



Her Şeyin Başı Sağlık, Sağlığın Başı

Uykusu

Kimileri için hayattaki en büyük zevklerden biri, kimileri içinse tam bir zaman kaybı. Hakkında ne düşünürsek düşünelim yaşamımızı devam ettirebilmemiz için gerekli en temel ihtiyaçlardan biri olan uykudan söz ediyoruz. Yeterli ve kaliteli uykunun sağlığa faydalı olduğu yaygın bir halk bilgisi olmanın yanı sıra bugün çok sayıda araştırmamızın da desteklediği bir gerçek. Ancak araştırmaların işaret ettiği bir başka gerçek de modern hayatta insanların gitgide daha az uyumaya başladığı. Bu durum, uzun vadede erken ölüm riskinde artışa kadar varan kapsamlı sağlık sorunlarının kaynağı olarak görülüyor. Özellikle son 20 yılda yapılan araştırmalar hem uykunun işlevleri hem de uykusuzluğun sonuçları hakkında önemli ipuçları ortaya koyuyor.

Ömrümüzün yaklaşık üçte birlik kısmını alan uyku pek çok kişi tarafından zaman kaybı olarak görülür. Hatta az uyuyan pek çok insan daha fazla uyuyanların hayatı kaçırdığını, zamanının bir kısmını boşa harcadığını düşünür. Ancak uyku konusundaki pek çok yeni araştırma yeterince uyumayan insanların yaşam sürelerinin daha kısa olduğunu gösteriyor. Yani hayatı kaçırmayım diye uykuya pek yüz vermeyenler aslında hayatı başka türlü kaçııyor olabilir. Üstelik görünüşe göre yetersiz uyku yaşam kalitesini de etkiliyor. Güncel araştırmalar yeterince uyumayanların çeşitli sağlık sorunları yaşama riskinin yeterince uyuyanlara göre daha fazla olduğunu gösteriyor.

Uyku araştırmalarının öncülerinden Nathaniel Kleitman, 1953'te öğrencisi Eugene Aserinsky ile birlikte Chicago Üniversitesi'nde yaptığı araştırmalar sonucunda uykunun beyin etkinliğinin büyük ölçüde durakladığı bir durumdan ibaret olduğu yönündeki genel kanıyı yıktı. İkili uyku sırasında hızlı göz hareketlerinin gözlemlendiği periyotlar olduğunu keşfetti. Bu periyotlar hızlı göz hareketlerinden yola çıkılarak REM (*rapid eye movement*) uykusu olarak adlandırıldı. Bu tür bir uyku olması da uyku sırasında beyinde birtakım etkinlikler olduğunu düşündürdü. İncele-

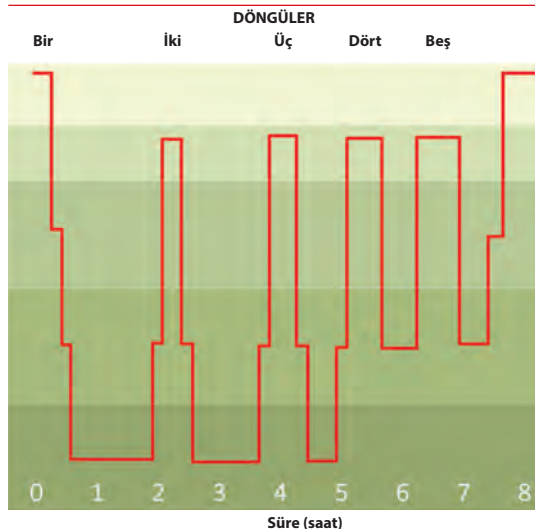
nen tüm kara memelilerinde REM uykusuna rastlanıyor. Normal bir uyku döngüsünde REM uykusu derin uyku olarak da bilinen REM dışı uykuyla dönüşümlü olarak gerçekleşiyor. Bu sistem vücudumuzdaki her hücrede bulunan ve bir çeşit vücut saati işlevi oluşturan sirkadiyan ritimlerle yönetiliyor. Bu ritimler Güneş'in doğup batmasıyla senkronize oluyor. REM uykusunun, yeni öğrendiğimiz şeylerin mevcut bilgi birikimimize eklenmesi ve duygularımızın düzenlenmesi için önemli olduğu biliniyor, ayrıca beynin gelişiminde can alıcı bir rol oynadığı düşünülüyor.

Uykusuzluk Öldürüyor

Uykuya mutlak şekilde ihtiyaç duyduğumuzun en açık kanıtı, Carol Everson adlı araştırmacının 1989'da Rechtschaffen Laboratuvarı'nda çalışırken yayımladığı bir araştırmadan geldi. Everson tamamen uykusuz bırakılan sıçanların bir ay içinde öldüğünü gözlemledi. Aslında yaptığı deney basitti. Sadece hayvanların hızlı göz hareketleriyle kendini belli eden REM uykusu aşamasına geçmesini engelleyecekti. Ancak çalışmanın üzerinden çeyrek yüzyıl geçmesine rağmen araştırmacılar sıçanların neden öldüğünü açıklayamıyor. Aradan geçen zamanda yapılan araştırmalar sadece bazı olası nedenleri elemeye yaradı. Örneğin sıçanların ölümünün stresin artmasından, aşırı enerji tüketiminden, vücudun içsel ısı düzenleyicisindeki ya da bağışıklık sistemindeki bir aksaklıktan kaynaklanmadığı biliniyor.

