksiyonlar sırasında laktik asit oluşmakta ve birirmektedir. Bu bir rahatsızlık değil, normal bir sonuçtur. Kısa süreli ve yüksek şiddetteki egzersiz ve hareketlerde oluşan laktik asit, bir anlamda koruyucu bir görev yapmaktadır. Şöyle ki; şiddetli egzersiz devam ettirilirse biriken laktik asit aynı yolla daha fazla enerji oluşumunu engelleyecek bir reaksiyon başlatır.

Laktik asit üretiminin artması aynı zamanda gittikçe artan hidrojen atomu ( $H^+$ ) konsantrasyonu anlamına gelir. Dolayısıyla enerji üretimi için devredeki bazı enzimlerin etkinliği azalır. Artmış asitli ortam, solunumumuzun ritmini bozabilir, beyin işlevlerimizi olumsuz etkiler ve kaslarda enerji oluşumunu, dolayısıyla gevşemeyi engelleyerek hareketlerimizin devamını aksatır. Yorgun kaslardaki kasılma hali aslında gevşeyememeye bağlıdır. Ölüm sonrasında belirli bir süre kaslarda katılık olur. Çünkü kalp durduğu için kan ile kaslara oksijen taşınamamakta ve kaslar gevşeyememektedir. Buna ölüm katılığı da denmektedir. Aslında organizmamızda oluşan enerji, kasların tekrar kasılabilmesi için tekrar tekrar gevşeme sağlanması amacıyla devrededir.

Öte yandan, yorgunluğun ortaya çıktığı kaslar bu durumu beyne bildirir. Bu bilgi bir korunma mekanizması başlatır. *Inhibisyon* denilen ve daha birçok bilginin işlenerek ortaya konduğu bu mekanizmanın bozulması durumunda organizma zarar görebilecektir. Çünkü koruyucu bilgi akışı kesintiye uğrayacağından vücut kendisine zarar verebilecek hareketleri yapmaya devam edebilir. Bazı doping uygulamaları (uyarıcılar) bu mekanizmayı devreden çıkarabilir. Olağanüstü durumlarda da inhibisyon ortadan kalkabilir. Çanakkale deniz savaşlarında Edremit Havranlı Mehmet Oğlu Seyit Çavuş'un normal şartlarda kaldıramayacağı 215 okkalık (275 kg) top mermisini sırtında taşıyarak namluya sürmesi buna güzel bir örnektir. Arkadaşlarının düşman gemisinden atılan bir mermi ile öldüğünü gören Seyit Çavuşun kemik, tendon ve kaslarına büyük hasar verebilecek bu ağırlığı ancak inhibisyonunu devreden çıkararak kaldırabildiği söylenebilir. Bu duruma verilebilecek başka bir örnek ise çocuğunun arabası bir kamyon altında kalan annenin insan üstü bir kuvvetle kasayı kaldırması ve çocuğunu kurtarmasıdır. Sıkça anlatılan bu öykünün gerçekliği ancak inhibisyon kavramı ile açıklanabilir.

Organizmada ortaya çıkan normal fizyolojik yorgunluk cevaplarından bazıları ise görme ve işitme organlarımızda olabilir. Özellikle yeterli ışığın olmadığı ortamlarda ve uzun süre dikkat gerektiren iş sırasında gözdeki ağ tabaka (retina) ve görme sinirine düşen uyarıların yetersizliğine bağlı olarak göz yorgunluğu oluşmaktadır. Sürekli değişen ışık miktarı ve takip edilmesi gereken nesneler de göz kaslarında yorulmaya yol açmaktadır. Uzun süre televizyon ekranı karşısında kaldığında, uzun süre bilgisayar ekranı veya çok hızlı hareket eden cisimlerin izlenmesi gerektiğinde görme sinirinin sinyal iletme işlevi aksayabilir. Çok sık uyarı ile karşılaşan sinirin normal bir tepkisi olarak kendisini korumaya alması şeklinde açıklanabilecek bu duruma alışkın bireylerde alışkın olmayanlara oranla daha kolay tahammül edilebilmektedir. Örneğin, başlangıçta rahatsızlık duyanlar daha sonraki günler ve haftalarda yakınmalarının azaldığını belirtmektedirler. Başka bir deyişle, antrenman yapmış olmaktadırlar. Göz sinirlerinin sağlığını korumak için yeterli ışıktaki okumalı ve iş yapılmalıdır. Gözler sık sık dinlendirilmelidir.

Çok gürültülü ortamlarda da benzer tepkiler hissedilebilir. Örneğin bir diskoda uzun süre kalan ya da çok yüksek sesle çalan bir hoparlörün önünde bir süre durup dışarı çıkanların özellikle ince sesleri net duyamadığını biliyoruz. İşitme yorgunluğu da işitme organına gelen uyarıların sık ve şiddetli olmasına bağlıdır. Hem görme hem de işitme yorgunluğu dikkatin azalmasına yol açar ve stresin ortaya çıkmasına neden olabilir. Hatta işyeri kazalarının birçoğunun, gürültünün ortaya çıkardığı strese ve konsantrasyon kaybına bağlı olabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır. İşyerlerinde aydınlatmanın yeterli olması, gürültünün belirli bir düzeyin üzerine çıkmaması, çıkıyorsa kulaklıkla işitme organının korunması zorunluluğu bulunmaktadır. Bu konular yaşal olarak düzenlenmiştir.

# SPORCUNUN AŞIRI YORGUNLUĞU – (SÜRANTRENMAN)

Sporcular nasıl oluyor da gittikçe daha güçlü, kuvvetli ve dayanıklı duruma gelebiliyorlar?

Sporcular hedefledikleri derecelere ulaşmak için düzenli olarak antrenman yaparlar. Antrenman belirli hareketleri belirli aralıklarla, belirli süre ve şiddette tekrarlamaktır. Böylece, kaslar başta olmak üzere, hareketlere katılan çeşitli dokular yeni bir uyum içine girer. Kaslarda daha fazla, daha uzun süre ve gerektiğinde daha hızlı enerji üretimi için gerekli kimyasal reaksiyonları desteklemek üzere enzim miktarı artar. Antrenmanlar yavaş ve düşük düzeyden başlayarak gittikçe artarak uygulanır. Böylece zamanla daha yüksek antrenman şiddetine uyum sağlanır. Organizmanın özellikle enerji oluşturma mekanizmaları ve bunları kullanma yolları gelişir. Gençlerin, yeni başlayanların, kadın sporcuların ve elit düzeydekilerin antrenman dozları farklıdır. Yeni başlayan birisine şampiyon sporcunun antrenmanı yaptırılmaz. Çünkü organizma, daha doğrusu enzim düzeyi bu antrenmanları kaldırmaya hazır değildir. Ayrıca, hareketle ilgili diğer parçaların da (kemik, eklem, tendon gibi) hazırlıklı olmaması durumunda aşırı antrenmanlarla sorunlar yaşanabilir. Antrenmanlar adım adım ağırlaşacak bir şekilde planlanırsa yeni uyum düzeylerine ulaşarak sorun çıkmadan devam ettirilebilir.

Normal olarak antrenmanlarla ortaya çıkan yorgunluğun dışında sporcularda, yanlış yüklenme, yanlış ve eksik beslenme ve dinlenememeye bağlı olarak görülen bir dizi belirtilere *sürantrenman* adı verilmektedir. Bu durumda

organizmanın yüklenmelerden sonraki yenilenebilme (rejenerasyon) özelliği bozulmuştur. Yorgunluk birikici bir duruma gelmiştir. Sürantrenman kolay tanı konabilecek bir durum değildir, hatta kolaylıkla gözden kaçırılabilir. Deneyimli bir antrenörün sürantrenmandan şüphelenmesi ile bir spor hekimi tarafından tanı konması mümkün olabilir. Sürantrenmanda genel olarak aşağıdaki belirtiler gözlenmektedir:

- a) Huzursuzluk, dinlenik durumundayken bile yorgunluk hissi, güvensizlik, saldırganlık, melankoli hali,
- b) Eforla çabuk yorulma, nefes darlığı,
- c) Baş ve sırt ağrıları
- d) Aşırı terleme,
- e) Uyku bozukluğu (uyuyamama, çok uyuma, sık uyanma gibi),
- f) İştahsızlık,
- g) Yarışma isteğinde azalma,
- h) Kan basıncında düşme,
- ı) Gözlerde seğirme,
- i) Kaslarda gerginlik, gevşeyememe,
- j) Enfeksiyonlara karşı direnç azalması,
- k) Bazen diyare,
- l) Cinsel isteksizlik,
- m) Kanda C vitamini eksikliği.

Not: Sürantrenmana ilişkin olarak bazı kan tetkikleri yol göstericidir. Değişen hormon ve enzim düzeyleri bu rahatsızlığın anlaşılmasında yardımcıdır.

## PATOLOJİK YORGUNLUK (HASTALIK DURUMLARI)

Vücudumuzdaki tüm organların canlılığın korunmasında ayrı bir yeri ve önemi bulunmaktadır. Organlar ve sistemler çeşitli dokulardan, dokular ise hücrelerden oluştuğuna göre her parçanın birbiriyle sıkı bir ilişki içinde bulunduğunu anlayabiliriz. Canlı en küçük birim olan tek bir hücreyi dikkate aldığımızda, aslında tüm organ ve sistemlerin hizmetlerinin, bu tek tek ama bir arada yaşayan hücrelerin canlılığını sürdürmek için planlandığını söylemek yanlış olmayacaktır. Hücrelerin arasında bulunan bir sıvı ile gerekli madde alış verişini gerçekleştirdiğini biliyoruz. Hücrelerarası sıvı da denilen bu ara maddenin içeriğinin sabit kalması, dolayısıyla hücre içindeki ortamın sabitliğinin sürmesi anlamına gelecektir. Bu, başka bir deyişle, bir denge durumudur ve *iç ortam dengesi* adı verilir. Yaşamımızın sürmesi iç ortam dengemizin sürdürülebilmesidir. Yemek yemek, dışkılamak, idrara çıkmak, sıcak ve soğuğa uygun giyinmek ve daha birçok fizyolojik işlem bu dengeyi korumaya yönelik olarak yerine getirilir. Fizyolojik işlevlerin yerine getirilememesi ise patolojik bir durum yaratır. Bunu hastalıklar şeklinde yaşıyor ve dengenin bozulması olarak algılıyoruz. Örneğin, böbrek sorunu olan bir hastanın kandaki atıkları süzememesi ve vücut dışına çıkaramaması durumunda bir çeşit zehirlenme söz konusudur. Bu atık maddeler yavaş yavaş diğer organ ve sistemlerin normal çalışma düzenini olumsuz etkileyerek sistemin tümünden bozulmasına yol açmaya başlar. Hücre içinde ve hücreler arasında da biriken atık maddeler yukarıda bahsedilen hücre düzeyindeki normal fizyolojik süreçlerin işleyememesine neden olur. Sonunda hücre ölümüne sürüklenir. Bu hücreler eğer yaşamsal öneme sahip organlarımıza aitse (kalp, beyin gibi) ölüm kısa sürede kaçınılmaz olur.

Solunumu ve dolaşımı düzenleyen beyin bölgesindeki hücrelerin geri dönüşü olmayacak şekilde hasara uğraması sonucunda ölümle karşılaşırız.

Hücrel ve hücreler arası ortam dengelerinin her zaman ölümle sonuçlanmayan bozulmalarında daha başka sorunlar ve belirtiler görülmektedir. Bu bozulmalar sırasında ortaya çıkan değişimler organizmayı yavaşlatmaya çalışır, enerji düzeyini düşürür. Şöyle düşünün; enerji nakil hatlarından birisinde arıza bulunduğunda merkezdeki ünitelerden bir kısmı devre dışı bırakılır veya varsa alternatif hatlar devreye sokulur. Böyle durumlarda bozuk hattın taşıdığı enerji ile desteklenen birimler, bölgeler geçici olarak sorun yaşayacaktır. Buralardaki işler yavaşlar, üretim azalır bazen durur. İşte organizmanın hastalık durumlarındaki stratejisini de buna benzetebiliriz. Yorgunlukla verilen mesaj şudur; **YAVAŞLA, SİSTEMDEKİ SORUN ÇÖZÜLÜNCEYE KADAR BEKLE.**

Çoğu zaman yorgunluğa başka belirtiler de eşlik etmektedir. Hastalığın özelliğine bağlı olarak kusma, bulantı, ateş, göz kararması, baş dönmesi, idrarın ve dışkının renginin değişmesi, derinin, dilin renginin değişmesi bunlardan sadece birkaçıdır. Bu değişiklikler kişiyi hekime başvurmaya yönlendirir.

Yorgunluğun süresi ve şekli altta yatan nedenin anlaşılması açısından önem taşır. Örneğin, sabah kalktığınızda dinlenmişsinizdir ancak işe başladığınızda yorgunluk baş gösterebilir. Bu bir hastalık belirtisi olabilir. Sabah yorgun kalkmak ve daha sonra yorgunluğun devam etmesi depresyonun ya da kronik yorgunluk olarak bilinen bir hastalığın belirtisi olabilir. Birçok durumda yorgunluk sıkıntı, mutsuzluk, hayal kırıklığı, uykusuzluk ve aşırı çalışmaya bağlı olabilir. Çok sıklıkla karşılaşılan ve genel bir belirtisi olan yorgunluk çoğu kez psikolojik kökenli olabilir. Psikolojik sorunlarla motivasyon kaybı ortaya çıkmıştır. İş

ve daha başka eylemlere katılma isteksizliği yorgunluk şeklinde algılanır. Ancak diğer olası hastalıkları göz ardı etmemek gerekir. Bu hastalıklar arasında hatırdan tutulması gerekenlerden bazıları şunlardır;

**Hormonal hastalıklar:** Addison hastalığı, akromegali, hipotiroidizm, diyabet

**Enfeksiyon hastalıkları:** AIDS, kalbin iç tabakasını tutan durumlar (bakteriyel endokardit), tüberküloz, enfeksiyöz mononükleoz

**Solunum yolu hastalıkları:** Astım, nezle

**Kan hastalıkları:** Anemi, demir yetmezliği anemisi

**Kalp hastalıkları:** Kalp yetmezliği

**Romatizmal hastalıklar:** Genç romatizması (juvenil romatoid artrit)

**Hareket sistemi sorunları:** Artroz

**Kanserler**

**Kötü ve yetersiz beslenme:** Kilo kaybı,

**Psikolojik durumlar:** Stres, anksiyete, depresyon

Dizlerinde kireçlenme (artroz) olan bir hasta ağrısı nedeniyle normal yürüyüş şekline göre hareket edemeyecektir. Fazladan bazı kaslarını devreye sokmak zorunda kalacak, bu nedenle alışık olmayan kaslar çabuk yorulacaktır. Şeker hastalığı (diyabet) olanların enerji oluşumunda görevli hormonları (insülin) yetersiz olduğundan yorgunluk hissi duymaları doğaldır. Astım gibi solunum sisteminin çalışmasını engelleyen sorunu olanlarda akciğerlerin havalanması sınırlıdır, dolayısıyla dokulara enerji oluşumu için oksijen taşınması yetersiz, aynı zamanda dokulardaki artıkların uzaklaştırılması zordur.

Solunum kasları çok fazla yüklenir ve yorulur. Kalp hastalıklarında ise enerji oluşumu için gerekli oksijeni taşıyan kanın dokulara pompalanması yetersizdir. Bu durumda da kişi kendisini yorgun hisseder. Grip gibi enfeksiyon durumlarında ise organizma kendisini korumak için yabancı mikroorganizmalar ile savaş halindedir. Bu savaşta devreye soktuğu savunma sistemleri ek enerji ihtiyacı doğurur. Ayrıca çeşitli nedenlerle (örneğin boğaz ağrısı gibi) beslenmesi de bozulan kişilerde enerji açığı ve yorgunluk ortaya çıkar.

Yorgunluk nedeniyle bir hekime başvurduysanız özellikle kalp ve dolaşım sistemi, solunum sistemi ve tiroid bezini içeren ayrıntılı bir muayene yapılır. Ayrıca kan ve idrar analizi yol gösterici olabilecektir. Doktorunuz gerekli durumlarda tiroid işlevi testleri isteyebilir.

Bunlardan bazılarını ayrıntılı olarak ele almak yorgunluk durumunda şüpheleri aydınlatmak açısından gereklidir.

## KANSIZLIK - ANEMİ

Vücut dokularında enerji oluşumu için gerekli kimyasal işlemlerde kullanılacak oksijeni taşıyacak yeterlikte kırmızı kan hücresi bulunamaması veya bulunanların bu görevi yapamayacak durumda olmasına *anemi* adı verilmektedir. Kırmızı kan hücrelerinin azalması, hücre içindeki maddelerdeki (özellikle hemoglobin) yetersizlik veya kan kayıpları anemi durumlarını doğurmaktadır. Anemi ciddi bir hastalık olup tıbbi tedavi gerektirmektedir. Bazı anemi tipleri şunlardır;

- B 12 vitamini eksikliği anemisi
- Kan hücresi yıkımına bağlı anemiler
- Demir eksikliği anemisi

- Kan hücresi yapımı bozukluğuna bağlı anemiler

Ülkemizde anemi düşünülenden daha yaygın bir sorundur. Hatta çocuk sağlığı uzmanları tarafından çocukluk dönemlerinde de bir sorun olduğu belirtilmektedir. İştahsız, halsiz, çabuk yorulan, deri rengi soluk ve sık hastalanan çocukların çocuk sağlığı uzmanına muayene ettirilmesi ve gerekli testlerin yapılması uygun olacaktır.

**ANEMİ BİR YORGUNLUK NEDENİ OLABİLİR  
VE MUTLAKA HEKİM TARAFINDAN  
ARAŞTIRILMALIDIR.**

## İSTEM DIŞI KİLO KAYIPLARI

Kilo kaybı genellikle vücut ağırlığının azalması şeklinde ifade edilmektedir. Kilo kayıplarında vücudun kas ve yağ kütlesinde düşme olmaktadır. Daha sınırlı olmakla birlikte kemiklerimizdeki mineral (kalsiyum) kayıpları (osteoporoz) da vücut ağırlığında düşmeye neden olabilir. Vücut ağırlığında azalmanın çeşitli nedenleri olabilir. Besin maddesi alımında azalma, metabolizmada aşırı yükselme, salgı bezi bozuklukları (endokrin nedenler), mide-bağırsak rahatsızlıklarına bağlı sindirim bozuklukları, psikiyatrik hastalıklar (depresyon), ağır enfeksiyonlar, kanserler, sinir sistemi bozuklukları, bazı ilaçlar (uyarıcılar, kanser ve tiroid ilaçları, müshiller), yeni protezler, diş kayıpları, çiğneme gücünün oluşturan durumlar, ağız içindeki yaralar (stomatit) kilo kaybının nedenleri arasında sayılabilir. Kilo kayıpları yorgunluğun başlıca nedeni olabileceği için dikkatle araştırılması gerekmektedir.

Kilo kaybı bazen hareket eksikliğine de bağlı olabilir. Kaslarımız ancak hareket ettiğimiz sürece özelliklerini korurlar. Kasları oluşturan proteinler hareketler olduğu sürece yapılır (sentezlenir) ve kas kütlesi korunur. Vücut çeşitli nedenlerle (hastalık, yaralanma gibi) hareketlerini devam ettirmemezse organizma ek bir kas kütlesine ihtiyaç olmadığını düşünerek proteinleri sentezlemez ve kas kütlesi azalır. Uzun süre yatak istirahati gerektiren ve iştahsızlıkla seyreden hastalıklardan sonra önemli kilo kayıpları olabilmektedir. Hastalığın nekahet dönemi adı verilen bu iyileşme sürecinde kişi halsizdir, çabuk yorulur. Sporcular da uzun süren antrenmansızlık dönemlerinden sonra benzer sorunlar yaşarlar. Antrenmanlarda çabuk yorulurlar. Bir başka deyişle, sistemler yüklenmeyi unutmuşlardır. Tekrar hatırlamak için yüklenmeleri gerekir. Böylece uyum yeniden kazanılır.

**Anoreksia nervosa:** Kilo kaybına yol açan ve sıklıkla görülen sorunlardan birisi anoreksia nervosadır. Anoreksia nervosa daha çok genç kızlarda görülen ve aşırı enerji kısıtlaması şeklinde uygulanan diyetlere paralel ortaya çıkan bir sorundur. Ciddi sonuçları (ölüm) olabilen bu sorunun kökeninde önemli psikolojik nedenler bulunmaktadır. Ergenlik dönemindeki kızların (veya erkek çocukların) gerçekçi olmayan vücut imajları (çok şişman olmak gibi) aşırı kalori kısıtlamasına yol açmaktadır. Kendilerini fazla kilolu bulan gençler zayıflamak isterler. Çeşitli yollara başvururlar. Özellikle yemek yememek bu uygulamaların başında gelir. Bazen ishal yapıcı veya idrar söktürücü ilaç kullanımı eşlik edebilir. Üst ya da orta sosyo-ekonomik sınıflarda daha sık gözlenmektedir. Psikolojik destekle rahatsızlığın kontrol altına alınması mümkün olabilmektedir. Görülme sıklığı ABD’de her 100.000 kişide 4’tür.

### Belirtiler

- % 25'ten daha fazla kilo kaybı
- Soğuğa karşı tolerans düşüklüğü
- Kızlarda menstrüasyon bozuklukları
- Kaslarda zayıflık ve gelişim bozukluğu
- Deri altı yağ dokuda azalma
- Düşük kan basıncı
- Diş çürükleri
- Bağışıklık sisteminde yetersizlik ve enfeksiyonlara yatkınlık
- Derinin kuruması ve sarımsı renk alması
- Saçlarda kuruluk ve kayıp
- Depresyon

**Bulimia:** Kontrol edilemeyen yemek yeme isteği, aşırı yemek ve ardından istemli olarak kusma manevrası uygulama şeklinde karşılaşılan bir hastalıktır. Hasta buna günde birkaç kez başvurabilir. Uyku, başkalarının varlığı veya uygulamayla ortaya çıkan karın ağrısı dışında bu uygulamayı sürekli olarak yapma isteği duyar. Hasta durumun farkındadır ve bundan dolayı korku ve suçluluk hisseder. Vücut ağırlığının çoğu kez normal olmasına karşın hasta kendisini aşırı kilolu olarak görmektedir. Hastalığın nedenleri çeşitlidir. Aile içi sorunlar, kişilik çatışması, dış görünüme ilişkin kültürel baskılar ve uyumsuz davranışlar bunlardan bazılarıdır. ABD'de görülme sıklığının her 10.000 kişide 2 olduğu bildirilmektedir.

Kilo kaybına ilişkin başvuruda hekimin sorgulamasında yöneltilebilecek bazı sorular şunlardır;

- **Süre:**  
Kilo kaybı ne zaman başladı? (Uzun zamandan beri yavaş seyreden bir kayıp varsa beslenme tipi, ani kayıplar varsa kanser gibi sorunlardan şüphelenilir.)  
Ani mi yoksa yavaş bir başlangıç mı olduğu?
- **Özellikler:**  
Ne kadar kilo kaybı oldu? (Vücut ağırlığının belirli yüzdesi ifade edilmektedir. Örneğin istemsiz olarak %5'ten fazla kayıplar yakından izlenmeli ve hekime başvurulmalıdır.)  
Kilo kaybı sırasında iştah kaybı da oldu mu? (İştah kaybına yol açan hastalıklar düşünülmelidir. Örneğin sarılık ve bazı metabolik hastalıklar gibi.)  
Yediklerinizin çeşidi ve miktarı değişti mi? (Her zamankinden daha düşük miktarlar söz konusu mu?)  
Fiziksel egzersizlerinizde artış var mı? (Artan enerji ihtiyacını karşılayamama durumu söz konusu olabilir.)
- **Ek etkenler:**  
Bir hastalık geçirdiniz mi?  
Ağız içi sorunları var mı?  
Son zamanlarda stres ve kaygı durumunda artış veya değişiklik oldu mu?
- **Eşlik eden belirtiler:**  
Kusma  
Kusmanın elle veya parmakla uyarılması (manipülasyon)  
Enerji tüketiminde belirgin artış  
Aşırı fiziksel etkinlik artışı  
Kontrol edilemeyen açlık durumları, çarpıntı, titremeler ve aşırı terleme

Görme sorunları  
Kabızlık veya ishal  
Artmış susama hissi  
Artmış idrara çıkma

- Ek bilgiler:

Kullanılan ilaçlar:

İdrar söktürücüler

İshal yapıcılar

Alkol

Uyuşturucu ilaçlar

Ciddi depresyon durumu

Vücut imajı (aşırı kilolu hissetmek)

Yukarıdaki detaylı sorgulamanın üzerine yapılacak kan testleri ve beslenme analizi kilo kaybının yorumlanmasında değerli ipuçları verecektir.

**İSTEM DIŞI KİLO KAYIPLARINDA  
HEKİME DANIŞINIZ.**

**42 yaşında bir banka müdürü olan hastamız 112 kiloluk ağırlığından bir an önce kurtulmak için sıkı bir rejim takip etmeye başlamıştı. Sabah kahvaltısını atlıyor, öğlenleri sadece bir havuç veya elma, akşamları ise ızgara et ve bir dilim ekmek ile bol salata yiyordu. Doğal olarak bir süre sonra organizma isyan etmeye başlamıştı. Huzursuz, sinirli, daha önemlisi enerjisiz ve verimsiz olmaya başlamıştı. Çok sevdiği tatlılardan uzak kalmaya dayanamıyordu.**

Arada sırada yeminini bozan çocuk gibi kaçak yediği çikolatalardan dolayı büyük vicdan azabı çekiyor, suçluluk duyuyordu. Bu kez, sanki kendisini cezalandırır gibi daha katı bir uygulamaya giriyor, tamamen yemeden içmeden kesiliyordu. Vücuduyla barışık olamadığı için, biraz da eşinin baskısıyla kilo vermeye çalıştıkça işi daha da güçleşiyor, uyguladığı yöntem olumsuz bir psikolojik etki yaratıyordu. Uyku düzeni yerini uykusuzluğa bırakmıştı. Doğal olarak sabahları külçe gibi kalkıyor, öğleyn üzerine ağırlık çöküyor, hatta bazen masada uyukluyordu. Üstelik bir hayli para dökerek bir spor salonuna üye olmuş ve haftanın 4-5 günü egzersiz yapmaya başlamıştı. Hesaba katmadığı şey, spor salonunda döktüğü terin karşılığı olan enerji ihtiyacını bile karşılayacak besinleri almamasıydı. Su bile içmemeye özen gösteriyordu. Çünkü, “su bile kilo yapar” şeklinde, aslında hiç de doğru olmayan bir açıklama kalmıştı zihninde. Hareket sırasında ürettiği atık maddeleri taşıması zorlaşmıştı. Bu birikim zihninde bulanıklık yaratıyordu. Kariyerinde geldiği nokta olan yöneticilik, onun toleranslı ve dikkatli olmasını gerektirirken kilo verme uğruna bu özelliklerini yitirmeye başlamıştı. Durumu tam bir kısır döngüye dönmek üzereyken uygulamalarının çok katı, gereksiz derecede hızlı ve vücuduna haksızlık ölçüsünde ciddi olduğunun farkına vardı ve kilo verme şeklini akılcı bir plana oturttu. Beyin kimyasının üzerindeki olumsuz etkiler azalınca daha sağlıklı düşünerek hedefine ulaşmaya başladı ve organizmasının daha doğarken onun için kurduğu MUTLU VÜCUT AĞIRLIĞINDA kalarak yaşamını vücuduyla barışık bir şekilde sürdürmeye başladı.

## İSTEMLİ KİLO KAYBI

Vücut ağırlığının planlı bir şekilde kaybedilmesi için yapılan diyet ve egzersiz uygulamaları sağlığı tehdit etmeden uygulanabilir. Öncelikle, yorgunluğa yol açmaksızın negatif enerji dengesi oluşturma hedeflenmelidir. Başka bir deyişle, günlük olarak alınan enerjinin gereksinimden daha düşük olması gereklidir. Bu yaklaşımda istenen vücut ağırlığının belirlenmesi gerekmektedir. Aşırı kilo ile şişmanlık arasındaki farkın tanımını yapmakla işe başlanabilir. Çünkü şişmanlık (obezite) bir hastalık olup çok yönlü (ilaç, cerrahi, psikolojik, egzersiz ve beslenme yönleriyle) tıbbi tedavi gerektirmektedir. Aşırı kilo ise bazen yağ bazen de kas kütlesi olarak karşımıza çıkabilmektedir. Bazı kişiler, boyuna oranla kilosu normal olmakla birlikte, sahip oldukları yağ kütlesi sınırın üzerinde olduğundan şişman (obez) kabul edilirken, bazıları ise (örneğin sporcular) vücut ağırlığı boyuna oranla çok fazla olsa da bu fazlalık kas kütlesi olduğundan obez kabul edilmezler.

Vücut yağ miktarı ve oranı çeşitli yöntemlerle ölçülmekte ve hesaplanabilmektedir. Beslenme uzmanları, spor bilimcileri, fizyologlar, spor hekimleri ve endokrinologlar vücut yağ miktarını belirledikten sonra yaş, cinsiyet ve fiziksel etkinlik özelliğine göre normal sınırlar içinde olup olmadığını söyleyebilirler. Kadınlarda genel olarak vücut ağırlığının % 22-25'i, erkeklerde ise % 17-19'u yağdan oluşmaktadır. Eğer sahip olunan yağ kütlesi kabul edilebilen sınırların üzerindeyse, organizma bunu taşımak için ayrıca enerji üretimi yapmak zorunda kalacak ve bu durum yedeklerinin daha çabuk harcanıp yorgunluğa yol açmasına neden olabilecektir. Çünkü yağlar kas dokusu gibi harekete katkıda bulunan aktif bir özellik taşımamaktadır.

## İDEAL VÜCUT AĞIRLIĞI NASIL HESAPLANIR? (YETİŞKİNLER İÇİN)

Vücudun normal boy ve ağırlık sınırları içinde olup olmadığını belirlemek için birçok hesaplama ve formül bulunmaktadır. Bunlar çeşitli araştırmacıların saptadığı yöntemler olup birbirine benzer sonuçlar vermektedir. Bazıları, elde edildikleri toplumsal özelliklere göre farklı sonuçlar sunmakla beraber kabul edilebilir niteliktedirler. Aşağıda kolay hesaplama yapılabilecek bir yaklaşım sunulmaktadır. Yetişkinler için hazırlanan bu hesaplamada çıkan sonuçların  $\pm 3$ -4 kilogram kadar değişim gösterebileceği unutulmamalıdır.

**Kadınlar için;** başlangıç değeri olarak

Vücut ağırlığı 45 kg ve boy uzunluğu 155 cm olarak alınır.

Artı her 2.5 cm boy uzunluğu artışı için 2.2 kg vücut ağırlığı artışı hesaplanır.

Örneğin, 170 cm boy uzunluğu olan bir kadının 58.2 kg vücut ağırlığında olması beklenir.

Normal sınırlar (54.2 – 62.2 kg arası)

**Erkekler için;** başlangıç değeri olarak

Vücut ağırlığı 50 kg ve boy uzunluğu 155 cm olarak alınır.

Her ek 2.5 cm boy uzunluğu artışı için 2.6 kg vücut ağırlığı artışı hesaplanır.

Örneğin, 185 kg boy uzunluğu olan bir erkeğin 81.2 kg vücut ağırlığında olması beklenir.