Uyku Aşamalarına Bakış

Tipik bir gece uykusu belirli aşamalar içeren döngülerden oluşuyor. Her bir aşamada geçirdiğiniz süre uyku kalitenizi etkiliyor.



Uykusuzluktan ölmek sıçanlara özgü de değil. Yaklaşık 30 yıl kadar önce tanımlanan ölümcül ailevi uykusuzluk hastalığı, adından da anlaşılacağı gibi önce önlenemeyen bir uykusuzluğa ve sonunda da ölüme neden oluyor. Bu durum ilk kez İtalya'daki Bologna Üniversitesi'nden araştırmacılar tarafından 1986'da bildirildi. Elio Lugaresi ve Rossella Medori liderliğindeki araştırmacılar, önceki iki nesil akrabalarının pek çoğu gibi inatçı bir uykusuzluk hastalığına yakalandıktan birkaç ay sonra ölen 53 yaşındaki bir adamdan söz ediyordu. Adamın ölümünden sonra beyinde yapılan incelemelerde talamusun iki bölgesinde toplu sinir hücreleri kayıplarına rastlandı. Talamus orta beyinde bulunan ve duysal girdiler için bir ara istasyon işlevi gören ceviz büyüklüğündeki yapının adı. Talamusun iki bölgesinin duysal hafızanın düzenlenmesinde ve uyuyan beynin EEG (elektroensefalogram) analizlerinde görülen dalgalardaki ana örüntülerden birinin oluşmasında rol oynadığı biliniyor. Talamustaki hasarın uykusuzluğa ya da ölüme nasıl yol açmış olabileceği bilinmiyor, ancak hasarın nedeni biliniyor. Medori ve ekibi 1990'da Case Western Reserve Üniversitesi'nde yayınlanan bu hasara insanlarda deli dana hastalığına da yol açtığı bilinen, hatalı şekilde oluşmuş prion adlı proteinlerin neden olduğunu belirledi. Ancak ölümcül ailevi uykusuzluk hastalığında prion vücuda dışarıdan girmiyor, nesilden nesile aktarılıyor. Uykusuzluğun insanlarda ölümle sonuçlandığı başka bir durum yok. Ancak insanların birkaç ay uykusuz kaldığı başka bir durum da bilinmiyor. Dolayısıyla sürekli uykusuzluğun ölümle sonuçlanmasına ilişkin iki durum biliniyor ve bunlarda da ölüme tam olarak neyin yol açtığı bilinmiyor.

UYANIKLIK

REM UYKUSU

Bir gecelik uykunun %25'ini kapsar. İlk olarak uykuya daldıktan 90 dakika sonra, daha sonra da her 90 dakikada bir gerçekleşir. Bu aşamanın süresi gecenin ilerleyen saatlerinde uzar.

1. AŞAMA

Hafif uykudur. Uykuya ilk daldığımız sıradaki ve uyanmadan hemen önceki uykudur. Süresi tipik olarak 7 dakika kadardır. Bu aşamada vücudunuzda seğirmeler ya da düşme hissi benzer ani irkilmeler olabilir.

2. AŞAMA

Daha derin bir uykudur. Süresi 25 dakikayı bulabilir. Beyin dalgaları yavaşlar ve araştırmacılar "uyku içikleri" olarak adlandırılan ve hafızanın sağlanmasıyla ilişkilendirilen belirgin beyin dalgalarını tespit edebilir.

3. + 4. AŞAMA

REM dışı uykunun en son ve en derin aşamasıdır. Kalp atışı yavaşlar. Bu aşama 40 dakikayı bulabilir.

Beyin etkinliği "yavaş dalgalara" doğru kayar. Kişi dışarıdan gelen gürültülerin daha az farkındadır. Uykunuzun bu aşamasında uyandırılırsanız tamamen uyanık hale gelmeniz bir saati bulabilir.

Uyku Temel Bir İhtiyaç

Pek çok gözlem ve bulgu her şeyden önce de canlılar dünyasında çok yaygın oluşu uykunun beyinde önemli işlevleri olduğuna işaret ediyor. Görünüşe göre tüm hayvanlar, bir süre bilinçsiz ve tepkisiz halde olmanın getirdiği büyük risklere rağmen uyuyor. Yapılan araştırmalar kuşlardan arılara, iguanalardan hamamböcekleri ve sirke sineklerine çok çeşitli canlıların uyuduğunu gösteriyor. Bazı canlılar yaşam düzenlerinde uykuya yer verebilmek için sıra dışı özellikler bile geliştirmiş. Örneğin nefes almak için su yüzeyine çıkması gereken yunusların ve başka bazı deniz memelilerin uyku düzeninde beyin iki yarım küresi dönüşümlü olarak uyuyor.