Normal sınırlar (77.2 - 85.2 kg arası)

## SAĞLIKLI KILO KAYBI NASIL SAĞLANIR?

Vücut ağırlığının sağlıklı bir şekilde azaltılması için hedef, depo işlevi gören yağların azaltılması olmalıdır. Bu bölümde, depo yağların azaltılmasına ilişkin bir yaklaşımın nasıl olması gerektiği ele alınacaktır. Organizmada tüketilemeyen, yakılamayan yağlar depolanmaktadır. Depolarımız erkeklerde ve kadınlarda farklı bölgelerde bulunur. Bu bölgelerdeki yağ hücreleri içindeki yağ miktarında artma ve eksilme biçiminde değişiklikler görülür. İhtiyaç durumunda hücre içinden yağ alınır, kan yoluyla kaslara taşınır ve burada yanar. Enerji oluşur. Kullanılmadığı zaman ise yağ hücrelerinde birikir. Doğduğumuzda kaç yağ hücremiz varsa, öldüğümüzde de aynı sayıda bulunmaktadır. Değişen sadece yağ içeriğidir. Hücre içindeki yağ miktarı değişerek vücut ağırlığında artış ve azalma ortaya çıkmaktadır ve bu olay yağ hücre sayısı değişmeden olmaktadır. İşte bu noktada, aslında yağ hücresi içindeki yağ miktarını azaltmanın hedef olduğunu anlıyoruz. Liposuction (tüp ile deri altından yağ alınması yöntemi) ile yapılan işlem bu yağ hücrelerinin tamamen alınmasıdır. Doğal olarak bu yöntemle, doku dengesinin bozulmaması için ancak belirli (az) miktarlarda yağ alınabilir. Esas olarak hedef, yağın hücreden alınıp yanmasını sağlamaktır. Aksi halde, diğer yöntemlerle kilo kayıpları sağlıksız ve sınırlı olacaktır.

1 gram yağ oksijenle reaksiyona girdiğinde 9 kalori enerji oluşmaktadır. Haftada yarım kilogram depo yağı tüketmek hedefleniyorsa, kabaca 4500 kalorilik bir açık vermek (negatif denge oluşturmak) gerekmektedir. Bu ise, günde yaklaşık 650 kalorinin (ideal olarak depoların % 50'si, yani 325 kalorinin besin kısıtlaması, % 50'si, yani 325 kalorinin ise egzersizle tüketilmesi şeklinde) harcanması anla-

mına gelmektedir. Besinlerden alınan yağların azaltılması bu düşük alımda büyük önem taşır.

Sağlıklı kilo düşmek için dikkate alınması gereken bazı temel konular şöyle sıralanabilir:

- Aerobik tipte egzersizler (yavaş tempoda uzun süren hareketler, yürüyüş, jogging, yüzme, bisiklete binme gibi) yağların yanmasını ve kilo düşmeyi sağlar.
- Haftada 500 – 1000 gramdan daha hızlı düşüşler zararlı olabilir.
- Kabaca, günlük normal alımından 300-500 kalori daha az besin maddesi tüketimi kilo kaybı için uygun bir başlangıçtır.

Beslenme alışkanlığının değişmesi ve egzersiz alışkanlığının kazanılması için yoğun bir zihinsel çaba gerekmektedir. Pes etmeyin!

Dikkate alınması gereken bir başka nokta, günlük olarak alınan besinlerin kalori değerinin kadınlarda 1200, erkeklerde ise 1500'ün altına düşmemesidir. Daha düşük değerler metabolizmada bozulmalara yol açabilir, yorgunluğu arttırabilir. Daha düşük kalori alımının söz konusu olabileceği durumlarda mutlaka tıbbi kontrol altında, hekim gözetimi ve beslenme uzmanı önerileriyle kilo düşmek gerekmektedir.

Günlük ne kadar enerjiye ihtiyaç duymaktayız?

Organizmamızın temel ihtiyaçları için gerekli enerji dönüşümüne **bazal metabolizma** denmektedir. Ayrıca günlük hareketlerimiz için de ek bir ihtiyaç duymaktayız. Bu iki ihtiyacın karşılanması için alınacak enerji kabaca vücut ağırlığı başına tüketim olarak hesaplanabilmektedir.

Besin tüketimimizin kilo artışına yol açmadan devam ettirilmesi için ideal vücut ağırlığından yola çıkılarak aşağıdaki yaklaşım kullanılabilir:

Sağlıklı erkeklerin ideal vücut ağırlığının her kilogramı başına 35-40, kadınların ise 25-30 kalori günlük enerji alması gerekmektedir. Örneğin, ideal ağırlığı 75 kilogram olması planlanan sağlıklı bir erkek 2625 ve 65 kilogram olması hesaplanan bir kadın ise en az 1625 kalori kadar almalıdır. Yukarıda sözü edilen (300 civarındaki kalori) enerji kısıtlamaları bu değerler üzerinden yapılmalıdır ve (organizmanın temel ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla) bazal metabolizma için gerekli düzeyin altına inilmemelidir.

**YORGUNLUĞA YOL AÇMADAN KİLO KAYBI  
İÇİN DİKKATE ALMANIZ GEREKENLER,  
İDEAL VÜCUT AĞIRLIĞI, GÜNLÜK KALORİ  
TÜKETİMİ HESAPLARI VE EGZERSİZ  
ÖNERİLERİDİR.**

## **KRONİK YORGUNLUK SENDROMU (K.Y.S.)**

Bazen hiçbir yaklaşımın yorgunluğu gideremediği durumlar söz konusudur. Haftalar, hatta aylar süren bir yorgunluğun etkisi altında kalan bu kişiler sorunun ciddiyetinin farkına bile varmadan yaşamlarını sürdürmeye çalışırlar. Kronik yorgunluk sendromu uzamış ve ciddi yorgunluk durumudur. Bu yorgunluk dinlenmeyle geçmez ve bağışıklık sistemindeki bir yetersizlikle beraber olduğu düşünülmektedir. Bazı araştırmalarda bu sorunda bir çeşit Herpes virüsünün etken olduğu belirtilmekle beraber nedeni kesin olarak aydınlatılamamıştır. K.Y.S'nda sinir sistemindeki

iletim yollarında bir reaksiyon (yangı = enflamasyon) olduğu ve bunun bağışıklık cevaplarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Sinir sistemi iletimindeki aksamalar kasların istemli olarak devreye sokulabilmesini bozar ve bu durum bir yorgunluk olarak algılanır. K.Y.S daha sıklıkla 30-50 yaşları arasındaki kadınlarda izlenmektedir. Genellikle diğer virüs enfeksiyonlarında görülen belirtilerle, yani kas ağrıları, baş ağrısı ve yorgunlukla seyreder. Birkaç saat içinde belirtiler başlar ve aylar boyu (6 ay kadar) sürebilir.

### **Temel belirtiler**

- Daha önce hiç yaşanmamış şekilde ortaya çıkan ve yatak istirahati ile geçmeyen yorgunluk söz konusudur ve
- Günlük ihtiyaçları ve işleri engelleyecek kadar şiddetli bir yorgunluk vardır.

### **Diğer belirtiler**

- Egzersizlerden 24 saat sonra bile dinlenmeyle azalmayan yorgunluk
- Hafif ateş
- Boğazda yanma
- Boyunda ve koltuk altındaki lenf bezlerinde şişme
- Kaslarda güçsüzlük
- Kas ağrıları
- Uyku bozuklukları (çok uyuma veya hiç uyumama)
- Baş ağrısı
- Eklem ağrıları (şişme veya kızarıklık olmadan, birinden ötekine gezen şekilde)

- Sinir sistemi belirtileri
- Işığa hassasiyet, unutkanlık, hassasiyet, konsantre olmada zorluk, depresyon, zihinsel karışıklık, bilinçte bulanıklık (konfüzyon)

Kronik yorgunluk sendromu tanısının konması için mutlaka çok ciddi ve uzun süren yorgunluğun yanı sıra diğer belirtilerden en az altısının mevcut olması gerekmektedir.

Yukarıdaki belirtilerin varlığında hekime başvurulduğunda kronik yorgunluk sendromunun araştırılması amacıyla enfeksiyonların, bağışıklık sistemi hastalıklarının, tümörlerin, kas ve sinir hastalıklarının, endokrin bozuklukların, ruh sağlığı sorunlarının, ilaç bağımlılığının ve böbrek, karaciğer gibi organ hastalıklarının gözden geçirilmesi gerekecektir.

K.Y.S'nun bilinen özel bir tedavisi bulunmamaktadır. Destekleyici tedavi yöntemleriyle hastalara yardımcı olmaya çalışılmaktadır. Virüslere, depresyona, ağrıya karşı ilaçlar kullanılabilir. Ancak bazen kullanılan ilaçlar durumu daha da kötüleştirebilir. Hastalara olabildiğince normal bir şekilde günlük yaşamlarını devam ettirmeleri önerilmektedir. Çok hafif egzersizler yapılabilir. Genellikle sorun kendiliğinden düzelmektedir ve bu sürenin sonunda hasta tam olarak iyileşebilir. Yaklaşık 6 aylık uzun bir süre içerisinde üzerinde önemle durulması gereken konu, hastanın psikolojik durumudur. Kişinin rahatsızlığı nedeniyle kendisini sosyal ortamdan izole etmesine bağlı olarak ortaya çıkan depresyon en sık karşılaşılan sorundur ve psikolojik destekle giderilebilir.

**KRONİK YORGUNLUK SENDROMU TANISI İYİ BİR SORGULAMA SONRASINDA ELDE EDİLEN İPUÇLARINDAN YOLA ÇIKILARAK DURUMDAN ŞÜPHE EDİLMESİYLE KONABİLİR.**

Bu işi bulabilmek için diplomasını aldıktan sonra aylarca beklemişti. Şimdi bir omuz ağrsına mı teslim olacaktı? Başlayalı henüz birkaç hafta olmuştu ve işini seviyordu. Bir de şu omuz ağrsı olmasa çok daha iyi hissedecekti kendisini. Kopacak gibi, bazen de bıçakla oyuluyormuşçasına berbat bir ağrıydı bu. Şimdi kalkıp doktora gitmek için izin istese ne derlerdi. Çürük birisi olduğu düşüncesi yerleşmez miydi herkesin kafasına? Aldığı ağrı ilaçları, akşamları annesine yaptırdığı masajlar bana mısın demedi. Sanki biraz da artıyordu yakınmaları. İşe girmeyi beklediği dönemlerdeki gerginliği, iştahsızlığı ve huzursuzluğu nedeniyle epeyce kilo kaybetmesine yol açmıştı. Uykusuz geceleri izleyen günlerde ise gerginlikle boğuşmuştu. İştahı azaldığından beslenmesi de bozulmuştu. Ama artık bu zor dönem geride kalmıştı. Belirsizliklerin son bulmasına rağmen kendisini bedensel olarak iyi hissetiniyordu. Sanki okul yıllarının ağırlığını omuzlarında taşımaya devam ediyordu. Farkında olmadan omuz ve boynundaki kasları gergin bir şekilde tutuyordu. Kaygılı duruşunu henüz değiştirememişti. Üstüne üstlük, iş gereği uzun saatler bilgisayar ekranı karşısında kalmak omuzlarına ek bir yük getirmekteydi. Bu yük artık son aylarda zayıflayan omuz kaslarının kaldırabileceğinin çok üzerinde olmaya başlamıştı.

Bütün bu yakınmaların nedenini anlayıncaya ve çözüm buluncaya kadar birkaç ay daha zaman kaybetti. Ama işini kaybetmedi.

## FİBROMYALJİ

(Fibromyozit, fibrozit, myofasiyal ağrı sendromu)

Bazen boynunuzu çevirmek, omuz kaslarınızı ovmak veya birisine ovdurmak istersiniz. Başınızı sağa, sola, yanlara döndürerek rahatlatmaya çalışırsınız. Bu gerginliği

zaman zaman kollarınızda, kalçalarınızda, sırtınızda ve dizlerinizde de hissettiğiniz olmuştur. Halk arasında **kulunç** da denilen fibromyalji, kaslar, tendonlar, fibröz ve diğer bağ dokularda yaygın ağrıyla birlikte bazen yorgunluk ve güçsüzlükle ortaya çıkan romatizmal bir sendromdur. Tanı konabilmesi için, kronik yorgunluk sendromunda olduğu gibi, 18 hassas noktadan en az 10-11 tanesinde bulunan ve uzun süren (en az üç ay) yaygın ağrıların olması gerekir. Bu noktalar fibröz dokularda ve kaslardadır (boyun, omuzlar, göğüs kemiği üzeri, göğüs kafesi, belin arka kısmı, kalça, uyluklar, dizler, baldırlar, kollar ve dirsekler). Yumuşak dokudaki bu noktalara basıldığında acı hissi doğar. Ağrılar, hasta tarafından derinde, acı tarzında, yayılan, kemiren, yanıcı, bazen zonklayıcı, hafiften şiddetliye doğru değişiklik gösteren şekilde tanımlanır. Sabah uyandığında noktalar ağrılıdır ve vücutta genel olarak bir sertlik vardır. Gün içinde ağrı gittikçe azalır ancak akşamüzeri tekrar artış gösterir. Ağrılı bölgelerin kullanılması (harekete katılması), nemli ortamlar, kaygı ve stres ağrıyı arttırabilir.

Gergin dönemlerden sonra yakınmalar daha da belirginleşebilir. Nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte fiziksel ve ruhsal travmaların fibromyaljinin oluşmasında rol oynayabileceği düşünülmektedir. Bir hipoteze göre kafa ve yüz çevresindeki kasların yetersiz beslenmesi, metabolizmasının düzensizliği ve azalan kas kan akımı kronik bir şekilde güçsüzlüğe yol açmaktadır. Bazı araştırmalar bu rahatsızlığın kalıtsal olarak geçebileceğini işaret etmektedir. Fibromyalji erkeklerde de olmakla birlikte 20 ile 50 yaşları arasındaki kadınlarda daha sık görülmektedir. İstatistiklere göre her 100.000 kişiden 9'unda rastlanmaktadır.

Tanı konduktan sonra hekim tarafından uygulanması önerilen çeşitli tedavi yöntemleri bulunmaktadır. Tedavi

yaklaşımları arasında stresin azaltılması ve giderilmesi, strese yönelik ilaçlar kullanılması, beslenme önerileri sunulması ve egzersiz yapılması sayılabilir. Bazı kaynaklarda balık yağı, magnezyum ve malik asit içeren destek ürünleri ve vitaminlerin (C, E ve pantotenik asit gibi) yararlı olabileceği belirtilmektedir. Egzersizlere yürüyüş ve esneklik gibi hafif uygulamalardan başlanmalı, süre, şiddet ve sıklık adım adım arttırılmalıdır. Hafif, yüzeysel masajın kas kan akımı düzenlenmesinde yardımcı olabilir ve gevşemeyi sağlayabilir. Kuru iğne (akupunktur) ve gevşeme tekniklerinin de yararlı olduğu gözlenmiştir.

Fibromyalji zararsız olmakla birlikte yorgunluk ve güçsüzlükle beraber yaşam kalitesini olumsuz etkilediğinden önemli bir sorun olarak hissedilmektedir. Yukarıda belirtilen yaklaşımlarla belirtiler gerileyebilir, kaybolabilir ancak çoğu zaman tekrarlama eğilimi gösterirler. Belirtilerin uzun sürmesi durumunda hekimin romatoid artrit, hipotiroidizm, boyun ve bel omurlarında dejenerasyon, kronik yorgunluk sendromu, depresyon, AIDS ve uyku bozuklukları gibi sorunları ayrıntılı olarak araştırması gerekebilir. Fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanı hekimlerin daha çok yardımcı olabilecek bir sorundur.

Her erkeğin biraz göbeği vardır. Ama onunki haşmetlidir. Pantolonunun kemerini tam göbek üzerinden geçiremeyecek kadar haşmetli olanlardan. Zaten uzun zamandır bu yüzden askı kullanır. Hani askı da yakışır beyefendiye. O zevkli seçilmiş gömleklerle ve fularla beraber göbeği hafif bir çekicilik yaratır. O da bunun farkındadır. Göbeğinden değil de uykusuzluktan, yorgunluktan yakınır genel olarak. Özellikle de keyifli sohbetlerin olduğu akşam sofralarından sonraki sabahlar bir başka bitkin hisseder kendisini. Oysa ne geç yatmıştır, ne de fazla içmiştir. Ama tıka basa, bir hayli yemiştir. Yemek onun en zayıf halkasıdır. Bu halka enfes sofralar karşısında un ufak olur, dağılır. Kendisi kabul etmese de, eşinin neredeyse yattıkları odaları ayıracak kadar rahatsız olduğu bir de horlama sorunu vardır. Yer gök inleyen cinsten bu horlaması son yıllarda iyiden iyiye artmıştır. Bu artış son yıllarda aldığı 9 kiloluk artışla at başı gitmektedir. Elbise ölçülerinin değişmesi nedeniyle yeni masraflar olması veya mutfak giderlerinin artması neyse de bu horlama ve uyuklama sorunu evde önemli bir gündem maddesi haline gelmiştir. Bir keresinde ziyarete gelen annesiyle babasının yanında uyuklamaya başlamış, bir başka seferinde ise işten dönüşte minibüste uyuya kaldığından son durakta inmiştir. Televizyon karşısında hemen hiçbir programın sonunu getirememektedir. Öyle ayakta yaptığı, yorucu bir işi olmamasına rağmen bu yorgunluğun ve uyuklamanın nedenini anlamak için çok çabaladıktan sonra dizlerinin ağrısı ve hafiften yoklamaya başlayan tansiyon sorunu nedeniyle kilo verince yakınmalarının kendiliğinden azaldığını görmüştür.

## UYUKLAMA– SÜREKLİ UYKU DURUMU (Hipersomni, somnolans)

Genellikle öğle yemeğinden sonra bir uyku bastırır ve biraz şekerleme yapma isteği duyarız. Yemek sonrası salgılanan bazı hormonlar (özellikle serotonin) bizi rahatlatır. Bu uyuklama hissi doğal bir istektir. Organizmanın normal bir tepkisidir. Ancak bunların dışında, önü alınamaz şekilde bir uyku eğilimi de hissedilebilir. Gün içinde anormal olarak uyuma isteği duymak, uyuşukluk ve uyuklama hissetmek, uygun olmayan zamanlarda, uygun olmayan yerlerde ve durumlarda uykuya dalmak şeklinde görülen bu rahatsızlığa *somnolans* (uyuklama) adı verilir. Genellikle yorgunluktan farklı olarak bir uyku sorunu olduğu düşünülmelidir. Ayrıca depresyon, kaygı (anksiyete), stres ve sıkıntının da uykuya eğilimi arttırdığı bilinmektedir. Aslında bu tür uyku eğilimi, psikolojik zorlanmalarda ortaya çıkan yorgunluk ve tepkisizlik ile paraleldir. Bir şekilde organizma kendisini zorlayan etkenlere karşı korunma mekanizması işletmektedir ve tepkisiz kalarak tehlikeye (daha fazla zorlanmaya) girmemektedir. Bu durumun nedenleri arasında istemli olarak uyuma isteği duyulması, kullanılan bazı ilaçlar (sakinleştiriciler, uyku ilaçları, alerji ilaçları), uyku bozuklukları (uyku apnesi sendromu ve narkolepsi) sorumlu tutulmaktadır. Neden ne olursa olsun çözüm bulunması gerekir. Ciddi bir sağlık durumu söz konusu olabilir.

Şişmanlık (obezite), karın içi organ büyüklüğü ve yağlanma fazlalığı ile beraber olduğunda göğüs boşluğundaki akciğerlerin havalanmasını engelleyebilir. Bozulmuş solunum mekaniği ile hipovantilasyon (düşük sayıda ve az nefes alma) oluşur. Bu durumla ilgili uyuklama sorunu için kilo vermek yararlı olabilir.

Hekimin daha detaylı bir tanı için muayenesindeki sorusunda yöneltebileceği bazı sorular şunlardır:

### **Uyku düzeni:**

İyi uyuyabiliyor musunuz? (Sık sık uykudan uyandığınız oluyor mu?)

Ne kadar uyuyorsunuz? (Her zamanki uyku süreniz kadar mı uyumaktasınız?)

Horluyor musunuz?

Uykudayken nefesinizi tuttuğunuz (nefesinizin kesildiği) anlar oluyor mu? Eğer oluyorsa sabahları dinç kalkabiliyor musunuz?

Bu ne kadar sıklıkla oluyor?

### **Ruhsal durumunuz:**

Kendinizi depresyonda hissediyor musunuz?

Kaygılı ve stresli misiniz?

Sıkıntılı mısınız?

### **Diğer sorular:**

İlaç kullanıyor musunuz? Hangileri? (Özellikle sakinleştiriciler.)

Uykulamayı gidermek için herhangi bir şey yaptınız mı? (Uyanık kalmak için uyarıcı kullanmak, çok kahve tüketmek gibi.)

Bu uygulama işe yaradı mı?

Başka ne gibi belirtiler ve yakınmalar var?

Hekim, sorulardan yola çıkarak tanıya yönelmek amacıyla bazı ayrıntılı incelemeler isteyebilir, uyku laboratuvarında analizlerden yararlanılabilir.

**UYUKLAMA DURUMU UZUN SÜREDİR  
BİR SORUN OLUŞTURUYORSA  
MUTLAKA HEKİME DANIŞINIZ.**

Sınavlara çalışmak için ayırdığı sürenin yetmeyeceğini, zamanın gittikçe daraldığını ve başarısız olacağını düşünmekten yorgun düşmüştü. Zaman geçtikçe bu düşünce beynini kemiriyordu. Etrafındaki arkadaşlarının deneme sınavlarından aldığı notları duydukça endişesi daha da büyüyor ve bu düşünce içinden çıkılmaz bir hal alıyordu. Sanki aynı durumda olan bir başkası yokmuş gibi hissediyor, panikliyor ve bu girdaptan kurtulmak için debelenip duruyordu. Bu kaygıyla geçen saatlerin sonunda zamanını boşuna harcadığını düşünüp bu sefer de büyük bir suçluluk duygusuna kapılıyordu. Çözüm bulamadığı için ise bu suçluluk duygusu katlanarak artıyordu. Enerjisini boşuna harcamaktan bitkin düşmüş, uykuları kaçmış, uykusuz gecelerin ertesi günlerinde verimsiz çalışmalar yapmış ve sonuçta çıkmaz sokağa sürüklenmişti. Kendisine bu durumun çözümsüz olmadığı sakin bir şekilde anlatan deneyimli bir öğretmeniyle sorununu paylaşana kadar sorununu sırtladı. Arka arkaya üniversite sınavlarına giren iki çocuğundan örnekler veren öğretmeni sanki bir melek gibi imdadına yetişmişti. Aslında anne ve babası da benzer şeyleri söylemiş ve önerilerde bulunmuşlardı. Ama o zaman onları anlamamıştı.

Şimdi sınava hazırlığın doğal bir parçası olan kaygının esiri olmadan çalışıyor, almaya başladığı ve çoktan hakkettiği sınav sonuçlarıyla umutlanıyor ve huzurlu bir şekilde sınav gününü bekliyor.

## KAYGI VE STRES

Günümüzde sosyal ve ekonomik etkenler, siyasal gelişmeler, birçok kişiyi huzursuz ve mutsuz etmektedir. Çeşitli belirsizlikler nedeniyle beklentiler gerçekleşmemektedir, bu durum ise önce bireysel, daha sonra da toplumsal sorunlara yol açmaktadır. Hayatta çeşitli gerilimlerle karşılaşmaktayız. Genel olarak bu gerilimlere stres denmektedir. Stres, fiziksel, zihinsel veya duygusal yüklenmeler sonucu ortaya çıkan zorlanma veya gerilimlerdir. Stres, zihinsel veya duygusal zorlanmalar, belirsizlikler, kaygılar veya heyecansal durumlar karşısında hissettiklerimiz olabilir. Kaygı ise, gerçek veya hayali tehditler karşısında verdiğimiz tepkilerdir. Kaygı genel olarak huzursuzluk veya korku şeklinde kendisini gösterebilir.

Stres bir hastalık değildir, hemen herkesin yaşamında ortaya çıkabilen bir durumdur. Stres, iyi ya da kötü olarak isimlendirmek zorunda olduğumuz bir durum da değildir. Herkes kendi stresini yaşar, duyumsar, deneyim kazanır. Stres reaksiyonları kişiden kişiye değişebilir ve bunlardan bazıları istemediğimiz halde belirebilir. Stresin yol açtığı en istenmeyen reaksiyonlardan biri de kaygıdır.

Kaygılı durumlarda çok değişik belirtiler görülür. Bunlar çoğu kez kas seğirmesi, titreme, gerginlik, baş ağrısı, terleme, hassasiyet artışı, yorgunluk hissi, geceleri kabus görme, bellek bozukluğu, cinsel iktidarsızlık, uykusuzluk, ağızda kuruluk veya yutma güçlüğü şeklinde izlenebilir. Kaygının derecesi, şiddeti çoğu kez yaşanan stresin yoğunluğuna bağlıdır. Ailedeki diğer bireylerde kaygı bozukluğu sorunu ve nörotik hastalığı olanların bulunması kalıtsal geçiş riskini düşündürmelidir. Uykusuzluk ve dikkat bozukluğu belirtileri ciddileştirir ve durumun kısır döngü haline gelerek kötüleşmesine yol açabilir. Görülen belirtiler ne-

denler değil, kaygı durumunun etkileridir. Uykusuzluğu gidermeye çalışmak çözüm getirmeyecektir. Aşıl nedenin çözümü gerekmektedir.

### **Kaygıyı ortaya çıkaran genel nedenler**

- Gerçek tehlikeler
- Fiziksel ve duygusal stresler, yüklenmeler
- Büyük üzüntüler, keder (bir yakının ölümü, iş kaybı ayrılıklar gibi)
- İlaçlar (kafein, soğuk algınlığı için alınan bazı ilaçlar, uyarıcılar, tiroit ilaçları, depresyon ilaçları)
- Bazı ilaçların aniden bırakılması
- Yetersiz beslenme durumları
- Hipertiroidizm
- Hipervantilasyon (aşırı soluk alıp verme)
- Aşırı kan basıncı değişiklikleri (örneğin tansiyon düşmesi)

Psikolojik sorunların çözümü için ilaçlarla davranış ve düşünce değişimi beklentileri çoğunlukla zaman kaybına yol açabilir ve bağımlılık yaratabilir. Bu arada uyarıcılardan, alkol ve uyuşturuculardan kesinlikle uzak durmak gerekir. Kahveyle alınan kafeinin bile azaltılması önerilmektedir. Sakin, rahatlatıcı bir ortam, gevşemeye yardımcı bir çevrede çalışma ve yaşamın sürdürülmesi gerekir. Psikolojik destek için uzman görüşleri yardımcı olacaktır. Sorunların yüksek sesle dile getirilebilmesi bile önemli bir rahatlama sağlayacaktır. Birçok toplumda bu görevi üstlenenler vardır; aile bireyleri, sosyal görevliler, psikolojik rehberlik uzmanları, psikologlar, psikiyatristler, arkadaşlar, komşular gibi. Ayrıca, kassal gerginliği

azaltan gevşeme teknikleri ve bio-feedback uygulamaları yardımcı yöntemlerdir. Bio-feedback, vücut işlevlerinin kişinin kendisi tarafından izlenmesi esasına dayanır. Örneğin, eğer bir kas grubunda gerginlik varsa gevşeme yöntemiyle elde edilen yeni durumun farkında olunmakta ve böylece gevşemenin geliştirilmesi sağlanmaktadır. Fiziksel etkinliklerin, sporun ve diğer serbest zaman etkinliklerinin kaygıyı azalttığına ilişkin bir çok araştırma bulunmaktadır.

Besteci Schumann'ın doktoru, anılarında sanatçının ne zaman yeni bir eser yazmaya başlasa çok heyecanlandığını, titredığını, bacaklarının tutmadığını, yorgunluk hissettiğini, el ve ayaklarının buz kestiğini belirtmiştir. Bazı sanatçılar sahneye çıkmadan çok büyük bir heyecan ve bitkinlik yaşamaktadırlar. Bu ünlülerin deneyimlerine rağmen bunu duyumsaması *motivasyonel yorgunluk* olarak tanımlanmaktadır. Cesaret ve sabırla içinde bulundukları duruma uyum sağlamak yerine organizmanın cevaplarının esiri olmaktadır. Bu durumun ardında yatan nedenlerden biri de kaygı olabilir. Eseri istediği biçimde seslendirememek, sanatını sahneleyememek kaygısı gereksiz bir enerji kaybına dönüşebilmektedir.

Yukarıda bahsedilenlerin dışında, bunun tam aksi yönde bazı örneklerle de karşılaşılabiliriz. İçinde bulunduğumuz koşullar yorgunluk açısından önemli rol oynuyor. Fizyolojik ve psikolojik olarak şöyle bir tablo ile karşılaşırız; büyük bir öfke, kızgınlık, korku ve umutsuzluk durumunda zihinsel olarak ortaya koymak istediğimiz eylem için organik engeller, sınırlamalar, koruyucu mekanizmalar en alt düzeye indirilebiliyor. Normal koşullarda hiçbir zaman cesaret edemeyeceğimiz eylemler için organizmanın tüm yedekleri devreye sokulabiliyor. *Inhibisyon* olarak bilinen ve organizmayı aşırı zorlanmalardan koruyan engelleme durumu normal koşullarda her zaman devrededir. Bu engelle-

me beynimizin bilinçli çalışan kabuk kısmında gerçekleşmektedir. Olağandışı durumlarda ise inhibisyonun ortadan kalktığı gözlenmektedir. İnhibisyonun ortadan kaldırılışına ait örneği daha önce Seyit Çavuşun davranışında görmüştük.

İnternet çıkalı beri geceleri geç yatmayı adet haline getirmişti. Önceleri uykusuzluğunu televizyon karşısında gidermeye çalışıyordu. Bir süredir kanal kanal dolaşmaktan ve beğenisine göre film bulamadığı için tükendiğinden yeni bir çıkış yolu aramış, kitapları denemiş ama başarısız olmuştu. Şimdi İnternet onu dünyanın öteki ucuna götürüyor, uzayda dolaştırıyor, cennet bahçelerinde gezdiriyor sonra mutlu bir şekilde yatağına bırakıyordu. Fakat farkına varamadığı sinsi bir düşmanın elindeydi bu kez. Sörf yapmak o kadar da kolay değildi. Her ne kadar tek parmakla yapıldığından denizdeki kadar efor gerektirmiyorsa da hemen hemen aynı zamanı harcamak gerektiriyordu bu zevk. Böylece dakikalar dakikalara, saatler saatlere bağlanıyor ve dalgalara kapılmış bir şekilde sürükleniyordu. Zamana hükmetmek mümkün değildi.

Televizyon filmi olsa bir sonu vardır ama İnternet dipsiz bir kuyudur. Böylece dalgıçların derinlik sarhoşluğu gibi insanı içine çeker. Bu durumda iki önemli ihtiyacınız vardır; birincisi, arada sırada bakmak ve İnternet'ten çıkma kararını verebilmek için bir saat ve ikincisi İnternet'ten çıkma kararını verebilme cesareti. Bunu başaramamanın sonucu sadece uykusuzluk gibi görünmekle birlikte hiç de öyle değildir. Uykusuzluğun sabaha yansması, hatta ertesi akşama birikmesi, kronikleşmesi, aile içi kavgalara, işyeri anlaşmazlıklarına ve hatta sağlığın ciddi derecede bozulmasına yol açması hiç küçümsenmemelidir.

## UYKU BOZUKLUKLARI

Yorgunluk ve uyku çoğu zaman birlikte algılanan iki terimdir. İnsan yorulduğunda uykusu gelir. Ya da uyuduğunda dinlenir, yorgunluğu geçer. Gerçekten de uyku organizmanın önemli bir ihtiyacıdır ve eksikliğinde sorunlar yaşanır. Yorgunlukla ilişkilendirilebilecek önemli sorunlardan biri de uyku bozukluklarıdır. Uykuya dalma veya uykuda kalma düzeyinin bozulduğu, uygun olmayan zaman ve yerlerde uyuma görüldüğü ve toplam uyuma süresinin çok uzadığı durumlar uyku bozuklukları olarak anılmaktadır. Yüzden fazla uyku bozukluğu şekli tanımlanmış olmakla birlikte bunlar dört ana grup altında toplanabilmektedir:

### 1) Uykuya dalma ve uykuda kalma sorunları

Uykusuzluk (insomni) uykuya dalamama veya uykuyu sürdürememe durumudur. Sabah çok erkenden veya geceleri sık uyanma söz konusudur. Dönemler halinde olabilir ve uzun sürebilir. Depresyon, kaygı, stres, uyku ortamının rahatsızlığı, aşırı alkol tüketimi, çok sigara içimi, gün içinde şekerleme yapmak veya uyumak için çok erken yatağa gitmek uykusuzluğa eşlik eden etkenler olabilir.