Son 20 yılda yapılan araştırmalar uykuya neden ihtiyaç duyduğumuz sorusuna kısmen de olsa açıklama getirdi. Bu konuda varılan en bariz sonuç ise uykunun tek bir işlevinin olmadığı. Uyku bağışıklık sisteminin iç işleyişinden sağlıklı hormon dengesine, duygusal ve ruhsal sağlık durumundan öğrenme ve hafızaya kadar çok sayıda biyolojik sürecin optimum işlev görebilmesi için gerekli görünüyor. Öte yandan uyku olmadığında bu işlevlerin hiçbiri tamamen başarısızlığa uğramıyor. Bu durumda uykunun bu sistemler için mutlak bir gereklilik olmaktan çok bu sistemlerin performansını iyileştirici bir etkisi olduğu anlaşılıyor.

Berkeley'deki California Üniversitesi'nden Matthew Walker, son yıllarda uykunun diyet ve egzersizle birlikte sağlıklı yaşamın üçüncü ayağı olarak kabul edilmeye başlandığını söylüyor. Ancak Walker'a göre uykunun önemi ondan da öte: Uyku öbür iki ayağın da dayanak noktasını oluşturuyor. Walker vücuttaki her türlü dokuda ve beyindeki her süreçte uykunun iyileştirici etkisi olduğunu, uykusuzluk sonucunda da bunların tamamının olumsuz etkilendiğini belirtiyor.

Uykunun hafıza oluşumundaki, onarım ve büyüme süreçlerindeki faydalı etkisi iyi biliniyor. Ancak araştırmalar uykunun ve dolayısıyla uykusuzluğun doğrudan gözlemlenmesi daha zor pek çok başka etkileri de olduğunu gösteriyor.

Yetersiz uyku duyguları ve mantıklı karar verme yeteneğini, bağışıklık sistemini, hormonal dengeyi ve iştahı olumsuz yönde etkiliyor. İnsanlarda ve laboratuvar hayvanlarında yapılan araştırmalar kronik uykusuzluğun obezite, kalp hastalığı, yüksek tansiyon, diyabet ve daha kısa yaşam süresiyle ilişkili olduğunu gösteriyor. Ayrıca uykusuzluğun depresyon, bipolar bozukluk, şizofreni gibi zihinsel sağlık sorunları ve Alzheimer gibi nörolojik hastalıklarla da ilişkili olduğu yönünde gitgide daha fazla bulgu elde ediliyor. Üstelik uykunun sadece süresi değil zamanı da önemli. Yanlış zamanda uyumak da vücut saatini altüst ederek olumsuz etkilerin artmasına neden oluyor.



Uykusuzluk Bağışıklığı Düşürüyor

Vücutun aşılara tepkisi konusunda yapılan iki çalışma uykusuzluğun bağışıklık sistemi üzerindeki çarpıcı etkilerini de ortaya koyuyor. 2003'te yapılan ilk çalışmada küçük bir üniversite öğrencisi grubuna bir sabah etkisizleştirilmiş virüslerden oluşan standart hepatit A aşısı yapıldı. Önceki gece grubun yarısı normal şekilde uyumuş, diğer yarısı ise tüm gece uyanık tutulmuştu. Uykusuz bırakılan gruptakilerin bir sonraki geceye kadar uyumasına da izin verilmedi.

Dört hafta kadar sonra araştırmacılar katılımcılardan kan örnekleri alarak aşıda bulunan virüse karşı üretilen koruyucu antikorların miktarını inceledi. Daha yüksek miktarda antikor, aşıya daha iyi bir tepki verildiğine ve ileride virüsün hastalık yapıcı versiyonlarının neden olabileceği enfeksiyonlara karşı daha güçlü bir koruma olduğuna işaret ediyordu. Dört haftanın sonunda antikor düzeylerinin uykusunu alanlarda uykusuz kalanlardan %97 daha fazla olduğu görüldü.

Uyku Yoksunluğunun Etkileri

Bir geceliğine bile uykusuz kalmak vücutta bir dizi değişimi tetikler. Bilim insanları uykusuz kalan vücutta nasıl aksaklıklar oluştuğunu tam olarak anlayamasa da yapılan araştırmalara göre uyku ile vücut sistemlerinin işleyişi ve sağlık arasında bariz ilişkiler var.

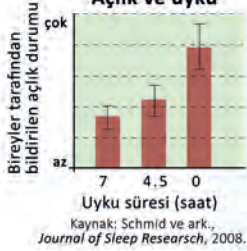
Timüs

Bağışıklık sisteminde bozukluk

Mide

Açlık hissinde artış

Açlık ve uyku



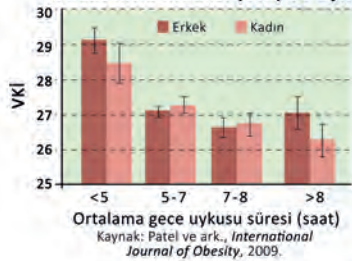
Pankreas

İnsülin direnci ve tip 2 diyabet riskinin artması

Yağ Tabakası

Obezite riskinde artış

Vücut kitle indeksi (VKİ) ve uyku



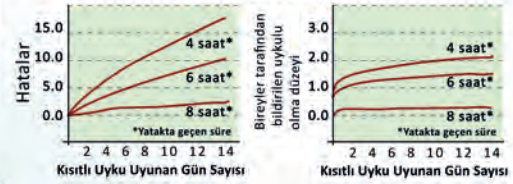
Kaslar

Tepkinin süresinde ve isabetliliğinde düşüş

Beyin

Bilişsel bozukluk, hafızada zayıflama ve muhakeme yetisinde azalma olabilir, beyindeki kimyasallar değişerek depresyona yol açabilir.