Yanlış ve eksik beslenmenin de uyku sorunları doğurabileceği hatırlanmalıdır. Yapılan bazı araştırmalarda, baş ve sırt ağrısı, uykusuzluk, yorgunluk yakınmaları ve sosyal olarak sorunları olan 84 ev hanımı ile 16 erkeğe potasyum, aspartik asit ve magnezyum verilmiş ve hemen hemen tümünde iyileşmeler gözlenmiştir. Özellikle uyku düzeninin normalleşmesi sağlanmış ve sabah dinlenmiş kalkan bireylerin gün boyu enerjik oldukları izlenmiştir. Beslenme düzeninin gözden geçirilmesi, daha uygun olarak bir beslenme uzmanı tarafından analiz edilmesi uykuyla ilgili yorgunluk sorunlarının giderilmesinde çok yararlı sonuçlar sağlayabilir.

## 2) Uyanık kalma sorunları

Daha önce de belirtildiği gibi hipersomni olarak adlandırılan uyuklama durumuna uyku apnesi (solunum duraksaması), narkolepsi, solunumsal sorunlar gibi ciddi patolojiler eşlik edebilir. Orta yaşlı ve şişman erkeklerde diğer bireylere kıyasla biraz daha sık görülen uyku apnesi gece sık uyanmaya ve gündüz sık şekerleme yapmaya yol açar. Narkolepsi, akşamları yeterli uykuya rağmen gündüz aşırı uyku isteği ve uyku atağı şeklinde görülmektedir. Böyle bir durumda kişi akşam yeterince uzun uyuduğunu düşünür, ancak farkında olmadan sık sık uyanmıştır ve uykusu bölünmüştür. REM uykusu tam olamamıştır. Derin, dinlendirici uyku bölümü eksik olduğundan dinlenememiştir. Bu eksikliği organizma gün içinde uyku ataklarıyla kapamaya çalışmaktadır. Başka bir uyku bozuklu ise, gece uykusunda periyodik bacak hareketleridir (nokturnal myoklonus). Hareketler kişinin uyku düzenini bozar ve derin uyku bölümü kesintiye uğrar. Bu nedenle akşam uyku düzeni bozulan kişi gündüz uyku ihtiyacı hissetmektedir.

## 3) Düzenli uyku uyuyabilme sorunları

Uyuma ve uyanma ritminin bozulması şeklinde karşılaşılan sorunlar normal uykuyu bozabilir. Özellikle uçakla yapılan ve birkaç zaman dilimi aşılacak yolculuklarda izlenebilir (jet-lag). Vardiyalı çalışanlarda da sık görülen bir sorundur.

## 4) Uykuyu bozan davranış sorunları

Sıklıkla çocuklarda görülen, *parasomni* olarak adlandırılan, normal dışı davranışlarla seyreden bazı durumlarda

uyku bozulmaktadır. Bunlar, uykuda yürüme, uyku terörü, rüya görme eksikliğiyle beraber görülen durumlardır. Uyku terörü, uykudan aniden, büyük bir korkuyla, terleme ve hızlı nabızla uyanma halidir. Bilinçte bir karmaşa yaşanır (konfüzyon). Uykuda yürüme hatırlanmaz. Genellikle 2-12 yaş arasındaki çocuklarda gözlenir. Ancak organik beyin sendromuna, psikotik hastalıklara ve ilaç reaksiyonlarına bağlı olarak da ortaya çıkabilir.

### **Uykuya hazırlık önerileri**

Herkesin uykuya hazırlığı ve yatağa girdikten sonraki uykuya geçişi değişik bir yol izlemektedir. Aşağıdaki öneriler kolay uykuya geçiş için genel olarak kabul edilen bazı ipuçlarından oluşmaktadır. Bu öneriler uyku sorunları ve gün içinde yorgunluk yakınmaları olanlar için sıralanmıştır.

- a) Uykunuz gelmeden yatağa gitmeyin. Yatağa girdiğinizde ise uykunuz yok diye çıkmayın.
- b) Yatmadan önce çay, kahve ve kolalı içecekler içmeyin. Bu içeceklerdeki uyarıcı maddeler gece boyu organizmada çalışır ve etki yaparlar. Süt veya su içmek en iyisidir.
- c) Sigaradaki nikotin güçlü bir uyarıcıdır. Nikotin de diğer uyarıcılar gibi organizmada uzun süre faaliyet göstermektedir. Siz farkında olmadan uyku ritminizi etkilemektedir. Yatmadan önce sigara içmeyin.
- d) Birçok kişi için gece saatleri serbest ve uygun olduğundan spor yapma zamanı olarak tercih edilmektedir. Ancak egzersizler ve sportif hareketler organizmada çeşitli sistemlerde bir uyarı yaratmaktadır.

Bu uyarının etkisi en az birkaç saat etkili olmaktadır. Uyarılmışlık durumu uykuya geçişi engelleyebilir. Akşam saatlerinde spor organizmayı uyardığından egzersizleri gün içinde yapın.

- e) Yatarken kendiliğinden kapanan bir radyoda hafif bir müzik çalabilirsiniz. Hoşlandığınız ritimdeki bir müzik organik sistemi sakinleştirir. Bu ise uykuya geçmeyi kolaylaştırabilir.
- f) Gün içinde şekerleme yapmayın. Yüzünüzü yıkayın, yürüyün, hareket edin, yorgun hissediyorsanız gevşeme tekniği uygulayın ama şekerleme yapmayın. Şekerlemeden vazgeçtiğinizde belki birkaç gün zorlanabilirsiniz, ancak bir düzen tutturabilirseniz gece uykuları için ideal bir uygulama oluşturabilirsiniz.
- g) Profesör Üstün Dökmen'in dediği gibi, "düşüncelerimizle geviş getiriyoruz". Gün içinde yaşadığımız, özellikle de sorunlu olayları, gece tekrar düşündükçe sistemleri yine alarm durumunda tutuyoruz ve dinlenme konumuna getiremiyoruz. Kızgınlık, öfke, suçluluk, keder ve benzeri duygular çeşitli uyarıcı hormonların salınmasını devam ettirmektedir. Bu uyarılmışlık ise birkaç saat devam edebilir ve uykuya girişi engelleyebilir.

**YATAĞA GÜZEL DÜŞÜNCELERLE GİRİN.  
SORUNLARI OTURMA ODASINDA BIRAKIN.**

## NEDEN BU KADAR ÇOK KOŞUŞTURUYORUZ Kİ...

Annesini erken yaşta kaybetmiş, babası ve üvey annesiyle bir süre beraber yaşadıktan sonra yatılı okulu kazanarak kendi ayakları üzerinde durmayı öğrenmişti. Aile yaşamının eksikliğinin oluşturduğu zorluklara göğüs gerebilme özelliği ona biraz da acımasız yapmıştı. Bu acımasızlık, atıldığı meslekte çalışma arkadaşlarına, evde eşine ve çocuğuna da yansımaktaydı. Her şey hedefine ulaşmaya kilitlenmişti. Başarı kazanacak ve eski yaşantısına zihinsel bir sünger çekecekti. Unutmak istediği anılarını kendini işe vererek örtmek istiyor, bunların yerini başarı öykülerinin almasını arzuluyordu. Sahip olduğu beceriler ve hırs bunları yavaş yavaş gerçekleştirmesinde yardımcı oluyordu. Üstlendiği işlerin tamamlanabilmesi için zamanın yetersizliğinden yakınıyor, mükemmeliyetçiliği nedeniyle strese saplanıp kalıyordu. Bütün bunların farkında olması nedeniyle ise çözüm bulamamak, başka bir deyişle çözümü oluşturacak gücü bulamamak, etrafındakilerin kendi temposuna uygun çalışmalarını sağlamamak, yazışmaların hızını elde tutamamak, yönetici pozisyonundakilerin bakış açısını değiştirememek ve en önemlisi sahip olduğu zamanı elinde tutamamak, ailesiyle ve çocuğuyla paylaşmak zorunda kalmak ve akıp gitmesinin getirdiği paniği engelleyememek ağırına gidiyordu. Organizmasında bu ruh halinin ortaya çıkardığı belirtiler bir süredir kendisini rahatsız ediyordu ama bunlarla baş edememek ayrı bir stres kaynağı oluşturmaktaydı. Hırçınlık, huzursuzluk, kızgınlık ve gerginlik uykularını bozuyor, vücudunun dengesini tümenden tehdit ediyordu. Daha geçen hafta bu düşünceler nedeniyle dikkatsizliğinin sonucu bir trafik kazası yapmıştı. Neyse ki önemli olmayan

bu kaza biraz olsun kendisini toparlaması gerektiğini düşündürmeye başlamıştı. Yoksa daha orta yaşta kullanmaya başladığı kalp ritmi ve tansiyon düzenleyici ilaçların daha ciddi türlere dönüşmesini engellemesi olanaksızlaşacaktı. Bir zamandır yakındığı alerjik durumların da bu yaşam şeklinden kaynaklandığını söylemek yanlış değildi. Öyle ki, eşinde ve çocuğunda da stresin yol açtığı deri reaksiyonları ve alerjik yakınmalar vardı.

Neden bu kadar çok koşuşturduğunu durup düşündü. Güç istiyordu. Güçlü olmak ve yaşamına istediği gibi yön verebilmek tüm arzusuydu. Küçükken değişti-remediği yazgısını şimdi elinde tutmak istiyordu. İşte sorunun püf noktası burada gizliydi. Bunu kendisine itiraf edebilse belki de rahatlayacak, yeni bir stratejiyle çalışacak, mutlu ve huzurlu bir çevre yaratabilecekti.

Görünüşte masum olan bu güçlü olma duygusu başkasına zarar vermediği sürece normal bir şeydir. Ancak farkında olmadan kendisine ve çevresine zarar vermeye başladığında artık ok yaydan çıkmış, hatalar onarılmaz bir durum almış ve gerek kendi organizması gerekse yakınları ruhsal olarak yıpranmışsa biraz geç kalınmıştır. Gücü sadece kendi elinde tutma çabası içinde olmak, paylaşmamak ve güçlülüğünü kanıtlamak için sadece kendi haklılığını savunmak enerjiyi fazladan tüketen bir şeydir. Kavgacı, korunmacı, kapanık ve muhalif tutumlarla bu güç oyununu sanki sürekli bir satranç oyunu gibi oynamak zihni ve bedeni uyarılmış tutmaktadır ve zorlamaktadır.

Güçlü olmak için çaba sarf etmek, emek harcamak gerekir. Emek ise zaman ve enerji gerektirmektedir. Bu

emek her ne pahasına harcanıyorsa , organizmanın enerji üretimi için bazı sistemlere fazla, aşırı yüklenilmesi söz konusu olabilmektedir. En başta adrenalin hormonu sürekli bir şekilde devrede olmaktadır. Tansiyonu yükselten, çarpıntılar yapan, enfeksiyonlara karşı direncimizi kıran ve zamanla damar sertliğine yol açan bu hormonu gelişigüzel salıvermek sadece kendimize değil başkalarına da dolaylı olarak yansıtmaktadır. Çünkü adrenalin bir stres hormonudur, stres ise bulaşıcıdır. Stres hem kişinin hem de çevresinin sorunu olmaktadır. Stres bir yaşam biçimi olabilir. Ancak kontrol edilmelidir. Kişisel olarak bu kontrol ancak farkında olmakla mümkündür. Kısa ya da uzun dönemde bu yaşam tarzının bedelleri kişisel veya toplumsal olarak ödenmektedir. Bu ülkede Cumhurbaşkanını ile Başbakan Yardımcısı arasında Milli Güvenlik Kurulunda yaşanan kısa süreli bir gerginliğin, biriken stresin aniden boşalmasının onarılmaz etkileri uzun süreyle yaşanmıştır, hâlâ da yaşanmaktadır.

## DEPRESYON

Günümüzde en yaygın rastlanan psikolojik sorunların başında geldiği belirtilen depresyon derin bir üzüntü, boşluk hissi, değersizlik duygusu ve kederle birlikte ortaya çıkan duygusal durumdur. Mutsuzluk doğuran bir olaya veya strese karşı cevap şeklinde izlenebilir. Geçici veya kalıcı olabilir. Kişi kendisini güçsüz, isteksiz, enerjisiz, yorgun ve amaçsız hisseder. Yorgunluk, depresyondaki kişilerin en sık hissettiği durum olabilir. Burada gerçek bir yorgunluktan çok, kişinin iş yapma ve sosyal olaylara katılma isteksizliği rol oynamaktadır. Aslında depresyondaki kişi enerjisini tümüyle tüketmiş değildir. Ancak bazı durumlarda iştah

kaybı nedeniyle beslenme yetersizliği oluşmuşsa enerji ve gerekli diğer maddelerin açığına bağlı olarak yorgunluk hissi belirebilir.

Depresyon uzun sürüyorsa ve düşük düzeyde de olsa tekrarlıyorsa kronikleşmiş sayılır. Genellikle iki yıl kadar sürebilir. İştahsızlık, uykusuzluk, ümitsizlik hissi, kendine güven eksikliği duruma eşlik etmektedir. Günlük yaşam bozulmamıştır, ancak zorlanmalar vardır. Ciddi ve kalıcı depresyon, günlük normal etkinliklere karşı ilgisizlik, isteksizlik ve işlev bozukluğu şeklinde görülebilir. Tekrarlayabilir ve bazen intihar düşüncesi oluşabilir. Çoğunlukla suçluluk duygusu ağır basmaktadır. Gençlerde ve yaşlılarda görülen depresyon şekilleri daha değişiktir.

Kadınlarda ve ergenlik döneminde erkeklere oranla biraz daha sık görülmektedir. Kadınlardaki fizyolojik hormonal değişimler (gebelik ve menstrüasyon gibi) depresyona eğilimi arttırabilir. Geceleri salgılanan hormonların stresle ilişkili olduğu bilinmektedir. Kuzey ülkelerinde yaşanan uzun kış aylarındaki karanlığın da depresyonda etkili olduğu gözlenmiştir. Düşüncelerde karmaşa yaşanması, kendini suçlamak ve yaşama negatif bakış (pesimizm) depresyon için risk oluşturan etkenlerdir. Depresyonun kalıtsal bir özelliği de olduğu bildirilmektedir. Ancak yaşamda karşılaşılan stres kaynakları depresyonun ortaya çıkışını kolaylaştırmaktadır. Depresyon iletişimin bozulmasına, sosyal ortamlardan uzaklaşmaya ve çevreyle iletişimin kopmasına ve fiziksel etkinliklerin sınırlandırılmasına yol açmaktadır. Yukarıda sıralanan durumların peşi sıra yaşanması depresyonluyu bir kısır döngü içine itebilir. Bu kısır döngü, sorunun çözümünü zorlaştırabilir. Belirtilerin zamanında fark edilmesi iyileşmede önemlidir. Aşağıda depresyonu tetikleyen bazı temel nedenler sıralanmaktadır:

- Arkadaş veya akraba kayıpları (ölüm veya ayrılık gibi)
- İş ve ev yaşamındaki hayal kırıklıkları
- Uzun hastalık ve ağrılar (kanser, guatr, sakatlık vb.)
- İlaçlar (sakinleştiriciler, tansiyon düşürücüler, steroidler, kodein, romatizma ilaçları)
- Aşırı alkol kullanımı veya alkol kullanımını bırakma (yoksunluk durumu)
- Uyuşturucu kullanımı veya uyuşturucuyu bırakma (yoksunluk durumu)

Harekete katılımın, aktif bir yaşam şeklinin depresyonun geriletilmesinde çok yararlı olduğu çeşitli araştırmalarda kanıtlanmıştır. Zamanla ve fiziksel etkinliklere katılmakla depresyon geriler. Yaşam şeklinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi, uyku düzeni sağlanması ve iyi beslenme alışkanlıkları kazanılması belirtileri azaltacaktır. Meditasyon uygulamalarının yararları görülmektedir. Yaşam gerçeklerinden kopmadan zorluklarla baş etmeyi öğrenmek için sorunu paylaşacak kişilerin katıldığı grup çalışmaları yapılabilir.

Hekime başvuruda depresyondaki bireye sorulabilecek sorular ve araştırılacak noktalar şunlardır:

### **Depresyonun şekli, tipi:**

Kendisini depresif olarak tanımlıyor mu? Sorunun farkında mı?

Depresyon durumu hangi sıklıkla oluşuyor?

Ne kadar sürüyor?

Çok derin bir depresyon durumu var mı?

Depresyon iş ve sosyal yaşamını etkiliyor mu?

**Süreçler:**

Depresyon durumu ne kadar devam ediyor?

Sürekli mi, yoksa değişken mi?

Depresyonu arttıran, tetikleyen etkenler var mı?

Kişinin yaşam düzeni, iş ortamı nasıl, zorlayıcı mı?

Yaşam stresi yaratan olaylar var mı?

İlişkileri ve özellikleri nelerdir?

**Diğer:**

İlaç kullanıyor mu?

Alkol kullanıyor mu?

Uyuşturucu kullanıyor mu?

Diğer yakınma ve belirtiler nelerdir? (Uyku, iştah, dikkat, düşünme vb.)

**İntihar durumu:**

Daha önce intihar girişimi olmuş mu?

Ne sıklıkla intihar girişimi olmuş?

İntihar eğilimi, planı var mı?

Depresyonun tedavisinde ciddiyetine göre ayrı ayrı yaklaşımlar bulunmaktadır. Genellikle psikoterapi ve rehberlik yardımcı olabilir. İlaç kullanılması gereken durumlarda reçeteli olarak alınanlar dışında ilaç kullanılmamalıdır. İlaç aniden kesilmemeli ve hekimin bilgisi dışında değiştirilmemelidir. Ağır durumlarda intihar eğilimi olabileceği düşünülmeli dikkatli olunmalıdır. Hasta sosyal olarak desteklenmeli ve yaşama bağlayacak önlemler alınmalıdır.

Chicago Tıp Merkezine bağlı biyolojik araştırmalar laboratuvarından Dr. Charmane Eastmen'in yaptığı bir araştırmada depresyonu bulunan 96 hastaya ışık tedavisi uygulamasının olumlu sonuçlar verdiği bildirilmiştir. Özellikle kış aylarında, kapalı havalarda depresyon görülme sıklığının arttığı gözlenmiştir. Bir çok kişi gün boyu evde kalmak, yataktan çıkmamak istiyor, karbonhidrat tüketimini arttırıyor ve kilo alıyor. Bu durum depresyonu derinleştirebiliyor. Depresyonun tedavisinde gün ışığından yararlanma düşüncesi çok yeni değildir. Ancak kış depresyonunda kullanımı ayrıntılı olarak araştırılmamıştır. Yukarıda belirtilen araştırma ile, özellikle sabah (seher vakti) izlenecek güneş ışığının depresyonlularda olumlu etkileri olabileceği sinyalleri verilmektedir.

**DEPRESYONDAKİ İSTEKSİZLİK VE  
SOSYAL ORTAMLARDAN UZAK KALMA  
YORGUNLUKLA BERABER GÖZLENEBİLİR.  
YORGUNLUK HİSSİNİN ZEMİNİNDEKİ  
DEPRESYONUN GÖZ ARDI EDİLMEMESİ  
GEREKİR.**

## **BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNİN CEVAPLARININ BOZULMASI**

Bağışıklık sisteminde ortaya çıkan değişiklikler ve bozulmalar da yorgunlukla yakından ilişkili olabilmektedir. Özellikle bağışıklık sisteminin cevaplarının bozulmasıyla paralel seyreden bazı durumlarda aşırı yorgunluk hissedilebilir. Bunların hangi soruna ait olduğunun saptanması gerekmektedir.

Organizmanın kendisini mikroorganizmalara, kansere ve diğer bazı zararlı maddelere karşı korumak amacıyla oluşturduğu özel cevapları bulunmaktadır. Bu cevapların tümüne birden bağışıklık (immun) sistemi adı verilmektedir. Bağışıklık bir sistemdir ve organizmanın çeşitli yerlerindeki ve organlarındaki hücreleri, molekülleri ve bunların cevaplarını içerir. Vücuda zararlı olabilecek ve dışarıdan alınan maddelerden olan antijenler protein yapısındaki büyük moleküllerdir ve vücuda giren mikroorganizmaların hücre zarında bulunurlar. Antijenler virüsler, mantarlar ve bakterilerde bulunurlar. Toksinler, kimyasal maddeler, ilaçlar ve yabancı maddeler de organizmada antijene benzer cevaplar oluştururlar. Organizma antijen taşıyan maddeyi tanır ve bunu yok etmek için harekete geçer. Bazen kendi vücut hücrelerimize de antijenmiş gibi bağışıklık cevabı oluşabilmektedir. Ancak kendi sistemimiz bunların zararlı olmadığını öğrenir ve normal olarak cevap vermemeyi tercih eder.

Yukarıda sözünü ettiğimiz hücresel bağışıklık sistemi dışında da koruyucularımız bulunmaktadır. Örneğin deri, dışarıdan gelen yabancı maddelerin ve mikroorganizmaların vücuda girmesini engelleyen doğal bir bariyerdir. Mide asidi de sindirim sistemi yoluyla girmeye çalışanlara engel oluşturur. Mukoza dediğimiz ve iç organların dışa açılan bölgelerindeki pembe renkli deride de yabancı madde ve organizmalara karşı tuzaklar bulunur. Öksürük refleksi, göz yaşındaki enzimler ve derideki yağlar doğal bağışıklığın diğer örnekleridir. Ancak engel olunamaz ve antijenler vücuda girerse başta kandaki beyaz hücreler olmak üzere diğer yardımcıları (interferon gibi) antijenlerle savaşır.

Zedelenmiş ya da antijen etkisi altında kalmış dokuların verdiği cevaplara genel olarak yangı denmektedir.

Yangı (enflamasyon=iltihap cevabı) doğal bir bağışıklık reaksiyonudur ve bakteri, travma, toksin, sıcak veya diğer nedenlerle dokunun zedelenmesi sonucu ortaya çıkar. Histamin, bradikinin, serotonin gibi zedelenmiş dokudan salınan kimyasal maddeler kan damarlarından doku arasına sıvı sızmasına ve yerel olarak şişmeye yol açar. Bu sıvı, aslında reaksiyona neden olan yabancı maddenin diğer bölgelerle ve vücut dokularıyla temasını engeller. Bu kimyasal maddeler aynı zamanda beyaz kan hücrelerini de etkileyerek bölgeye çekerler. Akyuvar (lökosit) olarak da adlandırılan beyaz kan hücreleri yabancı maddeleri, mikroorganizmaları canlı ya da parçalanmış olarak tutar, yutar ve sindirir (fagositoz). İşlemi ve ömrünü tamamlayan akyuvarlar cerahat (iltihap sıvısı) olarak atılırlar.

Yangı durumunda ortaya çıkan belirtiler;

- Yerel kızarıklık
- Ağrı ya da yanma-acı duygusu
- Şişme
- Etkilenen bölgede sıcaklık hissi
- Bazen akıntı (cerahat)
- Ayrıca ateş, huzursuzluk, bilinçte karışıklık, yorgunluk ve bitkinlik görülebilir.

Vücut çeşitli antijenlerle karşılaşır (hastalık geçirme) veya karşılaştırılır (aşılama). Daha sonra bir çeşit bağışıklık kazanılır. Bu kazanılmış bağışıklık, özelleşmiş hücreler (lenfosit) sayesinde başarılıdır. Antikor adı verilen B lenfositler antijene yapışarak fagositozu kolaylaştırırlar. Diğer tip antikorlar ise (T lenfosit) doğrudan mikroorganizmaya saldırır. T ve B antikorlar kendilerine özgü antijenlere karşı

gelişmişlerdir. Antikorlar kendi vücut hücrelerini tanımayı ve saldırmamayı öğrenirler.

Başka birisinin vücudunda gelişip aktarılan antikorlarla kazanılan bağışıklık, pasif bağışıklıktır. Annenin antikorlarının göbek kordonu vasıtasıyla bebeğe geçmesi örnek verilebilir. Bazı hastalıklarda üretilen immun globulin veya interferon verilmesi de pasif bağışıklıktır. Bu çeşit uygulamalarda kalıcı etkiden ziyade geçici etkiler söz konusudur.

Bağışıklık sistemin cevapları yeterli veya uygun değilse bazı rahatsızlıklar (aşırı veya eksik cevaplar) ortaya çıkmaktadır. Alerji, organ naklinde doku reddi, kan nakli reaksiyonları, oto-immun reaksiyonlar (kişinin kendi dokularına karşı gelişen bağışıklık cevabı), kalıtsal bağışıklık cevabı yetersizliği ile kazanılmış bağışıklık cevabı yetersizliği (AIDS gibi) hastalıkları en sık karşılaşılanlar arasındadır.

Yukarıda sayılan durumlar ve özelliklere bağlı olarak vücut bağışıklık sistemini devreye sokmak zorunda olduğu bir düşmanla savaşıyorsa yorgunluk belirtileri de gözlenebilir. Bağışıklık sisteminde devreye giren bir çok koruyucu, protein yapısındadır. Ayrıca karbonhidratlara da önemli görevler düşmektedir. Savaşım sırasında fazla enerji tüketimi ve bağışıklık sisteminde kullanılan protein ve karbonhidrat gibi besinlerin alınamaması yorgunluğun ortaya çıkışını açıklayan etkenlerdir. Bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi ile hastalıklara direnç kazanılabilir ve hastalanılsa bile organizma daha kısa sürede toparlanabilir. Ayrıca yorgunluk, bitkinlik gibi yakınmalar da daha az ortaya çıkar. Bağışıklık sistemini koruyan ve destekleyen temel uygulamalar ve davranışlar şu şekilde sıralanabilir:

- Yeterli, dengeli ve düzenli beslenmek
- Alkol, sigara ve uyuşturucudan uzak durmak

- İyi dinlenmek (yeterli ve düzenli uyku uyumak)
- Hava kirliliğinden korunmak
- Yaşam stresleriyle başa çıkabilmek
- Egzersiz ve spor alışkanlığına sahip olmak

Unutmayınız, aşağıdaki güzel bir atasözündeki gibi az bir korunma bile tüm enerjimizi harcamak zorunda kalabileceğimiz iyileştirme çabalarından çok daha değerlidir:

**BİR DİRHEM TEDBİR BİN OKKA TEDAVİYE  
EVLADIR (Torg)**

## **ÇEVRESEL ETKENLER VE YORGUNLUKLA İLİŞKİLERİ**

Hastalıkları tedavi edebilir, stresle başa çıkmayı öğrenebilir ve vücudun daha dirençli olmasını sağlayabilirsiniz. Bu noktaya kadar kişilerin patolojik, psikolojik ve fizyolojik yorgunluk başlıkları açıklanmaya çalışıldı. Ancak her zaman için değiştirilmesi mümkün olmayan ve sadece yorgunluk açısından değil, genel sağlık yönüyle de büyük önem taşıyan bazı başka etkenler de bulunmaktadır. Dış etkenlerden ikisi yorgunlukla çok yakından ilişkilidir:

- a) Sıcak (sıcak çarpması ve sıcak bitkinliği)
- b) Hava kirliliği (iç ortam ve dış ortam)

### **SICAK ÇARPMASI – SICAK BİTKİNLİĞİ**

Organizmanın yaşamsal etkinliklerini sürdürebildiği bir sıcaklık aralığı bulunmaktadır. Bu aralık genel olarak

**konfor sıcaklığı** olarak adlandırılır ve 18-22 derece arasındadır. Bu değerlerin altında ve üzerinde uzun süre kalındığında organizmada zorlanmalar görülür ve uyum sorunları yaşanır. Giysilerle, bazı sistemlerle (klima, vantilatör, ısıtma sistemleri gibi) veya yapı düzenlemeleriyle yaşanan ve çalışılan mekanlarda konfor sıcaklığı oluşturulmaya çalışılır. Ortam sıcaklığı, vücudun ısı uyum kapasitesinin üzerinde ise organizmada bazı tepkiler ve düzenleme çabaları görülür. Özellikle hem hava sıcak hem de hareket ediliyorsa, egzersiz yapıyorsa, yani vücutta ek bir enerji üretimi varsa ve bunun atılımı, kaybı tam olarak sağlanamıyorsa bazı sorunlar ortaya çıkabilir. Çocukların vücut alanları büyüklere oranla daha dar olduğundan ısı kayıpları da daha az olacak ve tehlike doğabilecektir. Sıvı alımı sınırlıysa terleme de sınırlı kalacak ve sorun daha da büyüyebilecektir. Vücutta atılamayan bir ısı söz konusu olacaktır. Bu fazla ısı enerjisi başta sinir sistemi olmak üzere birçok organa zarar verebilir. Çocukların ateşlendiklerinde havale denilen nöbet (istemsiz kas kasılmaları şeklinde ataklar) geçirmeleri, yüksek vücut sıcaklığıyla fazla ısının sinir sisteminde yaptığı etkilerden kaynaklanmaktadır. Vücut sıcaklığı yükseldiğinde ısı kaybı için yapılan uygulamalar (başa, koltuk ve apış aralarına ıslak bez konması, ateş düşürücü ilaçlar verilmesi) sinir sistemini korumayı amaçlar. Hastalık durumlarının dışında, ortam sıcaklığına bağlı olarak karşılaşılan sorunlar arasında en sık görülenler şunlardır:

- Sıcak krampları
- Sıcak bitkinliği
- Sıcak çarpması

**Sıcak krampları**, baldır veya bacak kaslarında görülen ağrılı ve güçlü kasılmalardır. Sporcularda, özellikle kondisyonu düşük olanlarda daha sık rastlanır. Aşırı terlemeyle

birlikte sıvı alımının az olduğu durumlarda şiddetlidir. Yaz aylarında sıvı alımı ihmal edilirse ortaya çıkabilir. Kişiyi serin ortama almak, sıvı vermek ve dinlenmek genellikle yeterlidir ve krampları geçirir.

**Sıcak bitkinliği**, sıcak kramplarına yol açan nedenlerin uzun sürmesi, sıvı alımının yapılmaması ve çok aşırı terleme olmasına bağlıdır. Deride solukluk, baş dönmesi, bulantı, kusma, bayılma hissi ve vücuttaki ısıнын kaybedilememesine bağlı hafif (ancak ateşli hastalıklardaki gibi gerçek olmayan) ateş yükselmesi gözlenir. Sıvı alımı, serin yerde dinlenme, vantilatörle soğutma, gerektiğinde vücudu soğutmak için soğuk ve ıslak havlu, bez uygulanması yararlıdır. Kusma varsa ve ağızdan sıvı alımı sınırlıysa hekim tarafından damar yolu ile sıvı verilebilir. Sıcak bitkinliği tablosunun dikkatle izlenmesi gerekir. Ağır durumlarda hastanede tedavi edilir.

**Sıcak çarpması**, en ciddi sıcak sorunudur. Egzersiz yapmayanlarda bile gözlenebilir. Çok sıcak havalarda (sıvı kaybını azaltmak üzere organizmada bir korunma mekanizması gelişerek) terleme dahi durmuştur. Deri kızarıktır, bilinç bulanıktır, hatta baygınlık görülebilir. Sinir sistemi etkilenmiştir, istemsiz kasılmalar gözlenebilir. Vücut sıcaklığı en kısa zamanda düşürülmeli ve sıvı verilmelidir. Hastane ortamında gözlem ve bakım gerekir.

Sıcak sorunlarına karşı önlem olarak her zaman yeterince sıvı alınmalı, sıcak ortamda egzersiz yapılabırsa buna ön hazırlık oluşturulmalı, terlemeyi engelleyecek giysiler yerine hafif olanlar tercih edilmelidir. Sıvı olarak en iyisi sudur. Tuz kaybı söz konusu değildir. Eski inanışlara göre fazla terlendiğinde ek olarak tuz tableti alınırdı. Ancak yemekle alınan tuz miktarı her zaman yeterlidir. Ek tuz almak vücuttaki sodyum miktarını tehlikeli sınırlara kadar

yükseltebilir. Hatta tuz alıp sıvının az alınması tuzun oransal olarak yükselmesine yol açar ve büyük tehlike oluşturur

**SICAK HAVADA YORGUNLUK  
HİSSEDİYORSANIZ DİKKATLİ OLUN.  
SICAK ÇARPMASININ İLK BELİRTİSİ  
OLABİLİR.**

## **HAVA KİRLİLİĞİ VE YORGUNLUK**

Endüstrileşmenin insanoğluna sunduğu hediyelerden (!) birisi de hava kirliliğidir. Özellikle sanayileşme bölgelerine yakın, kalabalık, kalitesiz ısıtma sistemleri bulunan binaların bulunduğu ve yoğun motorlu taşıt trafiği olan kentlerin belli başlı sorunları arasındaki hava kirliliği sağlığı tehdit eden sorunların en önemlilerindendir. Hava kirliliği sadece insanları değil, kentte yaşayan tüm canlıları tehdit etmektedir. Hatta binaların dış yüzeyleri, heykeller gibi sanat eserleri ve birçok yapı bu etkenlerden nasibini almaktadır.

Gözlerde ve burunda yanma, boğazda tahriş ve solunum problemleriyle paralel görülen hava kirliliği bazı kimyasal maddelerin varlığında ise kanser, doğum anormallikleri, sinir ve beyin hücresi hasarı, solunum yolları ve akciğerlerde kalıcı sorunlar yaratabilir. Hatta hava kirliliğine maruz kalma süresine bağlı olarak ölümle sonuçlanan durumlara rastlanmaktadır. Öte yandan, özellikle büyük kentlerde ve yakınlarında sürdürülen hava taşımacılığının ortaya çıkardığı hava kirliliği, bulutlanma ve sis etkisiyle birlikte çevreye ve insan sağlığına zarar veren başka bir etkindir.

Hava kirliliği oluşturan maddelerin organizmaya alınmasıyla birlikte bunlara karşı reaksiyonlar ortaya çıkmaktadır. Bu reaksiyonlar ek enerji tüketimi anlamına gelir. Dolayısıyla fazladan her enerji tüketimi ve bunun karşılanmaya çalışılması yorgunluğa yol açan bir faktör olarak düşünülebilir. Hava kirliliği oluşturan etkenlerin, maddelerin bilinmesi bunlardan uzak durmak için temel kuraldır;

### **Hava kirliliği yaratan maddeler nelerdir?**

**Karbonmonoksit (CO):** Kokusuz, renksiz bir gaz olan CO solunum sisteminden hızla kana geçer. Düşük konsantrasyonları baş ağrısı, yorgunluk yapar, yüksek konsantrasyonları ise ölüme neden olabilir. Tam yanmamış gazyağı, benzin ve diğer petrol ürünleri ile kömürden çıkan CO sigara dumanında da bulunmaktadır. Havalandırması olmayan yerlerde, özellikle kapalı mekanlarda çok tehlikelidir.

**Karbondioksit (CO<sub>2</sub>):** Hayvanların metabolizmasının son ürünü olan CO<sub>2</sub> yüksek konsantrasyonlarda toksik etkilidir. Solunumun bozulmasına, daha sonra ise durmasına yol açabilir.

**Kloroflorokarbonlar (CFC):** Özellikle buzdolabı ve soğutucu sistemlerde (klima) ve benzer gazlar kullanan endüstri kollarında bu gazlar açıkta kaldıklarında yükselerek atmosferin üst tabakalarında (stratosfer) kimyasal reaksiyonlara girerek ozon miktarının azalmasına yol açmaktadır. Ozon, güneşin zararlı ışınlarından dünyayı koruduğundan CFC gazların üretiminin ve salınımının azaltılmasına yönelik bir dizi önlem alınmıştır. Bu şekilde, son yıllarda ozon delinmesine bağlı olarak ortaya çıkan sorunların önüne geçilmeye başlanmıştır.

**Hava kirliliği yaratan zararlılar:** Ortama yayılan zararlı maddeler arasında ön sıralarda bitki korumada kullanılan pestisitler (böcek ilaçları) gelmektedir. Tarım ilaçlamaları sırasında ortama çok miktarda bu maddeler yayılmaktadır. Gerek solunum yoluyla gerekse besinlerle bu maddeler organizmaya girmektedir. Ayrıca kuru temizlemecilikte, matbaacılıkta, motor yakıtlarında kullanılan bir çok maddenin de zararlı olduğu saptanmıştır.

**Kurşun:** Özellikle çocukları etkileyen çok zararlı ve toksik bir maddedir. Sinir ve sindirim sistemi üzerine bozucu etkileri bulunmaktadır. Doğal yaşamı da etkilemektedir. Kanserle yol açtığı yönünde bulgular bulunmaktadır. Kurşun bazı boyalarda, pillerde, seramikte, su borularında, saç boyalarında ve benzinde bulunmaktadır. Kurşunsuz benzin kullanımı henüz ekzos gazından çıkan kurşun miktarını azaltacak kadar yaygınlaşmamıştır. Trafik polislerinin kandaki kurşun miktarı açısından yüksek değerlere sahip oldukları gözlenmiştir. Kurşun bileşikleri organizmayı yavaş yavaş zehirlemektedir.

**Ozon:** Normal olarak iki atom taşıyan oksijen üç atom taşıdığı anda ozon oluşmaktadır. Üst atmosfer katmanlarında koruyucu olan bu gaz alt katmanlarda zararlı etki gösterebilmektedir. Solunum yollarını tahriş etmekte ve bitki örtüsüne hasar verebilmektedir. Özellikle endüstriyel üretimlerin son ürünlerinden ve araç yakıtlarından kaynaklanmaktadır.

**Nitrojendioksit:** Sis ve asit yağmurlarında hissedilir etkileri bulunan nitrojenoksit, özellikle astım hastalarının ve çocukların solunum sistemlerinde hasara yol açmaktadır. Asit yağmurları göl ve akarsulardaki bitki örtüsüne zarar vermektedir. Petrol ürünü yakıtlardan kaynaklanmaktadır.

**Kirlilik doğuran parçacıklar:** Toz, duman ve uçucu sıvıların gazları havada asılı olarak bulunduğunda da kirlilik oluşturmaktadırlar. Yanan maddelerin içinde gaz olmayan parçacıklar havaya savrulurlar. Endüstriyel bacalardan çıkan parçacıklar diğer kirleticilerle beraber solunum yolundan organizmaya girerek zararlı etkilerini gösterirler.

**Sülfürdioksit ( $\text{SO}_2$ ):** Düşük konsantrasyonlarda koku-suzdur. Yüksek konsantrasyonlarda ise yakıcı, tahriş edici bir kokusu vardır. Solunum sistemi üzerine zararlı etkileri bulunmakta ve asit yağmurları şeklinde bitki örtüsüne kalıcı hasar vermektedir.

**Uçucu organik maddeler:** Benzen, toluen, ksilen ve perkloretilen gibi çözücü sıvılar son derece tehlikeli uçucu maddelerdir. Özellikle benzenin kanser yapıcı etkisi kanıtlanmıştır. Laboratuvar çalışanlarının maskeyle uçucu gaz etkisinden korunmaları gerekmektedir.

Yukarıda sayılan tüm etkenler akciğer yoluyla organizmaya girmekte, kanın oksijen taşıma kapasitesini azaltmakta, solunum yollarından hava geçişini bozmakta, kas ve hareket sistemini ilgilendiren diğer dokuların çalışmasını olumsuz etkileyerek yorgunluğa yol açabilmektedirler.

Hava kirliliğini azaltmak için en azından arabanızla ilgili kişisel olarak yapabileceğiniz şeyler var. Sadece kendiniz için değil, tüm canlı varlıklar ve doğanın dengesinin korunması açısından basit ama etkili bazı öneriler şunlardır:

- Aracınızla sürat yapmayın. Sürat yapıldığında tam yanmamış yakıt atmosfere karışmaktadır. Ayrıca hızlı gidildiğinden daha fazla üretilen atık gazlar serbest kalmaktadır.

- Benzini iyi yakan (enjeksiyonlu) bir araç tercih edin ve kullanın.
- Benzin deposunu ağzına kadar doldurmayın. Çok dolu depodan benzin buharlaşması çevre kirliliğine katkıda bulunur (!).
- Mümkünse kurşunsuz benzinle çalışan araba kullanın.
- Arabanızın bakımını zamanında yaptırın, karbüratör temiz, bujiler iyi durumda olsun. Böylece yakıt iyi yanar ve atıkların zararı en düşük düzeyde kalır.
- 1995'ten önceki modellerde CFC içeren soğutma sistemi olduğundan servise danışarak R-134 gazı kullanın (zaten belki de artık kontrol ettirme zamanı gelmiştir).
- Emisyon ölçümünü ihmal etmeyin ve güvenilir bir yerde yaptırın.
- Lastik basıncı önerilen değerlerde olsun, bu yakıtta tasarruf sağlar, kirliliği azaltır.

## İÇ ORTAMLARDAKİ HAVA KİRLİLİĞİ

Bazen ev yaşantımızda her şeyin yolunda gidiyor görünmesine rağmen tanımlayamadığımız bir yorgunluk hissedebiliriz. Son zamanlarda, yaşadığımız hastalıklar ve belirtiler dışında, ev ortamında sağlığımızı tehdit eden bir tehlikeler bütününden söz edilmeye başlanmıştır. Birçok etken tek tek veya bir bütün olarak organizmamızı etkilemektedir. Bunların başında, çok masum gibi görünen sigara içimi gelmektedir. Sigara kullananın yanı sıra, içmeyenleri de etkileyen gazlar ve

parçacıklar bulunmaktadır. Çünkü akciğerlere çekilen nefes bir süre sonra dışarı verilmektedir. Ayrıca, sigara da bir taraftan yanmaya devam etmektedir. Pasif içim, istemsiz içim veya bazı kaynaklarda ikinci el içim de denilen bu durum, özellikle çocuklar ve yaşlılar için önemli tehlike oluşturmaktadır. Daha sonraki bölümlerde sigaraya ilişkin daha detaylı bilgi bulabileceksiniz. Burada sadece sigaranın ortam kirletici özelliğinden bahsedilmektedir.

Sigara içilen ortamlarda bulunanlarda, yetişkinlerde rinit, burun akıntısı, kuru öksürük, göz tahrişi, baş ağrısı, hırıltılı solunum, çocuklarda ise astım başlangıcı, sık üst solunum yolu enfeksiyonu, orta kulak iltihabı, horlama ve tekrarlayan bronşit en sık görülen belirtilerdir.

**Çözüm;** ortam havasının temizlenmesidir. Hava temizleyici sistemlerin bunu tam olarak sağlayamadığı saptanmıştır. En kesin çözüm sigara kullanan bireylerin aynı ortamda bulunmamalarıdır. Sigara başka yerde içilmelidir. Sigarayla savaşımında, sigaranın yasaklanma nedenlerinin başında başkalarına verilen zararın engellenmesi gelmektedir.

Ev içi kirlilik doğuran diğer nedenler arasında ocaklar, ısıtıcılar, şömine ve sobalar gelmektedir. Tam yanmamış yakıtların gazları veya yanma sonucu oluşan birçok gaz kirletici ve zararlıdır. Baş ağrısı, yorgunluk, bulantı, kusma, nabız hızlanması, kuru öksürük, kan karbondioksit düzeyinin yükselmesi ve yaşlılarda anjina (göğüs ağrısı) nedeni olabilir. Yorgunluk nedeniyle sağlık kuruluşuna başvuranlara hekimin evde ne tür ısıtma kullanıldığını sorgulaması

tanı açısından çok değerlidir. Tam yanma sağlamayan ısıtma gereçleri bu tehlikeyi doğuran temel nedenlerdir. Sadece evde değil, iş yerlerinde de aynı sorunlar gözlenebilir.

Öte yandan, ev zararlıları arasında sayılan küfler, kurtçuklar, halı böcekleri vb. canlılar da hastalık yapıcıdır ve dolayısıyla yorgunlukla ilişkili olabilir. Enfeksiyon hastalıklarına zemin hazırlarlar ve astımı alevlendirirler. Rinit, göz tahrişi, tekrarlayan ateş, yorgunluk, solunum zorluğu, göğüste sıkışma hissi ve öksürük şeklinde belirtiler vardır. Evde hayvan beslenmesi, havalandırmanın uygun olması, haşerelerin ve kemiricilerin (fare gibi) varlığı, rutubet, tavanda akıntı da ek etkenlerdir.

Her gün kullanılan spreyler, deodorantlar, halı ve ocak temizleyicileri, boya ve cilalar, böcek ilaçları, yazı silici solüsyonlar (correction solution), kuru temizleme gazları, yazıcı (printer) mürekkepleri, yapıştırıcılar, tahta kalemeleri, fotoğraf malzemeleri ve yapışkan bantlarda uçucu organik maddelere rastlanmaktadır. Uygun kullanıldıklarında tehlikeleri az olan bu maddeler uzun süreler koklanırlarsa solunum yolu tahrişi, deri döküntüsü, kaşıntı, baş ağrısı, bulantı, kusma ve yorgunluk şeklinde belirtilere yol açabilmektedir. Bu tür malzemelerle çalışanların veya üretim yerlerinde görev yapanların koşullarının düzenlenmesi, işyeri sağlığı konularının arasında yer almaktadır.

Eşinin tayini nedeniyle geldikleri bu şehrin kendisini 5 yıl içinde hasta edeceğini bilseydi yerinden bile kıpırdamazdı. Aslında biraz da çocukların iyi bir okulda okuması için bu büyük kenti tercih etmişlerdi. Ama şimdi biraz pişmanlık duyuyordu. O eski vergi dairesi binasında gün boyunca loş ışıklar altında tahakkuk fişi kesmek, mesai arkadaşlarının, bütün telkinlerine rağmen azalmayan sigara dumanını koklamak, 20 yıldır değişmeyen yer halısının tozunu yutmak zorunda kalmak ve yapıldığı senenin anılarını hâlâ badanalanmayan duvarlarında taşıyan bu ortam onu hasta etmişti. Sadece onu mu? Daha birçok iş arkadaşı birçok yakınmayla günlerce doktora ve hastanelere taşınıp durdu. İş verimleri düştü. Hastalananlar nedeniyle işlerin yetişmemesi yüzünden amirleri zor durumda kaldı. Bu durumdan onu emeklilik kurtardı. Dairisi diğer çalışanların başına...

## **HASTA BİNA SENDROMU (Sick Building Syndrome)**

Bazı binalara gidersiniz, muhteşemdirler. Büyük bankaların eski genel müdürlükleri, vergi daireleri, eski okullar ve üniversiteler. Anıtsal binalardır bunlar. Dışarıdan çok etkileyicidirler. Ancak içeri girdiğinizde biraz hayal kırıklığına uğrarsınız. Kasvetli, karanlık, pis kokan ve nemli bir ortamda bulursunuz kendinizi. Dışarıdan bakıldığında saraya girecekmiş gibi hissettiğiniz binalar adeta zindan gibidir. Ruhunuz sıkılır içeride. Bir de uzun saatler çalışanları düşündüğünüzde içiniz daralır bu kez. Bir an önce bina-  
dan çıkmak istersiniz. Bu binalar özeldir, biraz da hastalık-

lıdır. Yaşlanmış olduklarından bazı sorunlar çıkmaya başlamıştır ve içeridekileri de etkiler.

Bu, ilk kez 1970'lerde tanımlanan ve genellikle bir binada iş yapanların önemli bölümünü etkileyen, yorgunluk, bulantı, kusma, solunum yolu tahrişi ve kokuya karşı hassasiyet gibi bulgularla ortaya çıkan bir durumdur. Eski veya yeni olup uygun projelendirilmemiş, havalandırmasız, nem oranı ya çok yüksek ya da çok düşük, biyolojik ve kimyasal kirleticilerin yoğun olarak bulunduğu, kötü aydınlatmalı, stres yaratan düzeyde gürültülü, aşırı sıcak veya soğuk, ergonomik çalışma koşulları oluşturulmamış yapılar bu şekilde adlandırılmaktadır.

**Çözüm;** mühendislik, sağlık ve dekorasyon açısından yapının tekrar ele alınarak projelendirilmesidir. Aksi durumda yapı içinde çalışanların sorunları kronik bir hal alacak, sağlık sorunları uzayacak ve çalışma verimi düşecektir.

Radon ve asbest de iç ortam kirleticileridir. Bu iki maddenin etkilerinin uzun zaman içinde ortaya çıktığı ve kanserojen oldukları saptanmıştır. Asbest, ısıtma ve ses izolasyonunda kullanılır ve mikroskopik lifler dağıtır. Bu lifler akciğerler yoluyla organizmaya girer. Konutlardaki ve işyerlerindeki kullanımından çok üretim yerlerindeki işçileri daha önemli ölçüde etkilerler. Meslek hastalığı oluşması için işyeri yöneticilerinin önlem alması gerekir.

Annesi, babası ve kız kardeşinin baca gibi çıkan sigara dumanları arasında geçirdiği günlerden birisinde bir öksürük krizi başlamıştı. Ertesi gün boğazındaki yanma nedeniyle doktora gitti. Kendisi içmediği halde doktor “Ne kadar sigara içiyorsunuz?” diye sorduğunda çok şaşırılmıştı. Ciğerlerinde önemli derecede bir etkilene saptandı. Gözlerindeki yanma, burun akıntısı, boğazındaki tahriş, ses kısıklığı, yorgunluk ve geceleri öksürmekten kaynaklanan uykusuzluğunun nedeni olarak ailedeki diğer kişilerin sigaralarının sorumlu olması doğrusu beklemeyi bir sonuçtu.

## TÜKENMİŞLİK SENDROMU

Yorgunluk, hayal kırıklığı ve iş veriminde azalma, hatta işi bırakma şeklinde kendisini gösteren, daha çok sağlık mesleğinde çalışanlarda gözlenen bir durum olan tükenmişlik sendromu (burn-out) bir çok kişinin sorunu olarak görülmektedir. Fiziksel olarak kişide yorgunluk, güçsüzlük, enerji kaybı, hastalıklara karşı duyarlılık, baş ağrısı, kramp- lar, bulantı, uyku düzensizliği ve kas ağrıları şeklinde yakınmalar olabilir. Bu sendromun duygusal boyutunu ilgilendiren belirtiler arasında ise depresyon, güvensizlik duygusu, gerginlik, kızgınlık, huzursuzluk ve sabırsızlık sayılabilir. Yaşam olaylarına karşı pozitif duygulanımlar azalarak yerine negatif duygulanımlar ortaya çıkabilir. Dolayısıyla tükenmişlik durumundaki kişilerde işi bırakma, sava sıklama eğilimi gözlenebilir.

Stresin tükenmişlik sendromunun ortaya çıkışında önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Özellikle çalışan kesimin üstlendiği sorumlulukları yerine getirmede karşılaştığı zorlanma-

ların bu sorunun görülmesindeki etkisi büyüktür. Hassas kişilerde sorunu olanlara yardımcı olamama, anne ve babalık işlevini yerine getirememe, kronik hastalıklarda tedavi edememe gibi duygulanımlar da sorunun ortaya çıkışında etkili olabilir. Tükenmişlik sendromunun ortaya çıkışında bazı risk faktörlerinden söz etmek mümkündür;

- A) **Çalışılan sektöre ait sorunlar:** Ücret dengesizliği, yetersizliği, iş olanaklarının azlığı (seçeneksizlik), gelişimlere kapalılık gibi.
- B) **Çalışma ortamına ait sorunlar:** Aşırı iş yükleri, iş ilişkilerinin bozuk olması, bürokrasi çokluğu, inisiyatif kullanamama, liderlerin (üstlerin) sınırlılıkları, yetersizlikleri, hizmet içi eğitimdeki yetersizlikler.
- C) **Kişiyeye ait sorunlar:** İşe özel eğitimin yetersizliği, üretici ve yaratıcı olamama, ruhsal yapının bozukluğu, gereksiz işleri üstlenme (angarya) ve işleri yetiştirememe stresi.

Tükenmişlik sendromu ile başa çıkmanın ilk koşulu önlemdir. Aslında belirtilerin farkına varılması her zaman mümkün olmayabilir ve önemli olan, işveren, lider, amir veya üst düzey yönetici pozisyonunda olanların çalışma koşullarını iyileştirerek bu durumun ortaya çıkışını engellemeleridir. Önlem açısından ele alınabilecek stratejiler şunlardır;

- A) **İş düzeninde değişiklik yapmak (modifikasyon):** İş yükünün azaltılması amacıyla paylaşım ve işbirliği oluşturmak kişi başına düşen görevleri dengeleyerek daha verimli bir üretim sağlayabilir. İşlerin dönüşümlü yapılması, dinlenme araları verilmesi, aynı iş yerinde pozisyon değişimleri, mümkünse yarı zamanlı (part-time) iş tercihleri ve katılımcı yöne-

tim modeli denemeleri başarılı yaklaşımlar olarak tanımlanmaktadır.

- B) Analitik yaklaşımlar:** Yukarıda tanımlanan stratejilerin uygulanabilirliği, verimliliği ve geliştirilmesi için veri toplanması, danışmanlık hizmeti alınması ve düzenli aralıklarla tekrarlanması bu başlık altında incelenmektedir.
- C) Organizasyon düzenlemeleri:** Çalışan personel arasındaki iletişimin güçlendirilmesi amacıyla teknikler geliştirilmesi ve herkesi memnun edecek kalıcı bir yönetim mekanizması oluşturmak gerekmektedir.

Yeni diz üstü bilgisayarını da arabanın bagajına yerleştirdiğinde artık her şey hazırды. Yola çıkabilirlerdi. Akdeniz'in daha önce hiç gitmedikleri bir kıyısında geçirecekleri bu tatili nasıl da iple çekiyorlardı. 8 saatlik yol çabucak geçiverdi. Gerçekten de şirin bir tatil köyüne benziyordu geldikleri yer. Her şey düşünülmüştü. Çocuklar için bile gün boyu özel programlar vardı. Onların arkasından koşmak zorunda kalmayacaktı. İlk iş olarak odaya yerleştiklerinde onu düşündüren bir şey fark etti. Bilgisayarını şöyle yayarak kullanabileceği genişlikte bir masa yoktu. Ne de olsa tatil köyünün odaları biraz küçüktü. Yazılarını yazarken yararlanacağı birkaç kitap getirmişti. Bunları açarak kullanabileceği genişlikte bir yer yoktu.....

Sabah kahvaltısını hızla bitiriyor, eşi havuz kenarına giderken kendisi odanın yolunu tutuyordu. Biraz konstantre olabilse çabucak bitirebilecekti şu yazıyı.....

**Öğleyin fazla güneşte kalmamayı tercih ediyordu. Güneş onu yoruyor, yazıya kendini vermesini engelliyordu...**

**Akşamları yemekte güzel bir sohbet vardı. Ankara'dan bir tanıdıklarına rastlamışlardı, masaya genellikle beraber oturuyorlardı. Ancak gece yatağa girmeden birkaç sayfa daha yazabilir düşüncesiyle bir an önce odaya gitmeyi düşünüyor, sohbetten keyif almak bir süre sonra yerini sıkıntıya bırakıyordu....**

**İlk günler bunun farkına bile varamadı. Bu tatil zevk vermek yerine onu sıkıntıya sokmaya başlamıştı. Aksileşmiş, suratsızlaşmıştı bu süre içerisinde. Çocuklara çıkışıyor, garsonun servisini beğenmiyor, yemeklerde sorun buluyor, havanın sıcaklığından yakınıyor, oda temizliğini resepsiyona şikayet ediyor, kalabalık bahanesiyle plaja inmiyor, havuz suyunu kirli buluyor, tatili kendine zehir ediyordu. Sadece kendisine olsa neyse ama etrafındakilere de kan kusturmaya başlamıştı. Oysa ne hayallerle gelmişti...**

**Tatil sonunda bitti. Dönüş yolundaydılar. Arabanın içinde sus pus oturuyorlardı. Suratlarından düşen bin parçaydı. Bu kez dönüş 6 saat sürdü. Bir tuvalet molası dışında yolda hiç durmadılar.**

**Bu arada, tatilin neden böyle zevksiz geçtiğinin farkına bile varmadan bir yıl sonrakinin planları yapılmaya başlanmıştı...**

## **TATİL SONRASI SENDROMU**

Tatil sonrası sendromu (leisure sickness) olarak da adlandırılabilir bir durum olan bu rahatsızlık gevşemeyi, rahatlamayı ve huzur bulmayı bekleyenlerin karşılaştıkları

bir dizi olumsuz belirtilerdir. Aşırı iş yükü olanların tatil sırasında bile gevşeyemeyip belirtileri tetiklemeye devam etmesi ve bilinçaltından rahatsızlığın giderilmesinin geciktirilmesi söz konusudur. Çok meşgulken hasta, yorgun, zihinsel olarak yüklü olduğunun farkına bile varamayan kişi rahatsızlığının üzerine gider. Hafta sonu veya tatile giderken yine farkında olmadan bunu da yanında götürür. Belirtilere aldırış etmeyip durumunu kötüleştirebilir. Hatta tatildayken bile yapması gereken işleri düşünür, bunları tamamlayamadığı için kendisini suçlu hisseder. Amerikan Psikosomatik Hastalıklar Birliği kongresinde konuşan Hollanda'nın Tilburg Üniversitesinden Dr. Vingerhoest, tatil sonrası sendromunun en sık görülen belirtilerinin migrene benzer baş ağrısı, kas ağrıları ve yorgunluk olduğunu belirtmiştir. Dr. Vingerhoest, genellikle 25 yaşlarında başlayan ve 10 yıl kadar süren bu soruna, yeni iş değişikliği yaşayan, yeni çocuk sahibi olan, yeni ilişkiler kuran veya evlenen bireylerde daha sık rastlandığını saptamıştır. Sağlıklı bireylerde bu duruma rastlanmamaktadır ve sigara içme, alkol alma, uyku düzeni ya da kahve tüketimi ile ilişki kurulamamıştır. Dolayısıyla bu rahatsızlık tamamen bağımsız bir sorun olarak gözlenmektedir. Bu kişiler işlerine çok sarılmakta ve gevşeyememektedirler. Kendilerine ait zaman sorunu yaşamaktadırlar. Daha doğrusu serbest zaman onlar için suçluluk oluşturmaktadır. Çünkü bu zaman diliminde bile çalışmak zorunda olduklarını düşünmektedirler. Yüksek bir sorumluluk bilincine sahip olmaları dolayısıyla ortaya çıkan bu durum karşısında savunma mekanizması olarak tatili çok önemsediklerini ve keyif aldıklarını söylerler, ancak mükemmeliyetçi yaklaşımları nedeniyle tatil sırasında buldukları kusurlar onlarda büyük huzursuzluk yaratabilir.

Nasıl başa çıkılabilir? Bu sorunun çözümünün çok basit bir reçetesi bulunmamaktadır. Rahatsızlığın tanımı yapılarak bilinçlenme sağlanabildiğinde kişinin belirtilere kulak vermesi sağlanabilir. Böylece sendromu yaşamaktan kaçınılabilir. Serbest zamanların daha iyi değerlendirilebilmesi için psikolojik rehberlik yardımcı olabilir. Egzersizlerin yararlı olabileceği bildirilmektedir. Yaşamın önemli olabilecek diğer boyutlarının farkına varmak gerekmektedir. Yaşama bakış açısında yapılabilecek değişikliklerin büyük önemi bulunmaktadır. Kişiyi bu duygulanıma iten asıl nedenlerin tanımlanması, gerçekçi hedefler saptanıp tek tek ele alınarak çözümlenmesi ve çözümlerle birlikte kişinin kendisini ödüllendirmesi gerekmektedir. Bu ödüllendirme kendi başınıza yiyeceğiniz bir yemek (uzun zamandır özlediğiniz bir yemek, kebab vb.), kendinize alacağınız bir küçük hediye (gömlek, parfüm vb.), kısa da olsa bir tatil (örneğin Safranbolu'da bir gece veya Amasra'da balık ziyafetli hafta sonu), kitap veya sizi gevşetecek, gülümsetecek herhangi bir şey olabilir. Hatta aldığınız her şeyi kendinizi ödüllendirmiş anlamında da kullanabilirsiniz. Yaşamınızı tümünden bir ödüllendirme şölenine bile dönüştürebilirsiniz.

ABD'de Atlanta Emory Üniversitesinden psikolog Nadine Kaslow, *işkolizm* olarak tanımlanabilecek bu durumun mükemmeliyetçi tiplerde kendilerini tatille ödüllendirme duygusundan yoksunluk belirtisi olarak ortaya çıktığını vurgulamaktadır. Basit bir anlatımla bu bireyler, üstlendikleri işleri tam anlamıyla yerine getiremedikleri ya da bitirmedikleri için tatili hak etmediklerini düşünmektedirler. Hatta bu sorunun çok küçük yaşlarda başlamış olması mümkündür. Aile bireylerinin çalışma ve disiplin tutumları ve davranışlarına bağlı olarak küçüklerde de bu belirtiler gelişebilir ve zaman içinde yerleşebilir. Sürekli gergin ev içi

ortam küçüğün de gevşemesini engelleyebilecektir. Gevşemeyi, eğlenmeyi öğrenemeyecektir. Psikosomatik belirtilerle kendini ifade etmeye çalışacak, karnı ve başı ağrıyacaktır. Oyundan kaçınacak, başarısızlıkla tanışacak ve bu durum bir kısır döngü halini alabilecektir.

## KENDİNİZİ ÖDÜLLENDİRİN

# BAHAR YORGUNLUĞU

Yaşamımız, uzun ve kısa birçok ritim ile sürmektedir. Günlük ritim gece ve gündüz olarak yaşanır. Gece metabolizmamız yavaşlar. Çünkü organizmamızın enerji ihtiyacı azalır. Özellikle uyku devresinde en alt düzeye (bazal metabolizma) iner. Günün ışımasıyla beraber, ışığın da etkisiyle, sinir sisteminin algılayıcıları ilgili salgı bezlerine haber vererek hormonların salınımını uyarırlar. Organizmaya bir canlılık gelir. Daha uzun bir ritme örnek olarak kadınların menstrüasyonu verilebilir. Aylık olarak düzenli bir şekilde yumurtlama gerçekleşir. Döllenme olmadığında atılan bu yumurta yerine hormonların düzenlemesiyle bir başkası yapılır. Bu ritim böylece sürer gider.