Dikkat ve uyku



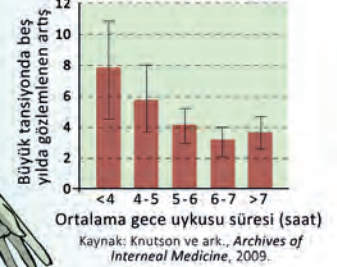
İnsanların dikkat testindeki performansları, kendileri daha uykulu hissetmese (sağda) bile uyku yoksunluğuyla düşüyor (solda).

Kaynak: Van Dongen ve ark., *Sleep*, 2003.

Kalp

Yüksek kalp hastalığı riski, düzensiz kalp abışı

Tansiyon ve uyku

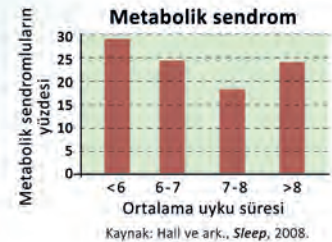


Eklemler

Eklemlerde artış ateroskleroz (atardamar sertleşmesi) ve romatoid artritise neden olabilir.

Metabolizma

Tansiyon ve kolesterolde artış, insüline duyarlılıkta düşüş görülen ve bazen diyabete ve kalp hastalığına neden olan metabolik sendrom riskinde artış.



Aslında uykusuzluğun bağışıklık sistemi üzerindeki etkileri tüm gece uykusuz kalınmadığında da gözlenebiliyor. İkinci bir araştırmada yetişkinlere altı aylık bir süre içinde standarda uygun olarak üç hepatit B aşısı yapıldı. (Tam bir bağışıklık korumasının oluşabilmesi için aşının tekrarlanması gerekiyor.) Araştırmacılar her katılımcıya evde uykularının takip edilmesini sağlayacak hareket algılayıcılar verdi. Katılımcıların ilk aşı dozunun verildiği haftadaki ortalama antikor düzeyleri ile ikinci dozdan sonraki koruyucu antikor düzeyleri karşılaştırıldığında antikor düzeyinin fazladan her bir saatlik uyku süresiyle %56 arttığı görüldü. İlk aşıdan altı ay sonra, ilk aşının yapıldığı dönemde altı saatten az uyuyan katılımcıların kanlarındaki antikor düzeyi daha fazla uyuyanların kanlarındaki antikor düzeyinin yedide biri kadardı. Bu o kadar düşük bir düzeydi ki bu katılımcılar hepatit B virüsü enfeksiyonlarına karşı korumasız kabul ediliyordu.

Uykusuzluk Hormonları da Etkiliyor

Karne Spiegel adlı araştırmacının Eve Van Cauter ile birlikte Chicago Üniversitesi'nde yaptığı araştırmalar uyku yoksunluğunun hormonal işlevler üzerindeki tahrip edici etkisi konusunda çarpıcı kanıtlar ortaya koydu. Araştırmacılar yaptıkları deneylerden birinde genç ve sağlıklı 11 erkeğin günlük uyku süresini 4 saate kısıtladı. Kısıtlı uykuyla geçen beş geceden sonra katılımcıların vücutlarının, insülin hormonuyla yönetilen bir sürece bağlı olan glikozu kandan temizleme yeteneği %40 oranında azalmıştı. Başka bir çalışmada da Spiegel ve ekibi 12 erkeğin uyku süresini iki geceliğine kısıtladı. Daha sonra katılımcıların kanlarında iştah tetikleyici hormon olan grelinin miktarını ölçtüklerinde bu hormonun %28'lik bir sıçrama gösterdiğine şahit oldular. Bu esnada leptin adlı bir başka hormon %18 oranında azalmıştı. Leptin beyne yemeye ihtiyaç olmadığı mesajını vererek açlık hissini engelliyor. Sonuçta uykusuz bırakılan erkeklerin bildirdiği açlık düzeylerinde %23'lük artış görüldü. Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde yetersiz uykunun kilo almaya sebep olabileceğini düşündürüyor. Aslında bu hipotezi destekleyen 50'den fazla araştırma var. Bazı araştırmalarda 10 saatten az uyuyan 6-9 yaş çocuklarının obez olma risklerinin diğer çocuklara oranla 1,5 ila 2,5 kat fazla olduğu, altı saatten az uyuyan yetişkinlerde ise obezite oranının %50 fazla olduğu görüldü. Araştırmalar ayrıca yetersiz uyku ile tip 2 diyabet gelişimi arasında da bağlantı olduğunu gösteriyor.

Uykusuzluk-Depresyon İlişkisi

Uyku yoksunluğunun bağışıklık sistemindeki ve hormonal işlevlerdeki olumsuz etkileri şöyle dursun, aslında en büyük etkinin muhtemelen beyinde gerçekleştiği düşünülüyor.



Harvard Tıp Okulu öğretim üyesi Robert Slickgold, Matthew Walker'la birlikte 2006'da yaptığı araştırmada uyku yoksunluğunun duygusal hafıza üzerindeki etkilerini inceledi. Yarı deneyden önceki gece yeterince uyumayan 26 kişilik gruba duygusal açıdan olumlu (örneğin "sakin"), olumsuz (örneğin "yas") ve nötr (örneğin "sögüt") kelimeler gösterildi ve bunları duygusal açıdan puanlamaları istendi. Daha sonra iki gecelik normal uykunun ardından katılımcılara sürpriz bir hafıza testi yapıldı. Kelimeleri ilk gördükleri gün uykusuz olan katılımcılar kelimeleri hatırlama konusunda uykusunu almış olanlara göre %40 daha başarısız oldu. İşin daha da ilginç bu etkinin üç farklı kategoride farklılık göstermesiydi. Uykusuz kalan katılımcıların olumlu ve nötr kelimeleri hatırlama oranında %50'lik bir düşüş görülürken olumsuz kelimeleri hatırlama oranları sadece %20 düştü. Buna karşılık uykusuz olmayan grupta olumlu ve olumsuz kelimeleri hatırlama oranı arasında çok az fark vardı, nötr kelimeleri hatırlama oranı ise bunlardan daha düşüktü. Sonuç olarak uykusuz kalan katılımcıların olumsuz kelimeleri hatırlama oranı yüksekti; olumlu ve nötr kelimeleri hatırlama oranlarının neredeyse iki katı kadardı. Bu durum, uykusuz olduğumuzda o günle ilgili hafızamız oluşurken olumsuz olaylara ilişkin daha fazla anı oluşturabileceğimizi, yani bir bakıma o gün daha depresif bir yaklaşıma sahip olabileceğimizi düşündürüyor. Aslında son 25 yılda yapılan birtakım araştırmalar yetersiz uykunun belirli şartlar altında, majör depresyon olarak tanımlanabilecek ve başka psikiyatrik hastalıkların oluşmasına da yol açabilecek kadar şiddetli depresyon vakalarına yol açabildiğini gösteriyor.

Depresyonla uykusuzluk arasındaki olası sebep-sonuç ilişkisine dair son yıllarda giderek artan bulguların büyük bölümü uyku apnesi çalışmalarından geliyor. Uyku apnesi uyku sırasında akciğerlere hava akışının kesintiye uğradığı, horlama ve nefes ksilmesi gibi çeşitli solunum sorunlarına yol açan bir rahatsızlık. Uyku apneli kişiler nefes alış verişleri her kesintiye uğradığında tekrar nefes alabilmek için anlık olarak uyanıyor. Sonuçta uyku apneli bir kişi gece boyu her 1-2 dakikada bir uyanabiliyor. 2012'de ABD Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi'nin yaptığı bir çalışmada uyku apnesi teşhisi konmuş kadınların ve erkeklerin majör depresyon geçirme risklerinin uyku sorunu yaşamayanlara göre sırasıyla 2,4 ve 5,2 kat daha fazla olduğu belirlendi.

İki durumun arasında korelasyon görülmesi aralarında mutlaka bir sebep sonuç ilişkisi olduğu anlamına gelmese de uykusuzluk ve depresyon arasında bir sebep-sonuç ilişkisi olması olasılığını güçlendiren çok sayıda bulgu var. Yakın zamanda yapılmış on dokuz araştırmanın incelendiği bir çalışmada, uyku apnesinin CPAP adlı cihazlarla (sürekli basınçlı hava vererek nefes yolunu açık tutan ve uykuyu normale döndüren bir cihaz) tedavi edilmesinin depresyon belirtilerini önemli ölçüde azalttığı görüldü. Hatta araştırmalardan birinde incelenen grupta tesadüfen daha fazla depresyon hastası vardı ve CPAP kullananların depresyon belirtilerinde %26 azalma görüldü. Bu çalışmalar da sebep-sonuç ilişkisini kanıtlamıyor olsa da en azından konunun derinlemesine araştırılmayı hak ettiğine işaret ediyor.

Yine 2007'de yapılan bir araştırmaya göre hem uyku apnesi hem de dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan çocuklarda uyku apnesinin tedavi edilmesi hiperaktivite belirtilerinde %36'lık bir düşüşle sonuçlandı. Bu da tipik DEHB ilaçlarının sağladığı %24'lük azalmanın çok üzerinde.

Ne Kadar Uyumalıyız?