Yıl içerisinde yaşanan ve mevsimlerin etkisiyle gözlenen bir ritim daha yaşanmaktadır. Kış ve yaz aylarında yaşanan bu ritim, bahar aylarında kendisini belli eder. Kışın yavaşlamış olan metabolizmamız, baharla beraber güneşli günler başlayınca, bir bakıma uyanır. Dış ortam ısındığından daha fazla hareket eğilimi baş gösterir. Ancak kış aylarında nispeten daha az hareket ettiğimizden organizma yeterli hazırlığı yapmamıştır. Uzun süreler ayakta kalma, yürüme ve bir miktar da dinlenmenin ölçüsünün az tutulması bahar aylarındaki yorgunluğumuzu açıklayabilir. Yaz aylarında güneş-

lenme sırasında estetik kaygı duymamak için bahar aylarında yapılan ağır rejimler de yorgunluğun tuzu biberi olabilir. Özetle, bahar yorgunluğu değişen organizma ritmi sırasında hazırlıksız yakalanmaya bağlıdır. Diğer önlem başlıklarında olduğu gibi, iyi beslenme, dinlenme, kondisyonlanma ve organizmanın cevaplarına kulak verme bahar yorgunluğunun en etkili çözümleri arasındadır. Bu arada sıvı almanın önemini bir kez daha vurgulamak gerekiyor. Çünkü, değişen ritmin düzenlenmesinde kan dolaşımının aksaksız olması çok önemlidir. Alınacak olan sıvı ise dolaşıma doğrudan katkıda bulunan en önemli etkidir. Aslında doğa organizmanın beslenme desteğini çok güzel ayarlamış görünüyor. Kışın C vitaminine olan ihtiyaçlara uygun meyveler, yazın ise terlemeyle artan sıvı ve mineral açığını kapatacak olan sebze ve meyveler yetişiyor. Doğaya uygun yaşamakla birçok sorunun üstesinden gelebilmek mümkün.

**DOĞAYA KULAK VERİN.  
O, İHTİYAÇLARINIZIN FARKINDA.**

## YAŞLILIK VE YORGUNLUK

Ruhu genç kalanlar daha önceleri katıldıkları etkinlikleri yerine getirmekte zorlandıklarında bunun bir hastalık mı yoksa normal bir duygu mu olduğuna karar veremeyebilirler. Biyolojik olarak orta yaştan sonra her yıl organizmada belirli gerilemeler yaşanmaktadır. Enerji oluşturan süreçler (metabolizma) yavaşlamaktadır. Enerji oluşumunun ardından organizmanın toparlanması (normale geri dönüşü) eskiye oranla daha yavaş gerçekleşmektedir. Başta testosteron olmak üzere bazı hormonların azalması nedeniyle kuvveti oluşturan kas kütlesi de azalmakta ve zorluk-

larla karşılaşmaktadır. Bu arada, metabolizmanın yavaşlaşması nedeniyle besin tüketimini azaltacak yerde, eski iştahıyla yemek yemeye devam edenler kaçınılmaz bir şekilde kilo alabilirler. Fazla kilolar da ileri yaşlarda yorgunluğa davetiye çıkaran ek bir faktördür.

Yaşlandıkça duyulan yorgunluk hissi normal bir sürece bağlıdır. Ancak yukarıda bahsedilenlerin ötesinde, aşırı ve çabuk yorulma, çabuk dinlenememe gibi durumlar söz konusuysa bazı hastalıklardan şüphelenmek yerinde olacaktır. En başta, kalp ve dolaşım ile solunum sistemleri incelenmeli, şeker hastalığından şüphelenilmeli, diğer patolojiler açısından uyanık olunmalıdır.

Beslenmenin düzenlenmesi, kas kütlesinin mümkün olduğunca korunması için egzersiz yapılması ve katılınan etkinliklerin uygun olması ileri yaşlarda ortaya çıkabilecek yorgunluğun engellenmesinde temel yaklaşımlardır.

## SİGARA DA SİZİ YORAR

Yorgunlukla ilişkisi açısından biraz da sigaranın organizmamız üzerindeki etkilerinden söz etmek yararlı olabilir. Sigaradan çekilen bir nefes saatte yaklaşık 100 kilometre hızla ağız boşluğuna dolmaktadır. Sigara dumanının içindeki gaz ve parçacıkların bu hızla önce dudağa, dile sonra gırtlığa çarpması sonucu olabilecek travma etkisini bir düşünün. Üstelik yanan, başka bir deyişle 100 derecenin üzerinde sıcaklığı olan bir dumandır bu. Fiziksel travmaya ek olarak sıcak etkisi de dokularda önemli değişiklikler yapmaktadır. Çarparak geçtikleri hücre yapıları bozulmaktadır. Dumanın ve içindekilerin hızı nefes borusunda saatte yaklaşık 60-70 kilometreye düşer. Ancak bozucu etkisini korur. Nefes borusunda koruyucu titrek tüylü tek hücreli

kaplayıcı sıra bozulunca gece boyu biriken salgı dışarıya atılamaz. Normal olarak ortaya çıkan öksürük refleksiyle atılması bile zorlaşır. Bir enfeksiyon odağı haline gelir. Sigara dumanında yaklaşık 4.000 civarında madde saptanmış durumdadır. Bunlardan en azından iki düzinesinin kanser yapan cinsten olduğu bilinmektedir. Sıcak ve hızlı dumanla yıpranmış dokulara kolaylıkla yerleşen bu iki düzine madde bir süre sonra görev (!) yapmaya başlayıp kansere yol açabileceklerdir. Sigaranın yapıldığı tütün yaprağı yanarken tam bir yanmaya uğramaz. Bu nedenle sigara dumanının içinde yüksek oranda karbonmonoksit bulunur. Akciğerler gerçek gereksinim olan oksijeni beklerken karbon monoksitten zengin bir gazla karşılaşır. Akciğerlerin gaz değişimi yapılan keseciklerindeki kılcal damarlarda hazır bekleyen kırmızı kan hücreleri bu kez oksijen yerine karbonmonoksitle karşı karşıya kalırlar. Kırmızı kan hücrelerinin içinde oksijeni taşıyan hemoglobinin maalesef karbondioksite karşı çok hassas bir yapıya sahiptir. Aynı yerde oksijenle karbonmonoksit bulunduğu hemoglobin tercihini karbonmonoksit lehine kullanır. Böylece dokularımıza oksijen yerine karbonmonoksit taşır. Hani bir nefes çekilen sigaranın yaptığı baş dönmesi, çakırkeyiflik vardır ya, işte bu oksijenlenemeyen beyin dokusunun bir cevabıdır. Hemoglobinin uzun zaman oksijen yerine karbonmonoksit taşıması dokularda bozulmalar yapmaktadır. Özellikle enerji oluşturup hareket edecek olan kasların oksijenlenememesi kronik bir hal aldığı anda yorgunluğun ortaya çıkması beklenmelidir.

Sigara dumanının içeriğinde bulunan bir başka madde ise nikotindir. Nikotin kansere yol açmaz. Ancak daha duman ağız boşluğundayken bile nikotin ağız içi deriden

(mukoza) hızla kana geçebilir. Yine hızla böbreküstü bezlere ulaşp adrenalin salınmasına yol açar. Adrenalin bizim için acil durumlarda devreye giren bir hormonumuzdur. Bu hormon kalbi hızlandırır, damarlarımızı büzerek acil durumlarda kanın kaslara gitmesine olanak sağlar. Ama acil bir durum yokken, örneğin zevk almak istenirken ya da stresliyken, içilen sigara gereksiz yere adrenalin salınmasına yol açar. Durduk yerde nabız yükselir, damarlar daralır, damarların içinden geçen kanın damar duvarına yaptığı basınç yükselir, yavaş yavaş damar duvarındaki tek sıralı ve hassas hücreler bozulmaya başlar. Zamanla bozulan damar duvarı hücrelerinin içine yağlı maddeler, kolesterol birikmeye başlar. Bu birikimin içine de kalsiyum gibi inorganik maddeler birikmeye başlayınca damar sertliği (ateroskleroz) gelişir. Damar sertliğinin olduğu doku ya da organ zaten sigara nedeniyle az oksijen alırken bir de damarın yetersizliği nedeniyle kanlanamamaya, oksijenlenememeye başlar. Biraz önce değindiğimiz ve hareketlerimiz için devrede olan kaslar da damar sertliği ile istenen düzeyde kanlanamama sorunu yaşar ve daha çabuk yorulur. Kan sadece oksijen taşımayıp besin maddelerini dokuya ulaştıran, artık ürünleri ise uzaklaştıran bir işlev görmektedir. Dolayısıyla bu, birden çok olumsuz etki şeklinde katlanarak ortaya çıkar.

Yapılan araştırmalar, sigaranın keyif veren maddeler arasında diğerlerine oranla bağımlılığı en çabuk ve vazgeçilmesi en zor olduğunu göstermektedir. Özetle sigara içerek en yakın ortağımız olan vücudumuza iyi davranmamaktayız. Kötü davrandığımız bu geçici konağımızı yıpratmakla bir süre sonra sorunlarıyla uğraşmak zorunda kalmaktayız.

## **YORGUNLUKLA NASIL BAŞA ÇIKILABİLİR?**

Yorgunluk çok etkenli, karmaşık bir mekanizmayla ortaya çıktığından doğrudan ve kolay bir tedavi yöntemi, engelleme yolu bulunmamaktadır. Zaten hastalıklara bağlı olmayan yorgunluk durumlarının tedavisi söz konusu olamaz. Bunlar organizmamızın doğal tepkileridir. Normal fizyolojik cevaplara bağlı yorgunluklar için bazen seyahate çıkmak, iş değiştirmek, yeni etkinliklere katılmak, ev ve aile içindeki düzenlemeler bile yararlı olabilir. Dengeli ve düzenli beslenmek, önerilen dozda egzersizlere katılmak ve uygun süre dinlenmek çoğu zaman yorgunluğun giderilmesinde yeterli olacaktır. Uyarıcı cinsten yiyecek, içecek ve ilaçlar ise durumu iyileştireceğine daha da kötüleştirebilir. Özellikle uyarıcı ilaçlar bırakıldığında sorun ciddileşebilir. Sakinleştirici ilaçlar ise yorgunluğu daha da derinleştirebilir. Vitaminlerin alımı sorunu çözmez, ancak vitamin alımında bir eksiklik varsa, beslenmeyle ilişkili olarak enerji

oluşumu mekanizması etkilendiğinden, ek vitamin alımı yararlı olacaktır. Bu konu ileride ayrıca ele alınacaktır.

Normal günlük etkinliklerin sonunda hemen herkesin yaşadığı yorgunluk dinlenme ile giderilebilir. Bazı durumlarda ise uykuyla giderilemeyen, vücudun enerjisinin tümden tükenmişliği şeklinde hissedilen aşırı yorgunluklar bir ile altı ay kadar sürebilir. Daha önce de ele alınan ve kronik yorgunluk sendromu olarak bilinen bu sorun, kişinin normal yaşamını derinden etkileyip yaşam kalitesini düşürebilir. Böyle bir durumda zemindeki patolojiyi aydınlatmak ve tedavi etmek gerekmektedir.

Fizyolojik yorgunluk durumlarını (aynı zamanda hastalıklara bağlı yorgunluğu) azaltmak, ortaya çıkmasını engellemek veya işleri daha düşük düzeyde yorularak yapabilmek için bazı ipuçları bulunmaktadır.

Yorgunlukla başa çıkmada yardımcı olabilecek beş basamaklı bir yaklaşım sunulabilir;

- a) Yorgunluğu ortaya çıkaran etkenlerin ve enerji tüketiminin incelenmesi: Analiz
- b) Enerjinin korunumu
- c) Dengeli beslenme
- d) Egzersiz
- e) Stresle başa çıkma

## A) ANALİZ

**Enerji düzeyinin saptanması:** Kişisel enerji kaynaklarınızı, depolarınızı bir banka hesabı olarak düşünebilirsiniz. Her gün bu hesaptan ihtiyaçlarınıza göre almakta ve hesabınızdaki miktarın (kredinizin) azalmaması için tekrar ye-

rine koymaktasınız. Böylece bütçeniz bir denge durumunda kalmaktadır. Aniden ortaya çıkan ihtiyaçlardaki harcamalarınız hesabınızın bazen açık vermesine yol açabilir. Bu ani değişimleri gözlemleyebilmek için bir günlük tutma yöntemi uygulayabilirsiniz. Küçük bir not defteri olarak her gün için en enerjik olduğunuz an(lar) ile en bitkin, yorgun olduğunuz an(ları) ayrıntılarıyla yazın. Özellikle hangi uygulamaların yorgunluğunuzu giderdiğini belirleyin. Böylelikle yorgunluğunuza ve enerjinize katkıda bulunan etkenleri daha net bir şekilde kavrayabilirsiniz.

**Yorgunluk sinyallerini** göz ardı etmeyin. Gözlerde yanma, bacaklarda ağrı, bitkinlik, vücudun tümünden yorgunluğu, omuzlarda sertlik ve ağrı, dikkati toplayamama (konsantre olamama), enerjinin tükenmişliği hissi, sıkıntı, motivasyon eksikliği, uykusuzluk, uykuya dalamama, sinirlilik, huzursuzluk, kaygı, sabırsızlık ve güçsüzlük bu sinyallerden bazılarıdır.

## B) ENERJİNİN KORUNUMU

**İşlerin organizasyonu ve planlama:** Çalışma ortamınızda yürüyüş mesafesini azaltmak için ulaşmanız gereken (örneğin dosyalar) malzemelerin yerini değiştirebilir, yanınıza alabilirsiniz. Görevleri paylaşma yoluna gidebilirsiniz. Etkinliklerinizi birleştirebilir ve ayrıntıları azaltarak basitleştirebilirsiniz.

**Dinlenmeyi zamanlama:** Çalışma ve dinlenme dönemlerinizi iyi ayarlayabilirsiniz. Yorgunluk sinyalleri baş göstermeden dinlenmeye geçebilirsiniz. Kısa ve sık dinlenme aralıkları daha uygun olabilir. Ofis ve fabrika ortamlarında çalışma temposunun ayarlanması bazen zor olabilir. Yönetici pozisyonundakilerin verimlilik açısından çalışanların çalışma-dinlenme dönüşümüne yardımcı olması beklenir.

**Çalışma temposunu düzenleme:** Hızlı tempoda çalışmak bir süre sonra bitkinliğe yol açabilir. Kısa sürede çok iş bitirmek daha sonrakiler için enerji eksikliği doğurabilir. Tempoyu düşük tutmak enerjiden tasarruf etmeyi sağlar. Bu şekilde iş daha uzun sürede tamamlanır ancak yorulma oluşmaz veya daha düşük düzeyde gerçekleşebilir. Ani veya uzun süre gerginlik yaratan çalışma temposundan kaçınmak gereklidir. Oturma ve ayakta durma dönemlerini, vücut pozisyonu değişikliklerini tempoya göre ayarlamak yorgunluğu gidermek için yararlı olabilir. İşin özelliğine göre değişkenlik gösteren yorgunluğu yeni başlayan personelin algılaması ve personelin korunması zaman alabilir. Yönetici pozisyonundakilerin deneyimlerinden yola çıkarak önermelerde bulunması ve düzenlemeler yapması yararlı olacaktır.

**Dr. Selye, organizmanın strese cevaplarını araştıran bir bilim adamıdır ve çalışma temposundan kaynaklanan yorgunluk durumunu şöyle tanımlamaktadır: “Bazen insan kendi stres hormonlarıyla zehirleniyor. Bu zehirlenme alkolden daha zararlı. İşinizi ne kadar seviyor olursanız bile, stres hormonu salgılayan böbrek üstü bezinizi çok fazla kullanmamanız yerinde olur. Onun sınırlarını zorlamayın. Zararım sonradan görebilirsiniz.”**

**Doğru vücut mekaniği kullanmak:** Sandalyede otururken iyi bir sırt desteği gerekmektedir. Sırt ve omuzlar dik olacak şekilde oturulmalıdır. Masada çalışma yüksekliği iyi ayarlanmalıdır ve öne eğilmeden çalışılmalıdır. Böylece sırt kaslarının fazladan devreye girmesi engellenir ve yorgunluğun ortaya çıkması geciktirilebilir. Yerden bir şey kaldırmak için eğilmek gerektiğinde bacak kasları kullanılmalıdır. Bel

ve sırt kasları kaldırma amaçlı olarak kullanılmamalıdır. Bacaklar düz durumdayken belden öne doğru eğilmek omurlara büyük yük getirmektedir. Büyük parçaları tek başına kaldırmak yerine yardım isteyebilir ya da küçük parçalara ayırarak taşıyabilirsiniz. Taşıma amacıyla tekerlekli araçlar da kullanabilirsiniz.

**Malzeme yerleşimi:** Uzanarak erişmeniz gereken (yüksek) yerlere malzeme yerleştirmeyi tercih etmeyin. Kol ve omuzlarda zorlanmalara yol açabilir. Kol ve omuz kasları diğer vücut bölgelerine oranla daha ince, küçük olduklarından çabuk yorulabilirler. Alçak rafları tercih edin. Gerktiğinde yardım isteyin. Merdiven veya basamak kullanın. Evde (özellikle mutfakta) ve işte vücudun zorlanarak uzun süre kullanılması yorgunluk nedenlerinin başında gelmektedir.

**Kasları uygun kullanmak:** Taşıma sırasında nefesinizi tutmayın. Yük taşırken eşit aralıklarla ve yeterli derinlikte nefes alın. Oksijenin enerji oluşumu için gerekli olduğunu unutmayın. Hareketinizi engellemeyen giysiler tercih edin. Kol altlarını, göbeği, göğüs bölgesini sıkı giysiler hareketinizi zorlaştırabilir ve sizi yorabilir. Bir seferde kaldırılabileceğiniz kadar yükü alın, fazla yük altına girmeyin. Taşıma sırasında dinlenin. Uzun mesafeler taşıma sırasında bu önemlidir. Ya da daha az yükü çok sefer yaparak taşıyın. Bu daha az yorgunluk doğuracaktır. 100 kilogramlık bir yükü 25'er kilo olarak dört seferde taşıma ile 10'ar kiloluk yükü 10 seferde taşımak aynı miktarda enerji tüketir. Ancak ikinci yol daha az yorar. Biraz daha uzun süre gerektirmekle birlikte tercih edilmelidir. Çünkü aynı zamanda hareket sistemimizin parçalarının korunması açısından da önemlidir.

**Ortamın etkisi:** Çok sıcak, çok soğuk ortamlar vücuda fazladan stres yükler. Sigara dumanı veya zararlı olabilecek gazlar soluduğunuz oksijen miktarını azaltır ve kasların enerji oluşumunu düşürür. Konfor sıcaklığında (18-22 derece) ve temiz havada çalışmak daha enerjik olmanızı sağlayacaktır. Çok sıcak banyoda veya duşta uzun süre kalmak da dolaşımı bozabilir ve yorgunluk nedeni olabilir. Bu nedenle uzun süre sauna gibi sıcak ortamlarda kalmak yorucu ve hatta zararlı olabilir.

**Öncelikleri belirlemek:** Hangi işlerin önce yapılması gerektiğine karar verip başlamak enerjiyi uygun kullanım açısından önemlidir. Daha düşük öncelik taşıyan işleri sonraya bırakabilir veya başkasından yardım isteyebilirsiniz. Aynı anda bütün görevleri yerine getirmek mümkün olmayacağına göre sıralama yapmak enerjinin korunmasını sağlar.

**YARDIM İSTEYİN. DAHA AZ YORULUN.**

## C) BESLENME

Yorgunlukla ilişkilendirilebilecek en önemli konu başlıklarından biri de beslenmedir. Enerji ihtiyacınızı karşılayacak besinleri uygun miktarlarda ve düzende almıyorsanız yorgunlukla başa çıkmakta güçlük çekebilirsiniz. Beslenme konusunu biraz daha detaylı ele almak önemini kavrayabilmek açısından önem taşımaktadır.

## DENGELİ BESLENME

Doku ve organlardaki hücrelerin büyümesini ve devamlılığını, ayrıca gelişimin normal seyrini sağlamak için ge-

rekli enerjiyi oluşturmak üzere uygun tipteki besinlerden yeterli miktarda almak dengeli beslenme olarak açıklanmaktadır. Besin maddeleri iki temel özellik göstermektedir:

- a) Plastik maddeler (hücrelerin ve bazı organik maddelerin yapı malzemeleri)
- b) Enerjetik maddeler (sinir iletimi, kas kasılması ve salgı gibi işlevlerde gerekli enerjiyi oluşturan maddeler)

Yukarıdaki iki özelliğı taşıyan besin maddeleri ise dört grupta toplanmaktadır.

- 1) Süt ve süt ürünleri (süt, peynir, yoğurt)
- 2) Et, balık, tavuk, yumurta ve diğerk protein kaynakları (nohut, fasulye vb.)
- 3) Sebze ve meyveler
- 4) Tahıl ve kuru baklagiller (makarna, pirinç, ekmek vb.)

Dengeli beslenmede yukarıdaki besin gruplarından günlük ihtiyaçlara göre yeterli miktarları almak gerekmektedir. Optimum (yaş, cinsiyet, günlük ihtiyaç ve özel durumlar itibariyle en uygun) miktarda proteinler, kompleks karbonhidratlar, az miktarda sodyum (tuz), yağ ve basit şekerlerden oluşan dengeli beslenmede bu besin gruplarındaki örneklerden çeşitlilik içeren bir karışım alınması önerilmektedir. Aynı besinlerin tekdüze bir şekilde alınması farklı besinlerde bulunan bazı farklı elementlerin alımını sınırlamakta ve beslenmede dengesizlikler oluşabilmektedir.

## **DENGELİ BESLENME YORGUNLUKTAN KORUNMADA ÖNEMLİDİR.**

Yukarıdaki iki temel özelliği taşıyan ve dört ana grupta toplanan besin maddelerinde altı temel besin ögesi bulunur:

- 1) Karbonhidratlar
- 2) Proteinler
- 3) Yağlar
- 4) Vitaminler
- 5) Mineraller
- 6) Su

Şimdi de farklı görevleri olan bu öğelerden enerji oluşumuyla ilgili olanları inceleyebiliriz.

### **KARBONHİDRATLAR**

Karbonhidratlar karbon, hidrojen ve oksijenden oluşan moleküller içeren şeker, nişasta ve selüloz gibi çok çeşitli grupların içinde bulunduğu besinlerdir. Kompleks ve basit olmak üzere genel olarak iki grupta ele alınmaktadırlar.

- a) Kompleks karbonhidratlar liflerden zengindir ve vitamin içerikleri fazladır: Ekmek, nişastalı tahıllar, pirinç ve makarnada bulunurlar.
- b) Basit karbonhidratların bulunduğu besinlerde de vitamin ve mineraller bulunur, ancak sınırlıdır. Basit şekerler doğal olarak meyvelerde, süt ve süt ürünlerinde, sebzelerde bulunmaktadır. Basit karbonhidratlar yapay olarak da elde edilmektedirler. Ancak yapay şekerler vitamin ve mineral içermez.

Karbonhidratların temel işlevi özellikle beyin ve sinir sistemi başta olmak üzere tüm dokuların enerji ihtiyacını karşılamaktır. Gerek beyin gerekse vücut etkinliklerinde karbonhidratlar büyük ölçüde enerji veren olaylara katılırlar. Yorgunluk bu maddenin kaslardan azalmasıyla yakından ilişkilidir. Örneğin egzersiz sonrası hissedilen yorgunluk, kastaki glikojenin azalmasına bağlıdır ve besinlerle alınan karbonhidratlarla yerine konduğunda kas tekrar yeni bir çalışma için hazır duruma gelir. Günlük olarak alınması gereken toplam enerjinin %50-60'ının karbonhidratlardan karşılanması önerilmektedir. Yüksek enerjili ancak basit yapıdaki karbonhidratların tercih edilmemesi uygun olur. Bunun yerine kompleks karbonhidratlı, daha düşük enerjili besin ürünleri alınmalıdır. Çünkü basit şekerler kandan hızla hücre içine geçtiğinden kan şekeri düzeyi de düşük olacaktır. Bu şekildeki ani kan şekeri değişimleri organizmamızın bin yıllardır alıştığı bir durum değildir. İstenmeyen ve ani tepkiler verir. Uzun zaman içinde diyabet gibi bazı hastalıklar ortaya çıkabilir. Bu durumu engellemek için;

- daha çok meyve ve sebze tüketilmesi,
- daha çok ekmek, pirinç ve tahıllardan elde edilen besin tüketilmesi,
- daha çok fasulye, mercimek ve kuru bezelye gibi yiyeceklerin yenmesi,
- daha az yağlı peynir ve süt tüketilmesi genel öneriler arasındadır.

**Kilo alma sorununun** temel nedeni günlük ihtiyaçtan daha fazla alınan karbonhidratın kullanılamayıp yağa dönüşmesi ve depolanmasıdır. Aşırı kilolar belirli bir sınırın

üzerine çıkarsa şişmanlık (obezite) ortaya çıkar. Şişmanlık, tedavi edilmesi gereken bir sağlık sorunudur ve taşınması gereken fazla ağırlık nedeniyle de ayrıca yorgunluğa neden olan bir etkidir.

**YETERLİ KARBONHİDRAT ALIMI,  
YORGUNLUĞUN GİDERİLMESİ VE  
YORGUNLUKTAN KORUNMADA ÖNEMLİDİR.**

**Hipoglisemi**, kan şekeri düzeyinin normalin alt sınırına veya daha da altına düşmesi anlamına gelmektedir. Sadece yetersiz karbonhidrat alımından yola çıkılarak birçok sorunun açıklanabileceği belki de tek durum hipoglisemidir. İş verimsizliği, kazalar, aile içi sorunlar, intihar girişimleri ve daha başka bir çok konunun temelinde yatan neden hipoglisemi olabilir. Birçok ruhsal sorunun gizli nedeni olarak da isimlendirilebilecek bu durum 1920'lerden beri bilinmektedir. Dr. Gyland toplumun hipogliseminin yol açabileceği sorunlar açısından aydınlatılması gerektiğini önemle vurgulamaktadır. Bunlar arasında alkolizm, ilaç ve uyuşturucu bağımlılığı, zihinsel hastalıklar, fobiler, astım, kronik yorgunluk sendromu, alerji ve daha birçok sağlık sorunu sayılabilir. Kan şekeri düştüğünde ortaya çıkan belirtiler şunlardır:

- Yorgunluk,
- Konsantre olamama,
- Aşırı bir açlık duygusu,
- Kaygı,
- Depresyon,
- Kassal gerginlik,
- Koordinasyonda zayıflık,

- Başaramama duygusu,
- Konuşma güçlüğü,
- İstemsiz kasılma ve titremeler.

Kan şekeri düştüğünde pankreas hassaslaşır ve organizmanın şekere ihtiyacı olduğu varsayımıyla gereğinden fazla insülin salgılar. Bu ise organizmadaki şekerin daha hızlı yanmasına yol açmaktadır. Böylece yukarıda sayılan belirtiler ortaya çıkmaya başlar. Özellikle beyin hücreleri karbondhidrata bağımlı olarak çalıştığından bu durumdan en çok onlar etkilenmektedir. Dikkat edilecek olursa ortaya çıkan birçok belirti sinir sistemi ile ilgilidir.

Ona, “Tansiyonun düştüğünde bir bardak su veya tuzlu ayran iç, gözün karardığında bir kesme şeker ye” demişlerdi. Su ve ayran için bir sorun yoktu, ama şeker yediğinde kısa bir süre yorgunluk hissi geçiyor, ardından tekrar başlıyordu. Tekrar şeker yemek isteği doğuyordu. Sanki bir şeker tuzacağına yakalanmıştı. Yese bir türlü yemese bir türlü... Son zamanlarda işin dozu iyice artmıştı. Artık kesme şeker onu kesmiyor, çikolata, evdeyse parmak parmak bal veya yakınlarda pastane varsa ne bulursa yiyordu. Bu bağımlılık korku sınırlarına gelmiş ve onu bir beslenme uzmanına danışmaya götürmüştü. Şekerin türünün düzeltilmesi ve uygun beslenme önerileri sayesinde artık özgür bir tatlı-yiyici oldu.

### **KARBONHİDRATLAR ZARARSIZ MI?**

**ŞEKER = YORGUNLUĞA ve HASTALIKLARA  
DAVETİYE**

Buraya kadar yorgunluğa çare olabilecek en önemli maddelerden olan karbonhidratlardan detaylı olarak bahsettik. Gerçekten de şeker, kişi başına en çok tüketilen besin maddelerinden birisidir. Ancak şekerin cinsi ve miktarı yorgunluk ve hastalıklarla ilişkili olarak önemli bir rol oynar. Azı karar, çoğu zarar diye hatırladığımız deyiş şeker için çok yerinde bir sözdür.

Şeker. Tatlılara, çaya koyduğumuz kristal şeker. Rafine edilmiş, beyaz toz veya küp şeker. İçinde vitamin, yağ, protein veya mineral olmayan, sadece kalori veren şeker. Diğer bir deyişle boş kalori veren şeker, çok değil yalnızca 150 yıldır insanlığın kullanımında. Diyabet, diş çürüğü, obezite ve çeşitli sindirim sistemi rahatsızlıklarında rol oynadığı saptanan şeker aslında tadı hoş bir maddedir. Üretimi nispeten ucuz olduğundan çeşitli beslenme ürünlerinde tamamlayıcı ya da dolgu maddesi olarak da kullanılmaktadır. Şeker zararlı etkisini zaman içinde ve yavaşça yapmaktadır. ABD’de kişi başına şeker tüketiminin yılda yaklaşık 60 kg kadar olduğu (günde 100 gramdan fazla) ve bunun çeşitli besinlerle alındığı tahmin edilmektedir. Birçok kişi, beslenme konusundaki gelişmeler çerçevesinde rafine olmayan kahverengi şekeri veya en az rafine şeker kadar tehlikeli olduğu belirtilen tatlandırıcıları tercih etmektedir. Dolayısıyla yıllık şeker tüketimi hesabı yapılırken yanılmak da olasıdır. Çünkü piyasaya sürülen şeker miktarı kişi başına bölündüğünde tatlandırıcı veya kahverengi şeker kullananlar ile hiç kullanmayanlar dikkate alınmamaktadır. Şeker tüketimi belki de tahmin edilenin çok üzerindedir.

Beslenme durumunun yorumunu yapmak için uzmanlarca yapılan analiz yöntemlerine başvurmak en uygun yaklaşımdır. Ancak dikkatli bir gözlem, kendi beslenme durumumuzla ilgili değerli bilgileri açığa çıkarmamıza yardımcı

olabilecektir. Örneğin, sabah kahvaltıda çayımıza attığımız, bal ve reçeldeki, şekerlendirilmiş mısır gevreğindeki (corn flakes), konserve meyve suları, kek veya şekerli kurabiye-lerdeki, öğle yemeğindeki sütlü veya hamur işi tatlılardaki, içtiğimiz kahve, arada yenilen bisküvi ve çikolatadaki, bazı zeytinyağlı yemekler, mayonez ve salata soslarındaki, kola cinsi meşrubatlarda ve fast-food restoranlardaki ürünlerin çoğunda bulunan şeker çeşitli isimler almaktadır. Nişasta, glikoz, sukroz ve sakkaroz bazı moleküler farklılıklarla hemen hemen aynı kapıya çıkan özellikteki karbonhidratlardır. Günlük kalori gereksinimimizin önemli bir bölümünü rafine şekerle kapama sorunuyla karşı karşıya bulunuyoruz. Yanında, bu enerji maddesini kullanıma sokacak vitamin, mineral, protein ve yağları almadan sadece boş kalori olarak karbonhidrat tüketmek, bir aracın benzinini koymak ancak motorun silindirlerini yağlamadan çalıştırmaya benzetilmektedir. Bu durumda organizma günlük alımdaki eksikliği kapatabilmek için sağlıklı hücrelerdeki maddeleri depo olarak görür ve kullanır. Depolardaki eksilmeler nedeniyle organizmanın asit-baz dengesi bozulur. Öncelikle kalsiyum, magnezyum, sodyum ve potasyum azalır, kayba uğrar. Kalsiyumun azalması zamanla kemiklerde kırılmalığa, dişlerde çürüklere yol açabilir. Glutamik asit ve B grubu vitaminleri yetersiz hale gelir. Alınan karbonhidratların enerji sağlamak üzere metabolize oluşu tamamlanamaz ve laktik asit üretimi fazla olur. Yorgunluk baş gösterir. Yorgunlukla ilişkili en önemli madde olarak kabul edilen laktik asidin dokulardan uzaklaştırılamaması birikime ve zamanla hücrelerde dejenerasyonlara yol açabilir. Daha sonra açıklanacak olan ve yorgunluk, güçsüzlükle ilişkili olan bazı kas hastalıklarında (fibromyalji gibi) sorunun ortaya çıkışında bu mekanizmanın da etkili olduğu düşünülmektedir.