Görünüşe göre yeterince uyumak sağlığımız için elzem. Peki ama ne kadar uyursak yeterince uyumuş sayılırız? Sağlıklı bir yaşam için günde 8 saat uyumak gerektiği yaygın bir tavsiyedir. Ancak aslında bu sürenin bilinen bir dayanağı yok. İnsanların anketlerde uyku sürelerini genellikle 7-9 saat olarak bildirmesinden kaynaklanıyor olabilir. Los Angeles'taki California Üniversitesi'nden Jerome Siegel insanlığın geçmişine bakıldığında 8 saatin gerçekten de bir dayanağı olmadığı görüşünde. Siegel'in elektrik kullanan kimi yerli kabilelerinin kültürleri üzerindeki araştırması bu insanların 6-7 saat uykuyla hayatlarını sürdürdüğünü gösteriyor. Üstelik Birleşik Krallık'taki Surrey Üniversitesi'nden Derk-Jan Dijk'in belirttiğine göre bu insanlar gayet sağlıklı.

Sonuçta 8 saatin gerçek bir standart olmadığı, 7 saatin de yeterli bir uyku süresi olabileceği düşünülüyor. Öte yandan ABD'de yakın zamanda yapılan bir araştırmada 7 saatten az uyumanın obezite, kalp hastalığı, depresyon ve erken ölüm riskini artırdığı belirlendi ve en az 7 saat uyumanın hedeflenmesi tavsiye edildi.

Uykuya Dalmanın En İyi Yolları

Mavi Işıktan Kaçının

Tabletler, cep telefonları ve dizüstü bilgisayarlar çok miktarda kısa dalga boyunda mavi ışık yayarak uyku hormonu olan melatoninin salgılanmasında aksaklığa neden oluyor. Bu hormon normalde akşamın ortasından başlayıp geç saatlerine kadar üretiliyor. Ancak yatmadan önce iki saat süreyle mavi ışık yayan ekranların kullanılması melatonin konsantrasyonunu %22 oranında azaltıyor. Bu durum uykuya dalmanın daha uzun sürmesine ve REM uykusu süresinin azalmasına neden oluyor. Çünkü tüm bir uyku döngüsü gecikmiş ve uykunun tüm aşamalarının gerçekleşmesi için yeterli zaman kalmamış oluyor. Televizyon ekranları ise belirli bir uzaklıktan izlendiği için sakıncalı değil.

Uykuya dalmayı kolaylaştırmak için yatmadan iki saat önce mavi ışık yayan mobil cihazların kullanımına ara verilmesi öneriliyor.

Vişne Suyu Destekleyebilir

Melatonince zengin olan vişne suyu üzerinde yakın zamanda yapılan bir araştırma günde iki kere vişne suyu içen yetişkinlerin 34 dakika daha fazla uyuduğunu ve gün içinde daha az kestirdiğini gösterdi. Dolayısıyla vişne suyu uykuya daha kolay dalmaya çalışanların başvuracağı doğal bir çözüm olabilir.

Sıcaklık Kontrolü

Ortamın sıcaklığı kaliteli bir uyku açısından hayli önemli. Uykuya daldığımızda melatonin

vücudumuzu birkaç derece soğutuyor ve fazla ısıtılmış bir ortam bu süreç için engel teşkil edebiliyor. Ancak ortam çok soğuk olduğunda da uykuya dalmakta zorlanabiliyoruz. Yakın zamanda yapılan bir araştırma klimayı çok düşük dereceye ayarlamamanın uykuya dalmayı zorlaştırdığını, çünkü bu durumda vücudun tüm gücünü sıcaklığını korumak için harcamaya başladığını gösteriyor. Prensipte olarak yatak odasının 18-21°C arasında tutulması ve eğer dışarıda çok gürültü yoksa bir pencerenin açık bırakılması öneriliyor.

Alkol Tüketimi Uykuyu Bozuyor

Yatmadan önce alkol tüketilmesi normalde sadece gündüzleri görülen alfa beyin dalgalarını

Ancak görünüşe göre günümüzde insanların önemli bir bölümü yeterince uyumuyor. ABD Ulusal Uyku Vakfı'nın uyuma alışkanlıkları konusundaki periyodik anketleri ABD'de insanların her zamankinden daha az uyuduğunu gösteriyor. 2009'da ankete katılanların %20'si hafta içinde altı saatten daha az uyuduğunu bildirdi. 1998'deyse bu oran %12'ydi. Anket verileri insanların hafta içi almadıkları uykularını hafta sonlarında da telafi etmediğini gösteriyor: Katılımcıların ortalama hafta sonu uyku süresi 2001'de 7,8 saat iken 2009'da 7,1 saate düşmüş. Yine ABD'de yapılan bir anket, katılımcıların %17'sine bir uyku bozukluğu teşhisi konduğunu, yetişkinlerin üçte birinin uykusuzluk hastalığı belirtileri gösterdiğini ortaya koydu. ABD Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi ABD'de yetişkinlerin %35'inin 7 saatten az uyuduğunu tahmin ediyor. Birleşik Krallık'taki Kraliyet Halk Sağlığı Derneği'nin yeni bir raporunda İngilizlerin ihtiyaç duyduklarından bir saat daha az uyuduğu bildiriliyor. Yine Birleşik Krallık'ta yapılan bir anket çalışmasına göre ortalama uyku süresi 6,8 saat. T.C. Sağlık Bakanlığı 2013 sağlık istatistiklerine göre ülkemizde de 18 yaş üstü bireylerin %23,7'si uyku sorunu yaşadığını, bunların %50,3'ü az uyuduğunu, %24,3'ü ise uykuya dalmada sorun yaşadığını belirtiyor.