Yorgunluğun giderilmesi için şekerli besinlerin veya sıvıların alımına ilişkin çok şey okur ve işitiriz. Gerçekten de şeker kan şekerini hızla yükseltmektedir. Ancak alımının ardından çok geçmeden tekrar şekerli bir maddeye istek duyulur. Çünkü insülin salgısını artmış ve kandaki şeker hızla hücre içine alınmıştır. Dolayısıyla kan şekeri tekrar azalarak hipoglisemi belirtileri ortaya çıkmış olur. İşlemin tekrarlanması için tekrar şekerli madde alımı ihtiyacının duyulmasının nedeni budur. Düşük kan şekerinin neden olduğu bu durumun engellenmesi için yavaş yanan ve enerji sağlayan proteinlerle birlikte doğal şekerlerden zengin sebze ve meyvelerin tüketilmesi önerilmektedir. Rafine şeker ve nişastalar vücudun düzenleme mekanizmalarında bir uyumsuzluk yaratmaktadır. Şeker fazla alındığında karaciğer bunu glikojen şeklinde depolar. Daha da fazla alındığında şeker bu kez yağ dokuda depolanır.

1850'li yıllardan beri dünya şeker üretiminin artışına ait istatistikler incelendiğinde aynı zamanda kalp damar hastalıkları, diyabet ve diş çürükleri başta olmak üzere çeşitli sağlık sorunlarının da yükseldiği izlenmektedir. Birinci ve İkinci Dünya Savaşları sonrasında İngiltere'de diyabet görülme sıklığının düştüğü gözlenmiş ve bunun savaş nedeniyle azalan şeker tüketimiyle ilişkisi olduğu düşünülmüştür.

Şekerli besin maddelerinin daha fazla tüketimi aynı zamanda lifli, doğal besinlerin daha az tüketimini getirmiştir. Lifler su tutan, ağızdan başlayarak son bağırsaklara kadar sindirim sistemini koruyan özelliği bulunan ve dışkılamayı kolaylaştıran maddelerdir. Yeterli miktarlarda alınmadığında kabızlık ortaya çıkabilir, karbonhidratların bağırsak duvarını tahriş edici etkileri görülebilir.

Uygarlaşmanın bir sorunu olarak görülen rafine şeker kullanımına bağlı hastalıkların, konuya ilişkin doğru bilgilerin etkin bir şekilde yayılmasıyla birlikte azalacağı umulmaktadır. Kahve, çay ve yemekte kullandığımız şeker tüm tüketimimizin sadece dörtte birini oluşturmakta, diğer büyük miktar ise marketlerden aldığımız paketlenmiş ürünlerle evlerimize gelmektedir. Bazı sigaralara, hem şeker hem de sigara alışkanlığı pekiştirmek için şekerli maddeler eklendiği bilinmektedir. Şeker ve sigara tüketiminin birlikte artışının kalp damar hastalıkları riskini yükseltmesi konusunda ise çeşitli bilgiler bulunmaktadır. Afrika'daki kabilelerdeki bireyler üzerinde yapılan incelemelerde yukarıdaki sorunlara çok az rastlandığı bulunmuştur. Tahmin edebileceğimiz gibi bu kabilelerde rafine şeker hâlâ kullanılmamaktadır. Uygarlığın şeker hediyesinin etkileri bu örnekle güzel bir şekilde yorumlanabilmektedir.

## TATLANDIRICILAR

Rafine şekerlerin zararlarının farkında olanlar içecek ve bazı yiyeceklerinde tatlandırıcıları tercih etmektedir. *Diyet*, *light* veya *kalorisiz* olarak adlandırılan bu ürünlerde çeşitli sentetik tatlandırıcılar bulunmaktadır. Bu tatlandırıcılar ilk kez 70 yıl kadar önce üretilmiş ve kullanılmıştır. En iyi bilinen örnek siklamattır. Özellikle diyabetikler için önerilmiş, daha sonra kilo kontrolü amacıyla sağlıklı bireyler tarafından kullanılmıştır. Siklamatların zararlı etkilerinin görülmesi ve bilimsel olarak bunların kanıtlanıp 1969'da yasaklanmasının ardından sakarin piyasaya sürülmüştür. Sakarin siklamatlardan daha eski bir madde olmasına karşın tat açısından üstün değildir. Amerikan İlaç ve Besin Kurumu (FDA) sakarin kullanımını 1977'de yasaklamıştır. Görüldüğü gibi tatlandırıcılar arka arkaya yasaklanmış bulunmaktadır. Yapay tatlandırıcıların uzun süreli

olarak kullanımlarının zararlı etkilerine ilişkin kesin kanıtlar bulunmamakla birlikte, sonuç olarak bunların da birer kimyasal madde oldukları, doğal yapıda olmadıkları ve çeşitli sorunlara yol açabilecekleri olasılıklar arasında düşünülmelidir.

Xylitol 1891 yılında Alman kimyager Fischer tarafından bulunmuş olan ve 1960'lardan beri kullanılan bir tatlandırıcıdır. Birçok meyve ve sebzede doğal olarak bulunduğu gibi metabolizma tarafından da üretilmektedir. Ağız ve diş sağlığındaki avantajları göz önüne alındığında diğer tatlandırıcılardan üstün görünmektedir. Özellikle diş çürüğünü önlemedeki rolü cezbedicidir. Tükürük salgısını artırarak diş minesindeki bozulmaların onarımına katkısı olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca dental plak denilen ve çürümeye yol açan çeşitli zararlı mikroorganizmayı barındıran tabaka oluşumunun xylitol ve sorbitol içeren sakızların çiğnenmesiyle azaldığı bulunmuştur. Normal şekerin üçte biri kadar kalori değeri vardır (bir gramda 2.4 kalori). Diyabet hastaları için tatlandırıcı olarak şeker alternatif bir maddedir. Xylitol'un güvenilir bir tatlandırıcı olmasına karşın, mecbur kalmadıkça, organizmayı kandırmak yerine, gerçek ihtiyaçlarını göz önüne alıp doğal şekerler içeren besinlerle tatmin etmek daha uygun bir yaklaşım olacaktır.

## PROTEİNLER

Organizmada, hareket sisteminde (özellikle kaslarda) yer alan temel besin öğelerinden birisi de proteinlerdir. Yeterli miktarlarda alınamaması, gerek kan gerekse kas yapımında eksiklere yol açacaktır. Kasların zayıflaması kuvvetsizlik, güçsüzlük ve yorgunluk doğuracaktır. Kanın oksijen taşıyan maddesi olan hemoglobın protein yapısındadır. Daha başka birçok organik işlev , örneğin hormonal çalış-

malar, proteinlerin alımı ile yakından ilişkilidir. Hormonlar hemen hemen tüm organik işlemlerde görev yaptıkları için eksiklikleri durumunda organizmada bozulmalar olabilir. Enerji metabolizması uygun çalışmayabilir ve yorgunluk baş gösterebilir. Proteinler hücrelerin yapı taşları olup onarım ve korunma işlevlerinde görev alırlar. Eksikliklerinde korunmasız kalan organizmada hastalıklar ortaya çıkabilir. Proteinlerin alımı amino asitlerin temel malzemesi olan azotun dengesi için de önemlidir. Amino asitler ise birçok vücut işlevinde rol oynamakta, eksikliklerinde bu işlevlerinde bozulmalar görülmektedir.

Yetersiz beslenme durumunda, örneğin açlık tipi zayıflama rejiminde, protein az alındığında zihinsel ve ruhsal yönden de zorlanmalar başlamaktadır. Azot açığının kapatılabilmesi için organizmadaki yedekler devreye sokulmaya çalışılır. Açık sürekli büyür. Ruhsal gerginlikler kısır döngüye girer. Beslenme bozukluğu da kısır döngüye girerek sorunun büyümesine yol açar. Yorgunluk ve bitkinlik baş gösterir.

Proteinler aynı zamanda doğal karbonhidratların kan şekeline (glikoz) dönüşümünde de devreye girmektedir. Nişastanın şekere dönüşümünde ve karaciğerde glikojen olarak depolanmasında rol oynar. Bu nedenle proteinler kan dolaşımında yeterli karbonhidrat olması ve özellikle öğleden sonraları ortaya çıkan uyuklama halinin giderilmesinde önemli maddelerdir.

## VİTAMİNLER

Vitaminler, organizmada enerji üretiminde devreye giren metabolik işlemler, hücre işlevlerinin düzenlenmesi, büyüme ve gelişme için gerekli temel maddelerdendir. Enzimler, koenzimler ve bazı diğer maddelerle beraberce re-

aksiyonlara girerek görev yaparlar. D ve K vitaminleri vücutta sentez edilebilirler. Diğerleri ise ancak besinlerle alınabilmektedir. Organik işlevlerde ihtiyaç duyulan 13 vitamin bulunmaktadır. Bunlar A, C, D, E, K ve B grubu vitaminlerdir (tiamin, riboflavin, niasin, pantotenik asit, biotin, B6, B12 ve folik asit). Vitaminlerin tek başına alınması organizmada süregelen kimyasal işlemler açısından bir şey ifade etmez. Ancak devreye girmesi gereken diğer besin öğeleri ile beraber alındığında işlev görürler. Örneğin gün içerisinde hiç karbonhidrat almadan sadece B ve C vitaminlerini almakla kişi daha enerjik olamaz. Bir arabada depoda benzin olmadan akünün dolu olmasının çalıştırmaya yetmeyeceği gibi yalnızca vitaminlerin alımı, tüketimi organizmayı dinç tutmaya yetmeyecektir. Vitaminlerin hangi kaynaklarda bulunduğu ve hangi işlevleri gördüğü konusunu daha yakından ele alırken aşağıdaki bilgilerin listelenmesi yararlı olacaktır.

### **Yağda eriyen vitaminler**

**A vitamini** süt, peynir, krema, karaciğer, böbrek, yumurta sarısı ve balık yağında bol miktarda bulunur. Bu A vitamini kaynakları, doymuş yağlardan ve kolesterolden zengindir. A vitamininin ön maddesi olan beta karoten en yoğun olarak sebzelerde bulunmaktadır. Kolesterol­süz olan sebze gibi kaynaklardan alındığında beta karoten vücudun ihtiyacına göre A vitaminine dönüştürülür. Havuç, patates, kırmızı greyfurt, tatlı kabağı, kayısı, brokoli, ıspanak ve koyu yeşil yapraklı sebzelerin çoğu beta karotenden zengindir. Sebzenin yapraklarının koyuluğu ne kadar fazlaysa beta karoten miktarı o kadar yüksektir. Diş, kemik ve bazı yumuşak dokuların oluşumu için gerekli olan A vitamini deri ve mukoza zarlarının (ağız içi gibi iç organların dışı

açılan bölgeleri), retinanın (gözün iç tabakası) devamlılığının korunmasında, üreme ve süt verme (emzirme) işlevlerinde görev yapmaktadır. Görüş ve özellikle az ışıktaki görüşle ilgili işlevleri yerine getirir. Eksikliğinde de gece körlüğü olabilir. A vitamini ayrıca antioksidan etki göstermektedir.

**D vitamini** peynir, tereyağı, margarin, krema, balık, istridye ve vitamin eklenmiş mısır gevreği içinde bulunmaktadır. Deri güneş ışığı aldığı sürece vücutta D vitamini sentez edilebilmektedir. Haftada 2-3 kez 10-15 dakikalık güneş ışığı deride D vitamini oluşumu için yeterli olabilmektedir. D vitamini vücuda kalsiyum alımı ve kullanımını destekler, diş ve kemik gelişimini sağlar, kanda kalsiyum ve fosfor dengesinin kurulmasına yardımcı olur.

**E vitamini (tokoferol)** tohumlar, mısır, çerezler, zeytin, ıspanak, kuşkonmaz ve yeşil yapraklı sebzelerin yağları (ayçiçeği, soya ve mısırözü) ile bunlardan üretilen margarinlerde bulunmaktadır. Antioksidan bir maddedir. K vitamininin kullanımına destek olur. Kan hücresi yapımında rol oynar. E vitamininin yetersizliğinde kan hücrelerinin daha hızla bozulduğu saptanmıştır. Ayrıca kas hücresi çekirdeği E vitamini sayesinde gelişir. Kas içerisindeki yetersizliğinde hücrede bozulmalar ve kalsiyum birikimleri gözlenir.

**K vitamini** lahana, karnabakar, ıspanak ve diğer yeşil yapraklı sebzelerde, yağsız et, mısır gevreği ve soya fasulyesinde bulunmakta ve ayrıca bağırsaklarda bakteriler tarafından sentez edilmektedir. Kanın pıhtılaşmasında rol oynar. Yaşlılarda kemik sağlığı için önem taşıdığı bildirilmektedir. Eksikliğinde kanamaya eğilim ortaya çıkmaktadır.

## Suda eriyen vitaminler

**B1 (tiamin) vitamini** kepekli tahıl unları, bulgur, ekmek, mısır gevreği, makarna, yağsız etler, balık, kuru fasulye, bezelye ve soya fasulyesinde bol, süt ve süt ürünlerinde, meyvelerde ve sebzelerde az miktarlarda bulunur. Karbonhidratların enerjiye çevriminde görev yapar. Kalp ve sinir hücrelerinin ve beyin normal işlevini sağlar.

**B2 (riboflavin) vitamini** sakatatlar, süt ve süt ürünleri, yumurta, kuru baklagillerde bulunmaktadır. Diğer B grubu vitaminlerle beraber kırmızı kan hücresi (eritrosit) üremesini, büyümeyi destekler ve B1 vitamini gibi karbonhidrat kaynaklı enerji oluşumuna katkıda bulunur.

**B3 (niasin) vitamini** süt ürünleri, tavuk, balık, yağsız et, çerezler, yumurtada bol, tahıllar, mısır gevreği ve patatesten az miktarda bulunur. Enerji metabolizmasında devreye girer.

**B6 (piridoksin) vitamini** et, yumurta, patates, sebzeler, tahıl ürünlerinde bulunmaktadır. Protein ve enerji metabolizmasında yardımcıdır. Ne kadar çok protein tüketiliyorsa o kadar çok B6 vitaminine ihtiyaç duyulmaktadır. Kan hücresi yapımı ve beyin işlevlerinde gereklidir. Bağışıklık sisteminde koruyucu hücre oluşumuna yardımcı olur.

**Biotin ve pantotenik asit** mayalar, karaciğer, yumurta sarısı, et, sebzegiller, kuru baklagiller, yağlı tohumlarda bulunmaktadır. Glikojen ve yağ sentezinde işlev görür.

**B12 vitamini** yumurta, et, balık, süt ve süt ürünleri ile karaciğer ve yumurta sarısında bol miktarda bulunmaktadır. Kan hücresi yapımında görev alır. Merkezi sinir sistemi işlevini destekler.

**Folik asit** B12 vitaminiyle beraber kan hücresi yapımında görev yapar. Doku büyümesi ve hücre işlevinde rol oynayan DNA sentezi için gereklidir. Kalıtsal geçişlerde gen yapımında yer alır.

**C vitamini (askorbik asit)** limongillerde, çilek, domates, brokoli, patates ve diğer sebzelerde bol, süt ve balıkta az miktarlarda bulunmaktadır. Sağlıklı diş ve dişetleri için önemlidir. Bağırsaklardan demir emilimine yardımcı olur. Dolayısıyla kan hücresi yapımına katkıda bulunur. Damar sağlığı için önemlidir. Bağ doku yapımına ve yara iyileşmesine destek sağlar. Vücutta enzim kullanımı aktive eder, dolayısıyla enerji oluşumuna büyük katkı sağlamaktadır. Bazı yorgunluk durumları, vücutta yeterli kaynak olmasına rağmen bunların aktive edilememesi olarak açıklanmaktadır. Enerji kaynaklarının etkinleştirilmesinde C vitamininin rolü büyüktür. Birçok araştırmacı, yorgunluğun, vücuttaki karbonhidrat depolarındaki eksiklikten çok, bu enerji kaynaklarının devreye sokulmasında gerekli maddelerin, özellikle C vitamininin eksikliğine bağlı olduğunu savunmaktadır. C vitamininden zengin besinleri tüketmeyenlerin farkında olmadan zamanla yorgunlaştığı, bitkinleştiği gözlenmiştir. Özellikle taze sebze ve meyveleri yetersiz tüketenler, sigara kullananlar daha çabuk ve sık yorulmaktadırlar. Bazı hayvan araştırmalarında C vitamini verilen sıçanların stres ve ağrı doğuran bitkinleştirici egzersizlere daha yüksek dayanıklılık gösterdikleri saptanmıştır. C vitamininin sadece fizyolojik değil, psikolojik olarak da kişiyi etkilediği belirtilmektedir.

## **MINERALLER**

İyi beslenmede önemli bir başka boyut ise minerallerdir. Potasyum, magnezyum, fosfor, kalsiyum, demir, çinko ve sodyum bunların en önemlileridir. Mineraller organiz-

mada metabolik olaylarda rol oynarlar, enerji oluşumunda görev alırlar ve bazı dokularda yapı elemanı olarak bulunurlar. Dolayısıyla vazgeçilemezler. Örneğin, organizmada magnezyumun düşük miktarlarda bulunması hassasiyet, sinirlilik ve saldırganlık yapabilmektedir. Magnezyum yeterli miktarlarda alındığında sakinleştirici (sedatif) etkide bulunabileceğinden yararlı olabilir.

Doğru beslenmenin yorgunluğu önleme ve gidermedeki etkisinin daha iyi anlaşılabilmesi için metabolik olarak üretilen amonyaktan da söz etmek gerekmektedir. Proteinlerin yıkım ürünü olan amonyak, organizmada fazla miktarda biriktiğinde bitkinlik ve yorgunluk ortaya çıkabilir. Amonyağın uygun bir şekilde atılması gecikirse toksik etkileri görülebilir. Örneğin koma durumu amonyağın aşırı birikiminde görülür. Beyin işlevleri bozulur. Minerallerin alımı amonyağın uzaklaştırılmasına yardımcı olur. Dolayısıyla yorgunluğun ortaya çıkışı geciktirilmiş ve giderilmesi hızlandırılmış olur. Hayvanlarda yapılan deneylerde egzersizlerle ortaya çıkan ve yorgunluğa neden olan yan ürünlerden olan amonyak, magnezyum ve potasyumun katkılarıyla nötralize edilebilmektedir. Potasyumun eksikliği ise göreceli olarak sodyumun yükselmesine ve buna ilişkin metabolik bozulmalara yol açabilir.

Potasyum tavuk, hindi, kuzu ve sığır etinde, karaciğerde, badem, fındık, ceviz ve fıstıkta, fasulye, bezelye ve marulda bol miktarda bulunmaktadır. Tuzlu yiyeceklerin aşırı tüketilmesi vücutta potasyumun azalmasına ve ruhsal gerginliğe yol açabilir. Magnezyum genellikle potasyumun bulunduğu kaynaklarda bulunur. Ayrıca susam, kabak, ayçiçeği, mısır ve soya unu magnezyumdan zengindir. Yapılan bazı araştırmalarda magnezyum, potasyum ve aspartik asidin doğru oran ve miktarlarda alınmasının özellikle kronik yorgunluğu gidermede yardımcı rol oynadığı saptanmıştır.

Sabah çocukları uyandırıp kahvaltılarını hazırlamak ve ardından servise yetişmelerini sağlamak gerçekten büyük maharet gerektiriyor. Üstelik kız akşam uzun süre İnternet’te chat yapmış, oğlan da bilimkurgu filmin sonunu getirmişse durum daha da vahimleşiyor. Çalar saatin etkisi sadece anne ve baba üzerine olmasa çok iyi olurdu herhalde. Keşke evde bir hizmetli tutabilselerdi. Sabah her şey hazır olarak kalkabilirlerdi. Hatta bir de servis yerine özel araba ve şoförün varlığı yaşamlarını ne kadar da rahatlatırdı. Ama hayal kurmanın zamanı değil, yumurtalar pişti ve uyandırma hamlelerinden yedincisine rağmen yatağından kalkan yok. Mecburen sesi yükselterek uyarmak gerekiyor. Ama bu kez, son ses düzeyini duyarak uyanmaya karar veren evin genç kızı kendisine hak etmediği şekilde bağırlarak biraz haksızlık yapılmış olduğu hissine kapılıyor ve gün gayet muhteşem bir şekilde başlamış oluyor. Çünkü bu surat evden çıkıncaya kadar değişmeyecektir. Hatta, kendisinin okul başarısını olumlu etkileyeceği düşüncesiyle hazırlanan geleneksel (bazen de geleneksel olmayan) kahvaltı düzeni, her nedense beğenisine her zamanki gibi hitap etmeyecek ve “Yine mi...?” diye başlayan soru cümlesi ortalığı toz dumana katacaktır. Oğlanın ve kızın sabah sorunları ayrı ayrı çözüme kavuşturulup, unutulmuş okul malzemeleri üç kez merdivenden geri dönülüp tamamlandıktan sonra evde kalan ana baba artık kendi hazırlıkları için zaman bulabileceklerdir. Ama maalesef zaman öylesine ilerlemiş ve çıkış saati yaklaşmıştır ki kahvaltı atlanmış, sadece tıraş olunmuş, diş fırçalama ve kişisel hazırlıklar yerine getirilebilmiştir. Böylece çocuklar için duyulan kahvaltısızlık endişesi tam anlamıyla ana babayı avucunun içine almıştır.

**İşe varıldığında, zaten kan şekeri düşük olan duruma tuz biber ekercesine koyu bir çay içildiğinde, organizma tam bir paniğe sokulmakta, kenarda köşede kalmış birkaç karbonhidrat kırıntısı da hücre içine çekilmektedir. Üstüne üstlük bir de sigara yakılırsa nefesle çekilen duman-daki nikotin adrenalin salınımını kamçılıyarak durumu büsbütün çıkmaza sokar. Gelen ilk telefon, yüzü görülmekten bile hoşlanılmayan bir iş arkadaşının bekleyen dosyaların yanında lafı uzatması ve amirin yeni bir iş dosyası göndermesi stresi son noktaya çıkarır.**

**Sakin, enerjik, verimli ve toleranslı bir iş temposu yakalamayı hayal ederken neden böyle bir durumda olduğunun farkına bile varılmadan akşamı etmekten başka bir hedef yoktur artık...**

## **KAHVALTININ GÜCÜ**

Akşam saat 20.00 civarında yenen bir yemeğin ardından saat 7.00'de yapılan sabah kahvaltısına kadar geçen yaklaşık 11 saatlik süre neredeyse 24 saatlik günün yarısı anlamına gelir. Akşam yemeğinde yediklerimiz gün boyu harcadıklarımızın yerine konması için kullanılmaktadır. Gece boyu devam eden metabolizmamız için de bir miktar enerji kullanılmaktadır ve depolar alt sınırlara inebilmektedir. Bunun en belirgin göstergesi, sabah kalktığımızda karnımızın acıkması, bazen hafif bir baş dönmesi ve hatta bulantı hissi olmasıdır. Kan şekeri en düşük düzeyde olduğundan beynin gereksinimi olan karbonhidratlar alt sınırdadır. Huzursuz ve sinirli bir güne başlangıç bu nedenle olmaktadır. Bu sıkıntılı ruh hali bazılarını kahvaltı yapmaktan alıkoyabilir. Düşük kan şekeri ve tansiyon nedeniyle ortaya çıkan huzursuzluk, sıkıntı kahvaltı yapmak

ve yemek isteğini engelleyebilir. Sürekli hale gelen kahvaltı atlama alışkanlığı bu kez güne sıkıntılı başlangıç sorununu yerleşik duruma getirebilir. Güne kahvaltısız başlama alışkanlığı özellikle çocuk ve gençlerde verimsizlik kısır döngüsünün en önemli nedeni olabilir. Ders dinlemede konsantrasyon düşüklüğü, sabah sınavlarında sinir sistemi işlevlerinde yetersizlik, ana baba, arkadaş ve öğretmen ilişkilerindeki uyumsuzluklar da çoğu kez kahvaltı yapmama sonuçlarındandır. Öte yandan kahvaltıya zorlamak da ayrı bir baskı yaratacak ve sorunun farklı bir boyut kazanmasına neden olabilecektir.

Kahvaltıda alınan besinler sadece karbonhidratlarla sınırlı değildir ve olmamalıdır. Özellikle protein ve vitaminlerden zengin yiyeceklerin kahvaltıda tüketilmesi bağırsaklardan daha kolay emilim ve biyolojik yararlanım açısından çok büyük değer taşımaktadır. Iowa'da (ABD) yapılan bir araştırmada kahvaltı ile;

- Uyaranlara karşı verilen cevapların daha hızlı ve koordinasyon içinde olduğu,
- Çoklu seçenekler içerisinde doğru olanın daha hızlı ve etkili bir şekilde bulunabildiği,
- Vücuttaki dinçlik ve kuvvetin öğle saatlerine kadar korunabildiği,
- Çalışma dayanıklılığının daha uzun sürdürülebildiği saptanmış bulunmaktadır.

Kahvaltının telafisi yoktur. Gece (hangi yaşta olursa olsun) geç yatanların sabah işe/okula geç kalma endişesi ile kahvaltıyı atlamalarının gerek organizma gerekse zihinsel etkinlikleri için kapatılamaz açıklar oluşturduğu bir gerçektir.

Kaliforniya'da yapılan başka bir araştırmada ise gece uykusuz kalıp sabah geç kalkmanın, kahvaltı yapmamanın, sinirlilik ve huzursuzluğun aile bütünlüğünü tehdit ettiği, bu durumun alkolizmi davet ettiği, alkolizmin sosyal bir sorun olarak aileye yansıdığı ve kısır döngünün sonuçta ailenin parçalanmasına yol açabileceği belirtilmektedir. Tek düze bir beslenme rejiminde alınması gereken maddelerin alınamaması da benzer sonuçlara yol açabilmektedir. Örneğin, kahve tüketiminin aşırı olmasının vücuttan doğal bir sakinleştirici olan magnezyumun atılımının artışına yol açtığı, bunun da sinirlilik, huzursuzluk halinin daha da ciddileşmesi anlamına geleceği ve alkol bağımlılığının devamlılığında rol oynayacağı savunulmaktadır. Geleneksel Türk kahvaltısının (peynir, zeytin, bal veya reçel, tereyağı, yumurta, çay, ekmek, ayrıca domates, biber gibi vitamin ve mineral içeren sebzeler ile tercihe göre zenginleştirilmiş çeşitler, örneğin tahin-pekmez, sucuk, çorba, meyve) yukarıda bahsedilen sorunlarla başa çıkmada son derece sağlıklı olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Kahvaltının atlanmasında karşılaşılan daha ciddi durumlarda ise baş ağrıları, kalp çarpıntıları, bacaklarda zayıflık hissi ve ellerin titremesine rastlanabilir. Kişi aslında yanlışlığının farkında olduğundan suçluluk duymaktadır. Özellikle zayıflama düşüncesiyle sabah kahvaltısından uzak durmak belki de organizmaya verilecek en kötü cezalardan birisidir.

Kahvaltıda iştahlı olmak için bazı ip uçları:

- Akşam yemeklerini hafif tutmak,
- Yatmadan önce yemek yememek,
- Tatlıları azaltmak,

- Sabah erken kalkarak kahvaltı öncesi (ev içinde veya dışarıda) egzersiz yapmak,
- Lezzet tercihlerine ve göz zevkine göre kahvaltı sofrası donatmak,
- Çeşitlendirmelerle kahvaltıyı zenginleştirmek (örneğin yumurtanın bazen rafadan, çılbır, sütle çırpılarak, omlet veya daha başka şekillerde pişirilmesi, baharatlar eklenmesi),
- Alışılmış kalıplar yerine yaratıcı sofralara oturmak (tabak, fincan vb. öğeler açısından),
- Kahvaltıyı geçiştirmek yerine önemsemek, hatta günün en önemli olayı olarak algılama becerisi geliştirmeye çalışmak.

|                               |
|-------------------------------|
| <b>KAHVALTI FARK YARATIR.</b> |
|-------------------------------|

## **KAHVE YORGUNLUK İÇİN ÇÖZÜM MÜDÜR?**

Kahve kafein içeren bir içecektir. Kola cinsi meşrubatlar ve çay da kafein içermektedir. Kafein kristal yapısında, hafif acı ve sinir sistemini uyarıcı bir maddedir. Normal miktarlarda alındığında sorun yaratmayan bu madde aşırı tüketildiğinde huzursuzluk, sinirlilik, çarpıntı, uykusuzluk gibi belirtilerle rahatsızlık doğurabilmektedir. Kafein yüksek miktarlarda alındığında geçici olarak zihinsel etkinlikleri arttırmakta, algılamayı yükseltmekte ve yorgunluk hisini geciktirebilmektedir. Bu nedenle Uluslararası Olimpiyat Komitesi Sağlık Komisyonu tarafından doping olarak tanımlanmaktadır. Ancak uzun süre yüksek dozlarda kafein alımına yol açan kahve içimi bu geçici etki yerine zararlı olabilecek uyku bozuklukları, solunum ve dolaşım sistemi

rahatsızlıkları, sinirlilik ve bazı ruhsal sorunlara yol açabilmektedir.

Kafein sinir sistemini uyarak bir süre için uyanıklılık sağlamaktadır. Ancak hemen ardından uyarımda bir düşüş yaşanmakta ve uyanıklık durumu yerini uyaranlara cevap vermede yetersizliğe bırakmaktadır. Asıl sorun, kafeinle yavaş bir şekilde (kronik) bir bakıma zehirlenmektir. Kafein, organizmamız dinlenme ihtiyacı duyduğu halde uyarıcı bir etki yapmakta ve enerji oluşumunu kamçulamaktadır. Sinir sistemi biraz da olsa dinlenmek istemesine karşın kafein tarafından çalışır tutulmaktadır. Organizma böyle bir uyarılmışlık durumunun devamında gerekli karbonhidratları ise karaciğerden serbestleştirmekte ve enerji ihtiyacını karşılamaktadır. Kafein alımının ardından hissedilen enerjik durum bu yükselen kan şekere bağlıdır. Aynı etki bir meyve yiyerek de elde edilebilmektedir, kafein ile uyarıma gerek yoktur. Sabahları uyanmak amacıyla içilen çay ya da kahvenin aslında geçici bir uyanıklık verdiğini, bir süre sonra tekrar içme isteği duymamızdan anlıyoruz: Bu durumda karaciğerden açığa çıkan şeker tekrar hücre içine alınmıştır ve etki geçmiştir. Organizma kandırılmaya çalışılmış, ancak başarılı olunamamıştır. Doğal dengesine uygun davranarak, açığa çıkarılan karbonhidratı geri almıştır.

Yapılan yanlışlardan birisi de, çay saati veya kahve molası olarak isimlendirilen uygulamalardır. Yüklenen organizmanın dinlenmeye ve yenilenmeye ihtiyaç duyduğu bir anda ona uyarıcı vererek bunu geçiştirmek, sorunu sadece ertelemek anlamına gelecektir. Bu tür molalarda ya da ara öğünlerde meyve suyu, meyve ve/veya kepekli ürünler tüketilmesi önerilmektedir. Kola cinsi meşrubatlar da bu aralarda sıkça içilmektedir. Kolalı meşrubatların içindeki şeker rafine olduğundan çok hızla kanı terk edecek ve

insülin tarafından hücre içine alınarak içim sonrasındaki iyilik hissi yerini yoksunluğa, eksikliğe bırakacaktır. Böylece kişi tekrar kafein ve şeker isteği duyacaktır. Ana babalar çocukların kahve içmelerine izin vermediği halde kolalı meşrubat içmelerine izin vermektedirler. Oysa bu şekilde alınan kafein, kahve ve çay ile alınan miktarların çok daha üzerinde olabilmektedir. Özellikle genç ve çocukların kolalı içeceklerden uzak durmaları, doğal susuzluk giderici sıvıları tüketmeleri önerilmektedir.

Çay ve kahvedeki kafein doğal haliyle bulunmaktadır. Oysa kolalı meşrubatlardaki kafein sentetiktir ve içilen sıvıya eklenerek sunulmaktadır. Ayrıca soğutulmuş içilen sıvılardaki kafeinin emilimi yüksek miktarlarda olmakta ve organizmaya daha fazla alınmaktadır. Öte yandan kolalı içeceklerde fosforik (veya karbonik) asit ve boyar maddeler bulunmaktadır. Çocukların uyarıcıya kesinlikle ihtiyaçları yoktur. Doğal uyarılmışlık durumları en uygun düzeydedir. Ek bir uyarıcı etkisi çeşitli ruhsal sorunlara yol açabilmektedir. Kafeini azaltılmış (dekafeine) kahvelerin çeşitli kimyasal işlemlerden geçtikten sonra piyasaya verildiğini biliyoruz. Bu işlemlerin tümü organizmaya ek, yabancı ve sentetik olan bazı maddelerin alımı anlamına gelmektedir. Kafeinsiz içim beklerken vücut bazı başka yabancı maddelerin etkisi altında kalmaktadır. Ayrıca kafeinsiz kahvenin bir miktar da olsa kafein içerdiği bilinmektedir.

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| <p><b>KAHVE YORGUNLUĞU AZALTMAZ,<br/>MASKELER.</b></p> |
|--------------------------------------------------------|

## **SU = YAŞAM KAYNAĞI**

Organizmamızda enerji oluşturan tüm metabolik olayların su ile bir şekilde ilişkisi bulunmaktadır. Kaba bir ben-

zetmeyle, tüm hücrelerimiz bir sıvı içinde yüzmektedirler. Bu sıvı, daha önce de belirtildiği gibi, hücreler arası sıvı olarak isimlendirilir. Hücrenin içindeki sıvı ise hücre içi sıvı olarak anılır. Hücre içi sıvı ile hücreler arası sıvının içeriklerinin dengede olması, yaşam işlevlerinin sürmesi için zorunludur. Buna iç ortam dengesi adı verilir. Aslında organizmadaki tüm organ ve sistem işlevleri bu iki sıvının içeriğinin dengede tutulması için sürmektedir.

Vücut sıvısı yukarıda belirtilen denge açısından büyük öneme sahip bir ara maddedir. Örneğin, vitaminlerin bazıları suda erimektedir, enerji oluşumunda ortaya çıkan su, terleme ile vücut dışına atılmaktadır, idrar bazı atıkları su içinde dışarı taşımaktadır. Başka bir deyişle organizmada enerji oluşumu su oluşumuna paraleldir. Bu enerji üretimi artışı da, eğer fazlası vücut dışına atılmazsa tehlike oluşturacağından, en etkin yöntem olan terleme, idrar çıkışı gibi sıvı kaybıyla dengelenmektedir. Hücre içi ve hücreler arasındaki sıvının içeriğinin dengede olmasının yaşamın devamında büyük önemi bulunmaktadır. Dolayısıyla atık temizleme ve ısı dengeleme için gerekli olan sıvı kaybının da dengelenmesi söz konusudur. Beslenmemiz açısından yediğimiz bitkisel ve hayvansal besinlerin de suya ihtiyaçları vardır. Su doğanın devamlılığında vazgeçilmez bir önem taşır. Susuz kalmış tarlaların verimsizliği gibi organizmanın da susuzluğa tahammülü sınırlıdır. Susuzlukla hastalıklara karşı direnç düşer, sıcağa tolerans azalır, organizmanın yaşamsal faaliyetleri önemli ölçüde sekteye uğrar. Organizmanın, *dehidratasyon* denilen susuz kalması tüm sistemi önemli ölçüde etkiler ve yaşamı tehdit eder.

Bazı kimseler sosyal nedenlerle (örneğin tuvalete daha az gitmek veya ev dışında hiç gitmemek için) çok az su tüketirler, hatta hiç içmezler. Bu durumda, nehir yatağının

debinin azalması gibi dolaşım sisteminin içinde dolaşan kan dinamiği de değişir. Az su içenlerde kan basıncı düşer, baş dönmesi ve yorgunluk ortaya çıkabilir, böbrek işlevleri değişir, bozulabilir, enerji oluşumu ve artık ürünlerin uzaklaştırılması yavaşlar. Deri kurur ve çatlar. Beynin ihtiyaç duyduğu enerji oluşumu da aksadığı için düşünsel yetenekler bozulur, sinirlilik, huzursuzluk görülür, dikkat azalır, hata yapma olasılığı yükselir. Özellikle sıcak havalarda sıvı kaybıyla birlikte su içilmemesi bu belirtileri daha da arttırabilir ve hatta yaşamı ciddi risk altında bırakabilir.

Çiçekleri sular gibi organizmamızı da sulamamız gerekmektedir. Günlük olarak yaklaşık 1.5 – 2 litre suyun çeşitli sıvılarla alınması gerekir. Çay veya kahve ile alınan sıvı idrar atılımını arttıracığından (diürez) bu şekilde su alımı tam bir yerine koyma işlemi olmayacaktır. Aynı şekilde alkollü içkilerle sıvı alımı da su alımı olarak algılanmamalıdır. Kafein içeren meşrubatların da (kola gibi) yukarıda sayılan gruba dahil edilmesi gerektiği ve çok alımın sıvı kaybı oluşturabileceği hatırlanmalıdır. Meyve suları veya sadece su ideal içecekler olarak belirtilmektedir.

Günlük olarak ortaya koyduğumuz iş ve çalışma performansı bir enerji oluşumuna ve bu arada çeşitli organik yıkımlara yol açmaktadır. Bu sürecin ertesi gün devam ettirilebilmesi için organizmanın toparlanması gerekir. **Rejenerasyon** olarak bilinen organizmanın yenilenmesi, toparlanması ve günlük kayıpların yerine konması ise ancak dinlenmenin uygun şekilde yapılmasıyla sağlanabilmektedir. Rejenerasyonda, beslenmenin yanı sıra yukarıda belirtilen sıvı (su) alımı çok önemli bir yer tutmaktadır. Örneğin, ağızdan su alınamayan hastalıklarda damar yolu ile (serum şeklinde) sıvı verilmektedir. Böylece sıvı açığı kapatılarak organizmanın metabolik faaliyetleri desteklenmeye çalışılmaktadır.

Çin, eski uygarlık geleneklerini sürdüren toplumlardan birisidir. Çin kentlerinde hemen her yerde bir sıcak su kazanı veya damacanası görmek mümkündür. İnanişâ göre vücut sıcaklığına yakın bir sıcaklıkta içilen su bedeni yeniler ve güçlendirir. İçine atılan çeşitli bitkiler (çaylar) ile tatlandırılan ve güçlendirilen sıcak su daha da etkilidir. Bu inanış ve uygulamanın bilimsel temelleri bulunmaktadır. Gerçekten de, yukarıda bahsedildiği üzere, su önemli bir rejenerasyon aracıdır. Suyun sunuluşuna ait çeşitli kültürel uygulama örnekleri bulunmaktadır. Ülkemizde ve kültürümüzde de hayrat ve sebil örnekleri izlenmektedir.

Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir araştırmada her dört kişiden üçünün yetersiz miktarda su içtiği saptanmış bulunuyor. Dünya üzerinde bu oranın % 50 olduğu hesaplanmıştır. Başka bir deyişle her iki kişiden birisi yetersiz miktarda sıvı alıyor. Dehidratasyon durumu dediğimiz susuzluk, yanlışlıkla açlık olarak algılanmaktadır. Çok hafif bir dehidratasyonda bile metabolizmamız % 3 kadar yavaşlamaktadır. Akşam yatarken içilen bir bardak su (veya süt) gece boyu metabolizmanın düzenli bir şekilde devamını sağlayabilmektedir. Öte yandan susuzluk gün içinde yorgunluğu tetiklemektedir. Ön araştırmalar günde 8-10 bardak su içmenin sırt ve eklem ağrılarını azalttığını saptamıştır. Sadece %2'lik sıvı açığı kısa süreli belleğin bozulmasına neden olabilmektedir. Basit matematik problemlerini çözmek zorlaşmaktadır. Konsantrasyon azalmaktadır. Günde 5-6 bardak su içmekle kalın barsak kanseri riski %45, göğüs kanseri riski %79, mesane kanseri riski %50 kadar azaltılabilmektedir.

**SU İÇMEYİ İHMAL ETMEYİN.**

## D) EGZERSİZ – SPOR - HAREKET

Çok uzun süreler hareketsiz kalmak vücut sistemlerinde yaşlamaya, metabolizmanın hızının düşmesine, enerji oluşturan reaksiyonların azalmasına yol açmaktadır. Şampiyon sporcular bile dinlenme amacıyla veya sakatlık nedeniyle uzun süre hareketsiz kaldıklarında büyük bir yorgunluk hissedebilirler. Örneğin, hastalık ya da tedavi amacıyla yatak istirahati alanlar daha sonra yorgunluk ve bitkinlikten yakınmaktadırlar. Uygun düzeydeki hareketler ve egzersiz enerji oluşumunu sürdüreceği ve destekleyeceği için metabolizmanın etkinliğini korumakta ve yorgunluğa meydan vermemektedir.

*Toplam Kalite kavramı bir çok sektörde yerini almış bulunmaktadır. Üretimin ilk basamağından tüketicinin tatmini ne kadar uzanan tüm işlemler boyunca devreye giren Toplam Kalite, ana hedef olarak belirlendiğinde, beklenen performansın artışı sürpriz değil, olağan sonuç şeklinde karşımıza çıkmaktadır. İnsan, bu işlemler sürecine her aşamada girmek zorundadır. Hem zihinsel hem de bedensel olarak üretime katkıda bulunacak şekilde bir yaşam zorunluluğu duymaktayız. Öte yandan, sahip olduğumuz teknoloji bedensel işlere daha az gereksinim duymamıza neden olmakta. Dolayısıyla bedenimizi daha az kullanıyoruz ve birçok fizyolojik özelliğimizi kaybetmekteyiz. Otomasyonun sağlandığı üretim şekillerinde ortaya çıkan artık (serbest) zamanda biraz da olsa egzersiz yapmamız gerektiği çok iyi bilinmektedir. Organizmayı bir sonraki olası işler için zinde ve yapılacak işe uygun tutmak gerekmektedir.*

İş yaşamımız, yaşantımız açısından önemli bir yer tutmaktadır. İşimizdeki istekliliğimiz, iletişim kurma becerilerimiz, kendimizi ifade özelliklerimiz ve bazı olumsuzluklara

karşı direncimiz iş performansımızı yakından etkiler. Kolay yorulan, alıngan, sinirli, huzursuz ve dikkati yoğunlaştırmayan bir yapıdaysak başarılarımız sürekli olamaz veya gölgelenir. Ancak yetiştirme tarzımız çeşitli zorluklara göğüs gerebilecek öğeleri almaya yönelik bir şekil içerdiyse ve bu süreç içerisinde bazı etkinliklere katılarak öz disiplin, kendine güven ve başarabilme özelliklerimizi tanıyabildiysek durum daha farklı olur. Başarılar geçici değil daha kalıcı kalıplar içine yerleşebilir.

Yaşamımız çeşitli alışkanlıklarımızın bir bütün olarak yaşanmasından başka bir şey değildir. Bunlar yemek, sanatsal ilgilerimizi yerine getirmek (sinema ve tiyatroya gitmek), işimize ait üretimde bulunmak, zorunlu olarak yerine getirmemiz gerekenleri gerçekleştirmek (kişisel hijyen, diş fırçalamak, banyo yapmak vb.) ve serbest zamanlarımızda seçtiğimiz etkinliklerde bulunmaktan oluşurlar. Spor ve egzersiz alışkanlığımız da bunlardan birisidir. Fakat iş yaşamının getirdiği sınırlamalar nedeniyle bu alışkanlığı zamanla terk etmek zorunda kalıyoruz. Bunu engellemek amacıyla birçok ülkede ofis ve diğer kapalı mekanlar için çeşitli egzersiz örnekleri geliştirilmiştir. Egzersizler organizmada yeni bir denge oluştur. **Dinamik denge** diyebileceğimiz bu durum, aslında organizmamızın yüzyıllar boyunca arzuladığı, doğal bir durumdur. Ancak, teknolojik gelişmelere bağlı olarak insanoğlu bunu unutuyor veya ihmal ediyor. Bedensel hareketlilik şansını yeniden elde edebildiğinde ise daha mutlu olabiliyor.

Egzersizler organizmada birçok sistemi etkinleştirmektedir. Egzersizle birlikte;

- Metabolizma hızlanır. Dinlenik durumuna oranla daha fazla enerji oluşumu sağlanır. Egzersiz bitiminden sonra bile yüksek metabolizma hızı devam eder. Canlılık, dinçlik hissedilir.

- Her egzersiz tipi, uygulama süresi ve şiddetine göre belirli miktarda ve kalori cinsinden ifade edilen enerji tüketimi sağlar.
- Belirli egzersizleri daha uzun sürdürmek daha fazla miktarda enerji tüketimi sağlar (20 dakikada 3 kilometre yürümek yerine 40 dakikada 6 kilometre yürümek gibi). Ya da aynı egzersizi daha yüksek hızda gerçekleştirmek daha fazla enerji harcatabilir (3 kilometreyi 20 dakikada yürümek yerine aynı mesafeyi jogging ile 15 dakikada kat etmek gibi).
- Ayrıca, vücut ağırlığı daha fazla olan bireyler aynı egzersizi vücut ağırlığı daha düşük olanlara oranla daha yüksek enerji harcayarak yaparlar (örneğin 80 kiloluk birisi 3 kilometreyi 20 dakikada yürürken aynı mesafeyi aynı sürede yürüyen 60 kiloluk birisinden daha fazla enerji harcar).
- Egzersizler iştahın düzenlenmesinde rol oynar.
- Vücut ağırlığı kontrolünde, yağ kütlesinin azaltılmasında beslenme ile birlikte egzersiz yapmanın etkili yöntem olduğu bilimsel olarak saptanmıştır. Yalnızca kalori kısıtlamasıyla (beslenme düzenlemesi) gerçekleştirilen vücut ağırlığı kontrolünde kayıpların %25 oranında kas kütlesinden, %75 oranında ise yağ kütlesinden olduğu belirlenmiştir. Egzersiz ve kalori kısıtlaması beraber uygulandığında yağ kütlesinden kayıp %98 olarak gerçekleşmektedir. Kas kütlesi kaybı hareket için gerekli dokunun azalması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla kilo kaybı rejimlerinde yorgunluk ve bitkinlik sorununa sadece beslenme düzenlemesi uygulamalarında daha sık rastlanmaktadır.

Aslında egzersiz yapmadığımız durumda bile organizmamızın temel işlevleri için (solunum, dolaşım, sindirim, beyin etkinlikleri gibi) bir miktar enerji oluşmaktadır. Daha önce de belirttiğimiz gibi buna **bazal metabolizma** adı verilmektedir. Yaş, cinsiyet ve fiziksel etkinlik düzeyi bazal metabolizmayı etkilemektedir. Yaş ile bazal metabolizma azalmaktadır. Antrenmanlı kişilerde kas kütlesi fazla ise, bazal metabolizma daha yüksektir. Çünkü büyük vücut kütlesi daha fazla enerjiye gereksinim doğurur. Bazı hastalıklarda bazal metabolizma normal sınırların altına inebilir (hipotiroidizm) veya üstüne (hipertiroidizm) çıkabilir.

Egzersizlere katılım sırasında ortaya çıkan değişimlere akut, uzun süre yapılan çalışmalarla ortaya çıkan değişimlere kronik uyum denmektedir. **Kronik uyum** bir çeşit kondisyonlanmadır. Sporcuların yaptıkları antrenmanlar bir kronik uyum doğurur. Egzersiz sırasında bazı organ ve istemlerin uyumları şöyle gerçekleşmektedir:

### **Solunum sistemi**

Dinlenik durumundayken dakikada 5-6 litre hava solurken hafif bir egzersizde bu miktar birkaç misli yükselir. Kana daha fazla oksijen alınabilir. Zamanla solunum kasları güçlenir ve etkinleşir. Solunum yollarının sağlamlığı sürdürülebilir.

### **Dolaşım sistemi**

Düzenli egzersizlerle, kalp ve damarlar daha verimli çalışır hale gelir. Damar duvarında kan basıncı ayarlanması kolaylaşır. Kalbin kendi kas yapısını besleyen koroner kan dolaşımı daha sağlıklı duruma gelir.

## Kaslar

Kasların protein içeriği artar. Kaslar çalışma içerisinde oldukları süreçte, örneğin antrenmanda, daha kuvvetli, dirençli duruma gelirler. Kaslar ve kemiklere bağlantı sağlayan tendonlar (kirişler) daha esnekleşir. Kas ve tendon zedelenmelerine karşı korunma sağlanır. Öte yandan çalışmayan ve ihmal edilen kaslarda gerilemeler görülür. Zayıf ve yetersiz (bir anlamda antrenmansız) kaslar çalışma veya egzersiz başladıktan kısa bir süre sonra yorulabilir. Kasların çalışmasındaki yetersizlikler aynı zamanda yorgunlukla ilişkili daha başka sorunlara da yol açabilir. Örneğin, lenf dolaşımı yetersiz, bağırsaklardan besin emilimi bozuk olabilir. Kabızlık görülebilir. Bu sorunlar metabolik bozukluklara dönüşüp uzun süren (kronik) durumlarla sonuçlanabilir. Organizmada bağırsak yoluyla atılamayan ve son bağırsakta uzun süre kaldığı için geri emilen birçok ürün yorgunluğun nedeni olabilir. Basit bir kabızlık olarak karşımıza çıkan sorunun ise yorgunlukla ilişkisi bu şekilde açıklanabilir.

Kasların çalışmasında kasılma kadar gevşeme de önemli yer tutmaktadır. Örneğin potasyum kasılma için elzemdir ve besin endüstrisinde üretilen birçok madde bu mineralden yoksundur. Beslenme bozukluklarında, kusmada, ishalde, böbrek hastalıklarında, kortizon tedavisi sırasında, tansiyon yüksekliğinde idrar söktürücü kullananlarda potasyum kayıpları daha belirgindir. Potasyum eksikliğinde bağırsak kasları tam çalışmadığından bazı bakteriler aşırı gaz üretirler ve kolik denilen ağır bir spazm gelişebilir. Bağırsakların kas hareketleri azaldığından tıkanıklıklar olabilir.

## Eklemler

Egzersizlerle eklem hareket açıklıkları (genişliği) artıp eklem kıkırdakları daha dirençli duruma gelir. Eklem bağ-

ları daha dayanıklı olur. Çok aşırı miktarlarda olmayan eklem yüklenmeleri kireçlenmeyi geciktirir.

## **Kemikler**

Uygun beslenmeyle birlikte kemikte kalsiyum tutulması artar. Kemik direnci gelişir.

## **Hormon sistemi**

Daha düzenli çalışır duruma gelir.

**İNSAN ORGANİZMASI HAREKET İÇİN  
YARATILMIŞTIR.**

## **İŞ YAŞAMI VE EGZERSİZ**

Yapılan birçok araştırmada, düzenli egzersizlerin iş yaşamına olumlu etkileri olduğu gözlenmiş bulunmaktadır. Yorgunluğun ise iş yaşamında sık görülen bir yakınma olduğu saptanmıştır.

Yorgunluk, sosyal olarak geçerli hale gelen ve iş yapmamak için belirtilen bir gerekçe haline gelmiştir.

Dr.David Mc Rioch, Washington

Yorgunluğu ölçmek ve objektif bir şekilde değerlendirmek mümkün değildir. İki kişiyi karşılaştırdığınızı düşünün; her birinin enerji kaynakları farklıdır, çalışmayla ortaya çıkan artık ürünleri uzaklaştırma ve depoları yenileme kapasiteleri farklıdır, günlük değişimlere, psikolojik durumlara gösterdikleri tepkiler farklıdır. Dolayısıyla yorgun-

luğun kişinin iş yaşamını ve verimliliğini etkilemesi de farklılıklar göstermektedir.

Egzersizlere katılım ile birlikte ise;

- Zihinsel kapasitelerin kullanımı artmaktadır. Daha geniş perspektiften görüş kazanılmaktadır. Uygulamalarda daha esnek olunabilmekte, beklenmedik durumlar karşısında daha sakin olunarak karar alma sürecine olumlu yaklaşılabilir.
- Zor kararların alınma kapasitesi ve yük (stres) altına girebilme direnci artabilmektedir.
- Konsantrasyon yükseltebilmektedir. Okuma, anlama gerektiren durumlarda, gözlemlerde gerekli bir özellik olan konsantrasyonun yükselmesi birçok önemli noktayı etkileyebilmektedir.
- Zaman kontrolü sağlamaktadır. Egzersizlerin uygulanması ile zamanın gerek doğrudan gerekse dolaylı kullanımına ilişkin özellikler gelişmektedir.
- Egzersizleri yerine getirme kararlılığı aynı zamanda başarıma duygusunu pekiştirmekte ve bazı kaygıları azaltabilmektedir.
- Zihinsel hataları azaltabilmektedir. Hedef koyma ve uygulama süreçlerinde karar alınması gerektiğinde yükselen konsantrasyon ve uygulamadaki verimlilikle birlikte hatalar en düşük düzeye indirilmektedir.
- Egzersiz yapmakla birlikte ortaya çıkan kendini gerçekleştirme duygusu iş ortamına yansıyor olumlu etkide bulunabilmektedir.

Egzersizlere katılmanın görünürdeki yararları açısından kişinin kendisine kazandırdıklarının yanı sıra dolaylı olarak katkıda bulunduğu çeşitli boyutları da bulunmaktadır.

- Birçok iş kolunda çalışanların sağlık harcamalarında önemli düşüşler gözlenmiştir.
- Çalışma verimliliği, üretkenliği egzersiz programlarına katılanlarda yüksek bulunmuştur.
- İşe gelememe süreleri (iş günü kayıpları) egzersiz yapanlarda daha az bulunmuştur.

Hepsinden önemlisi, çeşitli egzersiz programlarına katılanların yaşam kalitelerinde önemli yükselmeler saptanmıştır. Yaşamda daha yüksek düzeyde doyum bulma, sorunlara çözüm bulabilme, yardımlaşma, iş ve ev ortamlarındaki mutluluk duygusu egzersiz yapanlarda belirgin şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Ancak, aşağıdaki risk faktörlerinden birkaçını taşıyorsanız bir hekime danışmanız, egzersizlere katılmadan önce sağlığınıza değerlendirebilmek ve olası sorunlara karşı önlem almak açısından önem taşımaktadır.

### **RİSK FAKTÖRLERİ**

- Orta yaşın üzerinde olmak (35-40 ve üzeri).
- Kan lipidlerinin (kolesterol, trigliserid gibi) normalin üzerinde olması.
- Ailede koroner kalp hastalığı olması.
- Sigara kullanımı.
- Yüksek tansiyon.
- Egzersizlere katılırken göğüste rahatsızlık, ağrı, yanma, baskı hissi duyulması.
- Uzun zamandır sedanter (düşük aktiviteli) yaşam şekli sürdürmek.
- Elektrokardiyografide anormallikler bulunması.

**ÖNEMLİ NOT**

**Egzersizlere başlamadan önce risk faktörü taşıyıp taşımadığınızdan emin olun. Özellikle dayanıklılık ve kuvvet egzersizleri kalp-dolaşım-solunum sistemleri üzerine ek bir yük getireceğinden sağlık açısından sakıncalı durumlar doğurabilirler.**

**KALP-DAMAR SİSTEMİ İÇİN  
DAYANIKLILIK ÇALIŞMALARI**

Organizmamızın hareket ihtiyaçları karşılanırken yapılacak her tür egzersiz veya çalışmada bir enerji döngüsü devreye girmektedir. Bu döngüde gerekli oksijen, solunum ve dolaşım sisteminin sağlıklı çalışmasına bağlı olarak dokularımıza iletilmektedir. Akciğerler, kalp ve damarlar bir bütün olarak oksijen iletiminde devrededir. Solunum ve dolaşım sisteminin ihtiyaçlarımıza uygun olarak gerekli düzeyde gelişmişliği dayanıklılık (bazen kondisyon) olarak adlandırılır. Dolayısıyla gerek esneklik gerekse kuvvet çalışmalarında da belirli bir dayanıklılık düzeyi (zemini) gerekmektedir. Ayrıca çalıştığımız iş kolunun ve serbest zaman (rekreasyon) etkinliklerimizin de enerji ihtiyaçları aynı yollarla ve sistemlerle karşılanmaktadır. Dayanıklılık, yaşamdan zevk almanın en önemli ve temel öğelerinden birisidir. Hareketsizlik dönemlerinden sonra dayanıklılığın önemli ölçüde kaybedildiği bilinmektedir. Kazanılan dayanıklılık özellikleri 2-3 hafta içinde önemli ölçüde kaybedilir, 3-8 ay içinde ise başlangıçtaki düzeye iner ve egzersizlere tekrar başlamak gerekir. Masa başı çalışanlar için hareketler sınırlı olduğundan dayanıklılığın geliştirilebilmesi ve korunması çok zordur. Bir maden ya da tarım işçisi vücudunu devreye sokarak çalıştığından dayanıklılık açısından daha avantajlıdır.

Dayanıklılık çalışmaları bir miktar ek (ve nispeten uzun) süre gerektirmektedir. İş süresinin içine, kuvvet ve esneklik egzersizlerine ek olarak, dayanıklılık çalışmalarını da eklemek her zaman olası görünmemektedir. Bu nedenle dayanıklılık çalışmalarının serbest zamanlar içinde, örneğin hafta sonu veya iş çıkışı (ya da öncesi) yapılması daha uygundur. Yine de çalışma mekanlarının ve ev ortamının dayanıklılığı geliştirmek için olmasa bile korumak için kullanılması olasıdır. Örneğin;

- Asansör yerine merdivenlerin kullanılması oldukça yüksek düzeyde kassal çalışma olanağı sağlayabilir.
- İş yerine giderken toplu taşıma araçlarına bir durak önce binmek için yürümek, bir durak önce inmek, akşam üzeri dönüşte aynı şekilde bir önceki durağa yürüyerek binmek ve eve yaklaşıldığında bir önceki durakta inerek yürümek son derece yararlı bir etkinlik olanağı oluşturacaktır.
- Çok ağır çanta ve paket taşınmıyorsa evin bulunduğu kata ulaşmak için asansör yerine merdivenlerin kullanılmasının alışkanlık haline getirilmesi, diğer uygulamalarla birlikte dayanıklılığın korunmasında önemli rol oynayacaktır.

## **PROGRAM = Egzersiz Reçetesi**

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi amacıyla yapılacak olan dayanıklılık çalışmalarında Amerikan Spor Hekimliği Kolejinin uzun yıllardan beri uygulanan egzersiz reçetesi yol gösterici bir yöntem olarak izlenebilir. Uygulanacak egzersizlerin tipi, şiddeti, sıklığı, süresi ve gelişim ilkeleri bu programın ana başlıklarını oluşturmaktadır.

**Egzersizlerin tipi:** Oksijenin bol miktarda alınıp kullanıldığı (aerobik) enerji yolunu devreye daha fazla sokan, düşük şiddette ve uzun süre uygulanabilen, vücuttaki kaslardan çoğunun kullanımını sağlayan, dinamik, motive edici, açık havada veya kapalı ortamlarda yapılabilen, özel beceri gerektirmeyen etkinlikler seçilmelidir (yürüyüş, jogging, bisiklet, bisiklet ergometresi, yüzme ve diğer su içi egzersizler, dans, trekking, koşu, step makinesi, kürek gibi). Düşük maliyetli, tercihlere göre bireysel veya grupla uygulanabilen etkinlikler olmalıdır. Bazı araştırmalarda yüzmenin kilo kaybı için yeterli olmadığına ilişkin bulgular sunulmaktadır.

**Egzersizin şiddeti:** Kalp atım hızı ile belirlenir. Hedef nabız, *submaksimum* (maksimumun %50-80'i arasında) olmalıdır. Maksimum kalp atım hızı (220 – Yaş formülü ile) bulunduğundan sonra hesaplanan değer üzerinden nabız sayılarak egzersiz şiddeti izlenebilir. İlk uygulamalarda en düşük (maksimum nabızın %50-60'ı) ve daha sonraki dönemlerde yüksek şiddette egzersizlere tolerans gösterilebilir. Şiddet, egzersiz programı için en önemli bireysel kriterdir. Tamamen bireyin durumuna göre ayarlanması gerekir.

**Egzersizin süresi:** Bir günlük (veya seanslık) çalışma süresi 20 ile 60 dakika arasında olmalıdır. Daha düşük sürelerde egzersizin yararı çok sınırlıdır. İstenen gelişme sağlanamayabilir. Daha uzun süren egzersizler ise yorgunluk oluşturmakta, motivasyon kaybına ve yaralanmalara yol açabilmektedir. İlk dönemlerde kısa, daha sonra uzun süreler tercih edilmelidir. Yeni başlayanlar belirtilen süreyi bir defada tamamlayamayabilirler. Bu durumda süreyi birkaç bölümde tamamlamak (interval çalışma) aynı yararı sağlayabilir. Örneğin, ikişer dakikalık yüklenmeler ve 1-2 dakika-

lık dinlenme aralarıyla 10 yüklenme, toplam 20 dakikalık bir egzersiz programı oluşmasını sağlamaktadır.

**Egzersizlerin sıklığı:** Egzersiz toleransları düşük olan ve yeni başlayan bireyler için haftada 1-2, en fazla 3 seans uygulamalar, daha sonraki dönemlerde haftada 3-4 ve 5 gün (seans) egzersizler önerilmektedir. Koşullar elveriyorsa haftada 6-7 gün de egzersiz yapılabilir. Ancak sosyal durum buna sınırlı olanak vermektedir. Ayrıca organizmanın yenilenmesi (rejenerasyonu) açısından dinlenme günleri verilmesi uygun olacaktır.

**Program gelişimi:** Yukarıda dört madde olarak verilen egzersiz reçetesi özelliklerini başlangıç, gelişim ve devam dönemleri olarak düşünmek mümkündür. Böylece yaşam boyu uygulanabilecek bir program oluşturulabilir.

|                                      | ŞİDDET  | SÜRE                  | SIKLIK             |
|--------------------------------------|---------|-----------------------|--------------------|
| <b>BAŞLANGIÇ DÖNEMİ</b><br>2-3 HAFTA | % 50-60 | GÜNDE<br>20-30 DAKİKA | HAFTADA<br>1-2 GÜN |
| <b>GELİŞİM DÖNEMİ</b><br>2-3 HAFTA   | %60-70  | 30-45 DAKİKA          | 2-3 GÜN            |
| <b>DEVAMLILIK DÖNEMİ</b>             | %70-80  | 45-60 DAKİKA          | 3-5 GÜN            |

Vücut ağırlığı kontrolü, (kilo düşme) esneklik ve kuvvet egzersizleriyle sağlanamamaktadır. Kilo sorununu doğuran faktör, vücut yağ miktarı artışıdır ve ancak fazlasının yakılması ile giderilebilir. Yağların yanması oksijenin organizmaya alınması, başka bir deyişle aerobik tipte (dayanıklılık) egzersizlerle mümkündür. Aerobik egzersizler yürüyüş, jogging, koşu, yüzme, bisiklete binme, trekking, aerobik dans, step, sabit bisiklet gibi düşük tempoda ve uzun süre devam ettirilebilen çalışmaları ve hareketleri içermektedir. Eğer kilo sorununuz olduğunu düşünüyorsanız hekim, diyetisyen, psikolog ve spor uzmanının önerilerini birlikte dikkate alınız. Aşırı kilo bir hastalık olarak nitelenmekte ve tıbbi tedavi gerektirebilmektedir.