Illinois'deki Chicago Üniversitesi'nden uyku araştırmacısı Eve Van Cauter, insanın kendini gönüllü olarak uykudan mahrum bırakan tek tür olduğunu belirtiyor. Van Cauter insanların genellikle uykuyla

uğraşamayacak kadar meşgul olduğunu, uykunun tıpkı beslenme ve egzersiz gibi sağlık için elzem olduğunu genellikle göz ardı ettiklerini söylüyor.

Her ne kadar sağlıklı bir yaşam için minimum bir uyku süresinden söz edilse de araştırmalar uyku ihtiyacının genlerimize de bağlı olduğunu ve bireylerle göre değiştiğini ortaya koyuyor. Tam olarak hangi genlerin etkili olduğu çok iyi anlaşılmasa da yakın zamanda 50.000 kişi üzerinde yapılan bir araştırmada, her bir kopyası ihtiyaç duyulan uyku süresini 3,1 dakika artıran bir gen versiyonu belirlendi. İhtiyaç duyulan uyku süresi yaşa bağlı olarak da değişiyor. ABD Ulusal Uyku Vakfı bunu da hesaba katarak geçen yıl yetişkinler için (yaşa bağlı olarak değişen) 7-9 saat aralığında süreler belirledi (30. sayfada, altta). Ancak bireyler arası farklılıkları da temsil edebilmesi için bu süreler ± 1 saatlik güven aralığında verilmiş.

Peki tam olarak ne kadar uykuya ihtiyaç duyduğumuzu nereden bileceğiz? Bu konudaki pratik bir tavsiye uyku süresinin sabahleyin çalar saate gerek kalmadan uyandığımız saate göre hesaplanması. Derk-Jan Dijk yattığımız saati yazmanın ne kadar uyuduğumuza ilişkin sağlıklı bir kayıt oluşturmamıza yardımcı olacağını belirtiyor.



harekete geçirerek yavaş dalgalı uykuyu (derin uyku) aksatıyor. Akşamın erken saatlerinde içilen bir içki bile etki gösteriyor. Birleşik Krallık'taki Surrey Üniversitesi'nden Derk-Jan Dijk akşam 5-6 civarı içilen birkaç içkiden sonra yatma saatinde kandaki alkol düzeyi sifira inse bile alınan alkolün gecenin ikinci yarısında uyanıklığa neden olduğunu belirtiyor. Dijk bu etkinin alkolün vücutta metabolize edilmesinin bir yan etkisi olabileceğini düşünüyor.

Sigara da Uyku Düşmanı

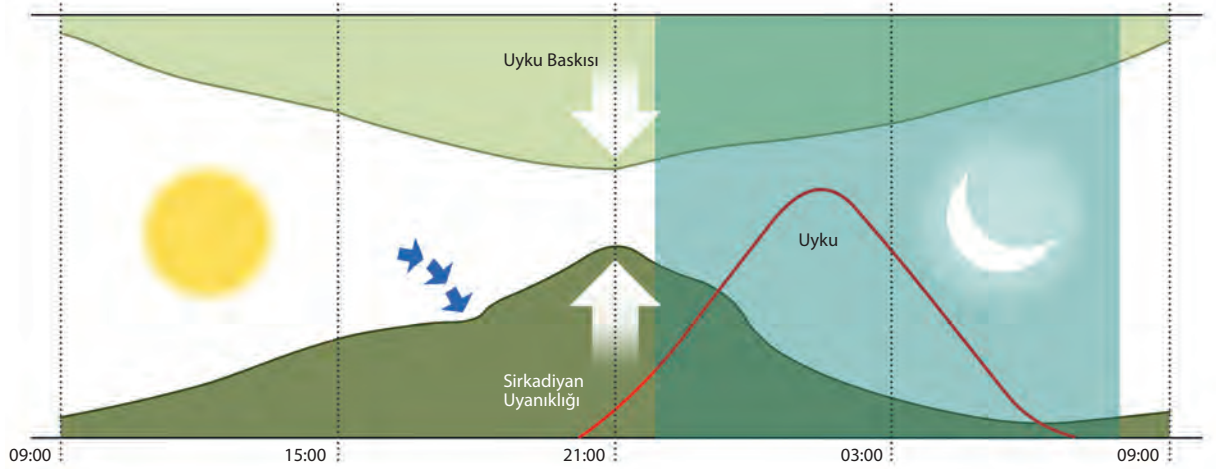
Hangi saatte içilirse içilsin sigara uykuyu olumsuz yönde etkiliyor. Araştırmalar bir günde içilen her bir sigaranın toplam uyku süresini 1,2 dakika azalttığını gösteriyor. Hayvanlar üzerin-

de yapılan bazı araştırmalarda da nikotinin akciğerlerdeki ve beyindeki bir sirkadiyan saat proteininin işlevini aksattığı belirlendi.