## **E) STRESLE BAŞA ÇIKMA**

Yorgunluğun günlük yaşamımızda büyük bir sorun olarak algılanması stresle de yakından ilişkilidir. Bir başka deyişle, stres kolumuzu kanadımızı kırar, bizi güçsüz bırakır. Stres altındayken doğru karar vermek zorlaşır. Bu nedenle stresle başa çıkmak önemli rol oynar. Kendi başınıza stresi yönetemiyorsanız psikolojik destek almak yardımcı olacaktır. Hatırlanması gereken diğer bir önemli nokta ise stresin çoğunlukla olumsuz bir anlamda algılanıyor olmasıdır. Oysa stres yaşamın bir gerçeğidir ve aynı zamanda olumlu bir yanı da bulunmaktadır. Herkes için değişen ancak belirli düzeyde bir strese ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür stres kontrol edilebilen, varlığın devamını sağlayan, yaşama haz katan ve olgunlaşmaya yol açan uyaran görevi yapan özellik taşımaktadır. Stresle başa çıkmak, stresin etkilerini hep olumlu yönde tutabilmeyi öğrenmektir. Bu başlık altında

incelenecek olan konu oldukça geniştir. Dolayısıyla yalnızca bazı önemli noktalara değinilerek yorgunlukla ilişkilendirilmeye ve çözüm yolları hakkında genel bilgiler verilmeye çalışılacaktır.

### Stres reaksiyonları

Sırtınız mı ağrıyor, terlemeleriniz mi var, sık olarak kasıntı mı tutuyor; dikkat edin, vücudunuz size bir şeyler söylemeye çalışıyor. Mide ağrısı, kaslarda spazm ve tik dediğimiz seğirmeler de vücudun mesajları olarak algılanmalıdır. Hepsi aynı şeyi söylüyor; **STRES YARATMA, STRESE GİRME, STRESİ DURDUR VE KONTROL ET.**

Stres kendisine hedef bir organ seçiyor. Bu organ mideyse fazla asit salgısı, akciğerlerse astım veya damarlarsa daralma (kalpte anjina denilen göğüs ağrısı) şeklinde kendini gösteriyor. Hedef organın dışında da etkide bulunan stres reaksiyonlarından kaçmak hemen hemen imkansız gibi görünüyor. Hedef organlar değişebilir ancak cevaplar aynıdır: **LÜTFEN STRESİNİ DURDUR.** Stresinizi yenebilirseniz hedef organdaki tahribatı da durdurabilirsiniz. Eğer başaramazsanız cevaplar daha ciddi sonuçlara yol açabilir; mide asit salgısı ülser, damar daralmaları kalp krizine kadar gidebilir.

Pekala, nereden başlamak gerekiyor?

Öncelikle stresimiz ne zaman, hangi olay(lar)la bağlantılı olarak ortaya çıkıyor ve hangi organımızı hedef alıyor sorularına cevap bulmak gerekir. Bir kez tanımladığınızda stresinizi kontrol altına almak zor olmayacaktır. En sık gözlenen stres reaksiyonları şunlardır:

|                   |                      |                             |
|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| Baş ağrısı,       | aşırı terleme,       | öksürük,çinsel isteksizlik, |
| kas spazmları,    | hırıltılı solunum,   | karın ağrısı,               |
| diyare,           | kaşıntı,             | menstrüasyon                |
| tikler,           | çarpıntı,            | düzensizlikleri,            |
| kaşınma,          | kalp ritm bozukluğu, | bel ve sırt ağrıları,       |
| sık idrara çıkma, | solukta yetersizlik, | karın ağrısı,               |
| göz kararması,    | yorgunluk,           | vajinal akıntı.             |
| baş dönmesi,      |                      |                             |

**DİKKAT:** Yakınmaların ortaya çıkmasına yol açan etmenler dikkatle değerlendirilmelidir. Bu belirtiler bazı organik hastalıklara da bağlı olabilir. Stres kontrolü ile giderilemiyorlarsa mutlaka hekime danışılmalıdır.

Yukarıdaki belirtiler görülmese bile stresiniz olabilir. Stresliyenken saçınızla oynar, parmak çıtladır, yumruklarınızı sıkar, diş gıcırdatır, tırnak yer veya oturduğunuz yerde ayaklarınızı sallıyor olabilirsiniz. Stresli durumdayken vücudunuzdaki değişiklikleri dikkatle gözleyip listeye ekleyebilirsiniz.

### **Stresle başa çıkma nasıl başarılabilir?**

Bu sorunun üç cevabı olabilir:

- a) Stresli yerden uzaklaşmak,
- b) Stresi uzak tutmak,
- c) Stresi göğüslemek.

En iyi cevap ise her üç yöntemden yararlanabilmektir. Bu noktada bazı başlıkların ele alınıp incelenmesi ve stresin farkına varılması için deneyimli olunmasına ihtiyaç du-

yulmaktadır. Çünkü sorunu ancak tanımladığımız zaman çözüme kavuşturabilmekteyiz.

**Beklentilerin gerçekçi olması:** Gün sonunda bitirilmesi gereken işlerin gerçekçi olarak belirlenmesi, enerjinin uygun kullanımı açısından önemlidir. Bitirilebilen her iş mutluluk, bitirilemeyen her iş ise stres kaynağı oluşturmaktadır.

**Yardımlaşma:** Sizi zorlayan durumlarda destek almak, stresten koruyucu olacaktır. Ayrıca size yardım edenler de paylaşım nedeniyle başarma hissini duyacak, mutlu olabileceklerdir. Deneyin. Yardımcılar stres, zorlanma kaynağınızı böylece daha iyi anlayabilir, kendilerini sizin yerine koyabilirler (empati). Bu uygulama uzun vadede getirileri yüksek bir hal alabilir.

**Gevşeme teknikleri:** Çoğu zaman stresi fark ederek buna çözüm bulmak için çaba harcamaktayız. Ancak olaylar öylesine arka arkaya karşımıza çıkar ki çözüm için yöntem saptamak için bile zaman bulamayabiliriz. Bu olaylar dizisi bir kısır döngüye dönüştüğünde artık çok geç olabilmektedir. Önemli olan, stresi kontrol edebilmek için ilk kararı alabilmektir. Sağlıklı düşünebilmek, berrak görebilmek için gevşeme yöntemleri sıklıkla kullanılmaktadır. Burada birkaç değişik gevşeme yönteminden örnekler verilebilir:

1. **Derinlemesine gevşeme:** Uyanıklık durumunun devam etmesi sağlandığı halde stres sırasında ortaya çıkan kas gerginliğinin giderilmesi esasına dayanan bir yöntemdir. Böylece sağlıklı düşünebilmek için gerekli beyin kan akımının devamlılığı sağlanır. Bu yöntem çeşitli tekniklerle uygulanabilmektedir.

**Otojenik eğitim:** İstenen yönde bedensel değişimleri yaratmak amacıyla hayal kurmaya dayanan bir tekniktir. Rahat bir pozisyonda (oturarak veya yatarak) gözler kapalı olarak vücudun belirli bölgelerinin (sağ kol, sol kol, sağ bacak, sol bacak) farkında olmak hedeflenmektedir. Bu bölgelere odaklanarak gevşeme hissinin yerleşmesini sağlamak için kişinin kendine yönelik telkinleri uygulanmaktadır. Gevşeme duygusunu sıcaklık gibi başka bir duygu izleyebilir. Daha sonra kalp atım hızının kontrolüne yönelik telkinler yer alabilir.

**Aşamalı gevşeme:** Stres sırasında gerilime giren kasların hem gergin hem de gevşek durumlarının farkında olmayı hedefleyen bir uygulamadır. Otojenik eğitim uygulamasında olduğu gibi rahat bir pozisyonda bu kez kaslar istemli olarak sırayla kasılır ve gevşetilir. Kasılma süreleri birkaç saniye kadardır. Gevşemeler biraz daha uzun tutulur. Kasılmalarda hayal kurularak bir direnç varmışçasına davranarak daha yüksek düzeyde etki sağlanabilir. Kasılmış durumun ardından gevşetildiğinde kasların bu durumu daha iyi fark edilebilmektedir.

**Meditasyon:** Derin gevşeme durumunun oluşturulabileceği değişik teknikleri içeren, Doğu felsefelerinden kaynaklanan uygulamalara dayanan, belirli soyut kavramlara (sözcük, renk gibi) odaklanarak zihni oyalayan düşüncelerden sıyırmayı hedeflemektedir. Rahat bir pozisyonda bu kez belirli bir sözcük üzerine odaklanılır ve kasların gevşemesi sağlanır.

**Biyolojik geribildirim:** Çeşitli cihazlarla vücut sistemlerinin (kalp, solunum, kasların gerginliği, sı-

caklığı vb.) izlenerek kontrol edilebilmesi esasına dayanmaktadır.

2. **Hızlı gevşeme:** Derinlemesine gevşemenin yararı büyük olmasına karşılık zaman alması bir dezavantaj olarak görülebilir. Bunun yerine hızlı gevşeme teknikleri her zaman ve her yerde uygulanabilir bir avantaj sunmaktadır. Stresin yüksek düzeyde yaşandığı anlarda bu teknikler uygulanarak gün boyu birkaç kez gevşeme sağlanabilir.

**Derin solunum:** Stres durumunda nefes alma ritmi bozulabilir, nefes darlığı hissi ortaya çıkabilir. Akciğerlerin az bir bölümü havalandığından alınan oksijen beyni desteklemeye yeterli olmayabilir. Odaklanma bozulabilir, midede gerginlik ortaya çıkabilir. Panikleme görülebilir. Stresli bir duruma hazırlık olarak ya da stresli ortamdan çıktıktan hemen sonra sakin bir şekilde otururken gözler kapalı olarak burundan doğal bir şekilde kolayca nefes alıp verilir. Nefes alırken göğsün değil diyaframın hareketli olmasına dikkat edilir. Karın ve göğüs kasları olabildiğince gevşetilir.

**Zihinde canlandırma:** Stres durumundayken insanın kendisini en çok mutluluk duyduğu, olmak istediği yerdeymiş gibi hissetmesini sağlayacak bir hayal kurmaya dayanır. Bulunulan yerin en ince ayrıntıları duyumsanmaya çalışılır. Zihinde canlandırılan yer ve ayrıntılar, içinde bulunulan stres ortamı yerine geçip gevşeme sağlayacaktır.

**Kas alışkanlıklarını tanıma:** Otojenik eğitim ya da aşamalı gevşeme teknikleri uygulanırken kazanılan deneyimler kaslarda oluşan gerginliğin daha kolay

fark edilmesine olanak sağlar. Dolayısıyla zaman içinde derin gevşemeye gerek duyulmadan, aşamalara tek tek girmeden daha kısa sürede kas gevşemesi sağlanabilir.

**Kişisel stres profilinin tanınması:** Organizmanın stresli durumdayken gösterdiği tepkilerin zaman içinde tanınıp giderilmesi esasına dayanan bir tekniktir. Örneğin stresli durumdayken omuz ve sırtta hissedilen gerginlik ve spazma karşı bilinçli olarak bu bölgelerin gevşetilmesi, serbest bırakılması denebilir. Stresli durumda solunum ve kalp ritmi bozuluyorsa derin solunum tekniği devreye sokulabilir. Zaman içinde organizma stresli durumu tanıdığı anda bu gevşeme teknikleri otomatik olarak kullanılacak duruma gelebilir.

**Etkinlik değişikliği:** Yaptığınız bazı işler (örneğin örgü örmek, kitap okumak, müzik dinlemek) düşük enerji gerektirmekle beraber yüksek düzeyde dikkat gerektirebilir. Bu tip etkinlikleri uzun sürdürmek yorgunluk nedeni olabilir. Bu durumda etkinliği değiştirmek yorgunluğun derinleşmesini önler.



# KEYİFLİ VE SAĞLIKLI YAŞAM İÇİN BAZI ÖNERİLER

Çeşitli kaynaklarda rastlanan ve doğal beslenmeye, organizmayı zararlı her türlü dış etkenlerden korumaya dayalı stres kontrollü bir düzene *makrobiyotik* yaşam şekli denmektedir. Çoğu bilimsel olarak da kanıtlanmış olan bu yararlı öneriler aşağıda sunulmaktadır.

- Sadece karnınız aç olduğunda yemek için masaya oturun. Zaten sağlıklı bir organizmanın saati bunu size bildirecektir.
- Ağızınızdaki lokmaları iyi çiğneyin (her ağız dolusu yiyeceği 50 kez kadar). Bu iyi bir sindirimin ve bağırsaklardan besin emiliminin temelidir.
- Düzenli ve keyifli bir şekilde yiyin. Ayakta değil, düzgün oturarak, tabağınızdakine şöyle bir bakarak ve içindekilerin güzelliğini tatmadan önce gözlerinizle de izleyerek yiyin.

- Günde en az iki veya üç kez, dilediğiniz kadar, uygun besin maddeleri oranlarına uyarak, iyi çiğneyerek yiyin. Masadan doymuş kalkın ama mideniz şişkin olmasın.
- Susadıkça az ama sık su için.
- Tam, dinlendirici ve derin bir uyku için gece yarısından önce yatın, yatmadan önce yemeyin.
- Gerektikçe yıkanın ama su çok sıcak olmasın. Terlemek iyidir ancak minerallerinizi azaltabilir.
- Kozmetikleriniz ve bunları temizleyicileriniz doğal maddelerden yapılmış olsun.
- Kimyasal olarak üretilmiş kokulardan uzak durun.
- Diş bakımınız için doğal ürünler kullanmaya özen gösterin.
- Pamuklu giymeye çalışın. Özellikle iç çamaşırlarınız pamuklu olsun. Deri ile doğrudan teması olan giysileriniz sentetik veya yünlü olmasın.
- Boyun, parmak ve el bileğinde fazla metalik aksesuar taşımamaya çalışın.
- Zamanınız ve gücünüz elveriyorsa kendinize dışarıda bulunmak için bir zaman ayırın. Kumsal, çim, çakıl veya toprak bile bir süre yürüdüğünüz zemin olsun.
- Her gün bir süre direkt güneş ışığı alın.
- Düzenli egzersiz yapın. Bunlar durumunuza göre yürüyüş, bahçe işi, yoga, dans ve benzeri etkinlikler olabilir.

- Kan dolaşımınızı desteklemek için sabah veya akşamları sıcak ve nemli bir havlu ile gövdenizi, omuzlarınızı ve bacaklarınızı ovuşturabilirsiniz. Bunu yapamıyorsanız avuç ilerinizi, ayak tabanı ve parmaklarınızı bile ovuşturmanız dolaşıma destek olacaktır.
- Evinizde (yatak odası hariç) geniş yapraklı yeşil bitkiler varsa oksijen için desteğiniz var anlamına gelir.
- Soğuk havalarda bile odanızı havalandırmak için bir süre pencere açın.
- Evinizi, özellikle yemek hazırladığınız mekanları, düzenli ve temiz tutun.
- Isıtma ve pişirme amacıyla elektrikli cihazlar veya mikrodalga yerine tp veya doğal gaz kullanın.
- Toprak, elik veya döküm demir pişirme kaplarını alüminyum veya teflonlara tercih edin.
- Televizyon ve bilgisayar ekranının açık kaldığı süreleri azaltın.
- Bilgisayarla çalışırken zararlı ışınlardan korunmak için ekran filtresi takın.
- şarkı söyleyin.

## DUYULARIN CANLANDIRILMASI

Maalesef yorgunlukla ilişkili olarak çoğunlukla stres, kaygı, depresyon, hipoglisemi, tükenmişlik, anemi, ağrılar, uykusuzluk gibi çeşitli olumsuzluklar içeren kavramlar el :

alınmak zorunda kalınıyor. Yorgunluğu tanımak açısından bunların bilinmesi önemli, ancak çoğu zaman bazı başka duyguları avucumuzdan geçiriyoruz. Çok basit ve hemen her zaman çevremizde bulabileceğimiz, bizi strese, depresyona, hipoglisemiye sokmaktan alıkoyacak şeyleri önemsemiyoruz. Daha ciddi olan durum ise, kendimizi önemsemememiz. Bu noktada yorgunluğun birincil sorun olarak hissedilmesi yerine beş duyu ile doğanın sunduklarının güzelliğinin algılanması yönünde yapılabilecek bazı uygulamalardan örnekler verilebilir.

Duyularınızı canlandırın;

### **Tat alma**

Değişik tipte zeytinlerden 4-5 tane veya değişik meyvelerden birer dilimi tabağa yerleştirin. Gözünüzü kapatarak birer birer ağzınıza atın ve lezzetlerinin farkını ayırt ederek yiyin.

Bir bardak suyu yavaş yavaş yudumlararak yemek borusundan mideye inişini duyumsayın. Hatta emilimini ve kana karışımını zihninizde canlandırın.

Bir çay kaşığı balı dilinizin üzerine koyun ve tadını kelimelerle ifade etmeye çalışın.

### **Duyma**

Gözlerinizi kapatın ve çevrenizdeki sesleri dinleyin. Kaç değişik tür ses duyabiliyorsunuz?

Radyoda sevdiğiniz bir kanal bulun. Bir parçayı dinlerken hangi enstrümanları ayırt edebiliyorsunuz? Sözlerle müziği ayrı ayrı algılayabiliyor musunuz?

Televizyonu açın. Sesi kapatın. Sessiz olarak görüntünün ne olduğunu çözebiliyor musunuz? Sesin yarattığı farkı hissedin.

Banyoda duşu açın ve suyun sesini dinleyin. Ses sizi nelerle götürüyor?

## **Görme**

Gözlerinizi kapatın. Göz kapaklarınızın içinde ne görüyorsunuz? Gözlerinize hafifçe bastığınızda görüntü değişiyor mu?

Gözlerinizi tamamen açın. Bakabildiğiniz kadar uzağa bakın. Sonra ne kadar yanlara bakabildiğinizi değerlendirin.

Beğendiğiniz bir ressamın güzel bir tablosuna bakın. Ayrıntılara dikkat edin. Fırça darbelerini görebiliyor musunuz?

Bildiğiniz bir nesneye bakın. Kapı koluna, kaşığa, perdeye. Daha dikkatle bakın. Daha önce fark etmediğiniz ayrıntıları görebiliyor musunuz?

## **Koku alma**

Mutfak masasına baharat kavanozlarını dizin (kekik, karabiber, kimyon, Hindistan cevizi vb.). Gözlerinizi kapatarak koklayın.

Daha önce çok kereler içtiğiniz yediğiniz şeyleri tekrar alırken bu kez önce gözlerinizi kapatarak dikkatle koklayın. Değişik bir duygulanım oluşuyor mu?

Sabah kullandığınız parfüm, tıraş losyonu gibi kokulu ürünleri önce bir kez hafifçe koklayın. Her zamankinden farklılar mı?

## **Dokunma**

Sevdiğiniz birisine sırtınızı kaşıtın.

Hafif bir serinlikte durun, gözlerinizi kapatın, kendi 'etrafınızda dönün.' Hangi açıdan rüzgarı, esintiyi almak hoşunuza gidiyor?

Şakaklarınıza hafifçe masaj yapın. Gevşemenize yardımcı oluyor mu?

Vücudunuzun hangi bölgeleri, noktaları daha duyarlı? Farkında mısınız?

# SON SÖZ

Mutluluk ve mutsuzluk, başarı ve başarısızlık, üzüntü ve sevinç, umut ve umutsuzluk yaşamımızın parçalarını oluşturmaktadır. Yaşamın her anını bu duygulanımlar doldurmaktadır. Bu anlardan birisini yorgunlukla ilişkili olarak yaşamaktayız. Yorgunluk anı onu tanıdığımızda, eğer bize istenmeyen duygular yaşıyorsa ve kendi yeteneklerimizle giderebileceğimizin farkındaysak sorun olmaktan çıkar.

Yorgunlukta olduğu gibi her sorunda veya bunu bir sorun gibi algılamak yerine pozitif bir yaklaşımla ele alınan her konuda, bir cümleyi hatırlamak, daha iyisi yaşamımızın sloganı haline getirebilmek güzel olabilir;

**Kendini bil.**

(Eski Ege uygarlıklarında tapınakların girişindeki yazılardan...)



# KAYNAKLAR

- \* Caner Açıkada & Emin Ergen, Bilim ve Spor, Ankara, 1991
- \* Emin Ergen, Dinamizm Üretimi İçin İşyeri Egzersizleri, Nobel Yayınevi, Ankara, 2002
- \* Emin Ergen, Yorgunluk ve Başa Çıkma Yolları, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2002
- \* <http://health.yahoo.com/health/dc/003088/0.html>
- \* <http://www.fms-help.com/>
- \* <http://olias.arc.nasa.gov/zteam/fredi/>
- \* <http://www.tbiguide.com/fatigue.html>
- \* <http://www.angelfire.com/tn/moonlodge/196515.html>

- \* <http://www.uapd.com/whyaunion/fatigue.htm>
- \* <http://www.caloriecontrol.org/xylitol.htm>
- \* <http://www.superonline.com/nethaber/19981015/articles/yasam>
- \* Rocco Oppedisano, How to stop fatigue, 3rd.ed.,
- \* Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Cilt :10, Sayı : 3, 92-94
- \* Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Cilt :10, Sayı : 2, 46-47
- \* Jeanie Davis, Vacations, Weekends Make You Sick? Web MD Medical News, March 9, 2001
- \* Tamer Edirne, Çalışma Hayatında Tükenmişlik Sendromu, Cumhuriyet Bilim-Teknik, 728/1213

## YAZAR HAKKINDA

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi mezunu olan Dr. Emin Ergen, aynı kurumda Türkiye’de spor hekimliğinin kurucusu Prof.Dr.Necati Akgün’ün danışmanlığında uzmanlık unvanını aldı. 1982-1983 yılları arasında İtalyan Ulusal Olimpiyat Komitesinin bursu ile Roma’da Sporcu Sağlık Merkezinde çalıştı ve direktör Prof.Dr. Antonio Dal Monte’nin konuk asistanlığını yaptı. 1987-1988 yıllarında British Council bursu ile İngiltere’de Loughborough Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Bölümünde Prof.Clyde Williams’m danışmanlığında egzersiz fizyolojisi alanında yüksek lisansını tamamladı. 1988 yılında ülkemizin spor hekimliği alanında ilk doçenti ve 1994’te ilk profesörü unvanını kazandı. 1993’te Fransa ve 1997’de İtalya’da düzenlenen Akdeniz Oyunları ile 1996 Atlanta (ABD) ve 2000 Sydney (Avusturalya) Olimpiyat Oyunlarında Türk kafilesinin spor hekimliğini yürüttü. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Sağlık Kurulu üyesi olan Dr. Ergen, Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Sağlık Komisyonu başkanlığını sürdürmektedir. Atletizm Federasyonu Asbaşkanlığı, Herkes İçin Spor ve Üniversiteler Spor Federasyonlarının kurucu başkanlığında bulunan Dr. Ergen, birçok federasyonun sağlık kurullarında görev yapmıştır ve çeşitli spor kulüplerinin sağlık danışmanlığını yürütmüştür. Avrupa Konseyi Koordineli Spor Araştırmaları çerçevesinde Spor Yaralanmalarının Önlenmesi alanında Türkiye temsilcisi olarak görev yapmıştır.

1971-1984 yıllarında yarışmacı olarak atletizm sporuyla uğraşan Dr. Ergen Türk milli takımında yer aldı. 1982 yılında İzmir Türk Amerikan Derneğinde sağlık ve egzersiz program-

larıyla uygulamalarına başladı. Daha sonra Karşıyaka Spor Kulübünde bu çalışmalara devam etti. Sağlık İçin Spor Yolu başlıklı bir kitapçıkla daha geniş bir çevreye ulaşmanın yanı sıra üniversite öğrencilerinin spora katılımını hedefleyen projeler hazırladı. 200 kadar yurtiçi ve dışı makalesi, 4 kitabı bulunan Dr. Ergen, 1994-1996 arasında TRT 3'te Spor ve Bilim ile TRT 1'de Spor Stüdyosu programlarına konuk uzman olarak katıldı. 1998 yılında Garanti Bankasının açtığı Yarına Dört Işık proje yarışmasında spor dalında birincilik kazanan ekipte yer aldı.

Mesleğinde 23 yılını geride bırakan Dr. Ergen, ülkemizde gerek yarışma sporları gerekse sağlık ve zindelik için egzersizlere katılımın artırılması yönündeki birçok çalışmaya aktif olarak katılmıştır. Bireysel ve dolayısıyla toplumsal sağlığın yükseltilmesi, verimliliğin artırılması ve kaliteli yaşam için zindelik kazanılması amacıyla her türlü rekreasyonel etkinliğin özendirilmesi yönündeki çalışmalara devam etmektedir. 1989 yılında Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulunun kuruculuğunu üstlenen Dr. Ergen, 1994 yılından beri halen başkanlığını sürdürdüğü Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalında görev yapmaktadır.

**E-Posta:** ergen@medicine.ankara.edu.tr

### **Yazışma adresi:**

Prof.Dr. Emin ERGEN  
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı  
06590 Cebeci - ANKARA



**SİSTEM YAYINCILIK**



# **SİGARAYI BIRAKMA REHBERİ**

**Dr. Ahmet Türkcan**

Sigara alışkanlığından kurtulmak isteyenler için  
aydınlatıcı ve pratik bir rehber.

Kitapta nasıl bir sigara içicisi olduğunuzu  
ortaya çıkarmaya yönelik ve motivasyonunuzu ölçmenizi  
sağlayan testler bulunuyor;  
sigarayı bırakma aşamalarında sizi bekleyen zorluklar  
ve bunları aşma yolları gibi,  
kararınızda size destek olacak pek çok konu işleniyor.



SİSTEM YAYINCILIK



# KENDİLİĞİNDEN İYİLEŞME

Andrew Weil

Dr. Andrew Weil, bilimsel tıp ile insanlığın binlerce yıllık deneyimleri sonucu geliştirilmiş doğal tedavi yöntemlerini en iyi birleştiren bilim adamlarının başında gelmektedir. Kitapları tüm dünyada büyük ilgi görmekte, seminerleri ve iyileşme sistemi programları geniş bir izleyici kesimi tarafından takip edilmektedir. Time dergisine kapak olan ve İnternet'teki Web sayfaları milyonlarca kişi tarafından ziyaret edilen Dr.Weil, *Kendiliğinden İyileşme*'de bilinen perhiz yöntemlerinden çok ötede şeyler önermektedir.

Sağlıklı bir hayat sürmenin, öncelikle hayatla barışıp bütünleşmekle başlayacağını savunan Dr.Weil, bunun da ancak bilimsel tıp ve doğal yaşamın birleşmesiyle sağlanabileceğini birbirinden ilginç örneklerle anlatmakta.

*Kendiliğinden İyileşme*, ideal sağlığını bozan ve kökeni uzun bir geçmişe dayanan davranış kalıplarınızı nasıl değiştirebileceğinizin yollarını gösterirken, bedeninizin iyileşme sistemini korumak için kullanabileceğiniz vitamin, mineral ve çeşitli şifalı bitkilerin örneklerini de sunmakta. Dr.Weil, bu kitabında da iyileşmenin ve hayatı olumlu anlamda değiştirmenin aslında hiç de zor olmadığını anlatıyor.

## YORGUNLUK

### 1. Baskı

*(Bu formda belirteceğiniz görüşler, yayınevi olarak gelişimimizi sürdürmemizde bize geribildirim sunacak ve size daha da kaliteli ve doyurucu yayınlar olarak yansıyacaktır.  
Bize göndereceğiniz bu form, web sayfamız ya da diğer tanıtım metinlerimizde de kullanılabilir.)*

Formu Doldurma Tarihi: .....

1. Adınız, Soyadınız : .....

2. Doğum Tarihiniz : .....

3. Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek

4. ☐ Öğrenciyim ☐ Çalışıyorum

Okul/Kurum:..... Bölüm:.....

5. Ev/İş Adresiniz: .....

.....

.....

Ev Tel : ..... İş Tel : .....

Ev/İş Faks: ..... E-posta: .....

(Duyurularımız **yalnızca** e-posta ve faks ile iletilmektedir.)

6. Daha önce böyle bir form doldurdunuz mu? ☐ Evet ☐ Hayır

7. Bu kitabı okumayı neden tercih ettiniz? .....

.....

.....

.....

8. Bu kitapla ilgili düşünceleriniz nelerdir?

.....

.....

.....

9. Sistem Yayıncılık'tan çıkan başka hangi kitapları okudunuz?

• ..... • .....

• ..... • .....

10. Yayınlarımızın içerikleriyle ilgili düşünceleriniz nelerdir?

.....

.....

.....

11. Yayınevi olarak bize önerileriniz?

.....

.....

.....

12. Yayınlarımız arasında görmeyi istediğiniz konular veya eserler varsa, lütfen belirtiniz.

.....

.....

.....

13. Diğer yayınlarımızla ilgili bilgi edinmek ister misiniz?

☐ Fiyat listesi istiyorum

14. Kişisel görüş ve önerilerimin Sistem Yayıncılık tarafından yazılı ve görsel yayıncılık alanlarında kullanılmasına izin veriyorum.

☐ Evet ☐ Hayır

15. Sistem Yayıncılık ile haberleşmek için E-posta listemize üye olmak istiyorsanız e-posta adresinizi lütfen yazınız:

.....

(E-posta listesindeki geçmiş dönemde yazılan mektup ve haberleri <http://groups.yahoo.com/group/sistem-okur> adresindeki Web sayfasından bulabilirsiniz.)

Formumuzu doldurduğunuz için teşekkürler.

Bize ulaşmak için bu formu, lütfen

**Sistem Yayıncılık, Halkla İlişkiler Bölümü**

**Tünel, Nergis Sokak, Sistem Apt. No: 4 80050 Beyoğlu/İSTANBUL**

adresine yollayınız.

*Kendini bil!*

Eski Ege uygarlıklarında  
tapınak girişlerinden

# YORGUNLUK

Prof.Dr. EMİN ERGEN

Yaşam tempomuzun ağırlaştığı an: Yorgunluk! Bedenimizin yükselen sesi. Hayatın kapılıp gittiğimiz sesleri arasında onun bize gösterdiklerine çoğu zaman pek de dikkat etmiyoruz. Bunun yerine, çoğu zaman algılarımızı hoş ve nahoş olarak ikiye ayırıyor, ikincilerden de bir an önce kurtulmak üzere o an elimizin altında ne varsa dört elle sarılıyor ya da bedenimizin uyarılarını göz ardı ediyoruz.

Oysa kendi diliyle bedenimiz bizimle sürekli iletişim kurmaya çalışıyor, bizi sağlıklı, verimli, doyum verici bir işbirliğine çağırıyor.

Konu, enerji depomuzun kırmızı alarm verdiği anlar olan yorgunluk olduğunda bedenimizin dilini nasıl anlamalı, ortaya koyduğu gerekleri nasıl karşılamalıyız? Nefes nefese kendimizi attığımız koltukta, sabahları bir türlü çıkamadığımız yatakta, gün boyu ayaklarımızı sürterek yürüdüğümüz yollarda “yorgunluk!” deyip geçtiğimiz “nahoş” algıyı düşmanca bir yaşantıdan iyiliğimiz için çalışan bir dosta nasıl dönüştürebiliriz?

Elinizdeki kitap, bütün bu sorulara bir uzmanın açıklayıcı, kolay anlaşılır ve hayata geçirilebilir yanıtlarından oluşmakta.

“Sistem Yayıncılık,  
bilgi ve sevginin  
temel değerler olduğu  
bir öğrenme ortamı  
oluşturmak için vardır.”



ISBN 975-322-287-4



Sistem Yayıncılık, Tünel, Nergis Sk., Sistem Ap., No: 4 80050 Beyoğlu-İSTANBUL  
Tel: (212) 293 83 72-pbx Faks: (212) 245 66 14 E-posta: sistem@sistem.com.tr  
<http://www.sistem.com.tr>