Ne Zaman Uyuduğumuz Önemli

Kaliteli bir uyku için belki de en önemli unsur ne zaman uyuduğumuz. Uyurken ne kadar çok uyku döngüsüne girerek REM uykumuzun her döngüdeki süresi de o kadar uzuyor. REM uykusu yeni öğrendiğimiz şeylerin mevcut birikimimize eklenmesi, duygularımızın düzenlenmesi ve beyin gelişimi için önem taşıyor. REM uykusunun asıl uzun kısmı ise kalkmadan önceki birkaç saatte gerçekleşiyor. Ancak bu sadece ne kadar süre uyuduğumuzla değil uyuduğumuz saatlerin sirkadiyan saatimizle uyumuyla da ilgili.

Sirkadiyan saat de ışık döngüsüyle düzenlendiği için ışık uyku süreci için önem taşıyor. Boston'daki Harvard Tıp Okulu'ndan Charles Czeisler ışıklı çalar saatlerin sirkadiyan saatimizi günlük düzenimize uydurmak amacıyla kullanılabileceğini düşünüyor. Yapay ışığın bu şekilde kullanımı, modern yaşam tarzımızda Güneş'in doğuşundan önce kalkmamız gerekse bile derin uykudan uyanmamızı sağlayıp mahmurluk hissimizi azaltabilir.



Uyku İsteği Nasıl Oluşuyor?

Uyanık kalmayı mı yoksa uyumayı mı isteyeceğimizi iki etmen kontrol ediyor. Ne kadar uyanık kalırsak uyku baskısı o kadar artıyor. Uyku baskısı "sirkadiyan uyanıklığı" denen kuvvetle dengeleniyor (sirkadiyan uyanıklığının artışıdaki bir duraklama-mavi oklarla gösterilen-öğleden sonra uykulu hissetmemize neden olabiliyor). Ancak gündüz yavaş yavaş artan sirkadiyan uyanıklığı gece olunca hızla düşüyor ve sonunda uykuya dalıyoruz.

Uykunun da Fazlası Zarar

Her ne kadar uykuya yeterince zaman ayırmak sağlığımız için yapabileceğimiz en iyi şeylerden biri olsa da uykunun fazlası da sakıncalı. Tempedeki Arizona Devlet Üniversitesi'nden Shawn Youngstedt genel olarak sağlıkla ilgili tüm konularda kararında davranmak gerektiğini, uyku içinse yaklaşık 7 saatin gerekli ve yeterli olduğunu belirtiyor. Youngstedt düzenli olarak 8 saat ve daha fazla uyumanın erken ölümle ilişkili olduğunu, hatta bu ilişkinin az uyuma ile erken ölüm arasındaki ilişkiden bile daha güçlü olduğunu söylüyor. Bunun nedeni henüz bilinmemese de uzun bir uykunun kişiyi uzun süre hareketsiz bırakmasından kaynaklanan sakıncalar bir olasılık.

Youngstedt bu etkinin uzun süre uyuyanların egzersiz için daha az vakti olmasıyla bile ilgili olabileceğini düşünüyor. Uzun uyumanın depresyondan kalp hastalığına çok çeşitli sağlık sorunlarıyla ilişkili olan bir bağışıklık tepkisiyle, yangıyla da ilişkili olduğu biliniyor. Youngstedt pek çok insanın aslında daha az uykuyla da idare edebilecekken sırf alışkanlıktan ya da can sıkıntısından uzun uyuduğunu belirtiyor. Yaptıkları bir araştırmada bu insanların uyku sürelerindeki makul azalmaları kaldıracabildiğini göstermişler. Bu yüzden uzun uyuyanların daha kısa süre uymayı denemesinde fayda var.

Uyku Süresine Dair Bir Kılavuz

Aslında sağlıklı uyku süresiyle ilgili sihirli sayılar yok. Uyku ihtiyacı yaşa bağlı olarak ve kişiden kişiye farklılık gösteriyor.

		Kabul edilebilir	Tavsiye edilen aralık	Uyku Süreleri
Yeni doğan	0-3 ay			11-13 14-17 18-19
Küçük bebek	4-11 ay			10-11 12-15 16-18
Emekleyen	1-2 yaş			9-10 11-14 15-16
Okul öncesi	3-5 yaş			8-9 10-13 14
Okul çağı	6-13 yaş	Çok Kısa Süre		7-8 9-11 12 Çok Uzun Süre
Genç	14-17 yaş			7 8-10 11
Genç yetişkin	18-25 yaş			6 7-9 10-11
Yetişkin	26-64 yaş			6 7-9 10
Yaşlı	65+ yaş			5-6 7-8 9

KAYNAK: NATIONAL SLEEP FOUNDATION



Kestirmek Suç Değil

Kestirmek: Hiçbirimizin işyerinde yaparken patronuna ya da yöneticisine yakalanmak istemediği eylem. Ancak dışarıdan bakınca tembellik çağrışımı yapan bu eylem aslında performansı artırmanın en iyi yollarından biri. Sadece 10 dakika kestirmek uyanıklığın, konsantrasyonun ve dikkatin 4 saat boyunca artmasını sağlayabilir. Kestirme süresi 20 dakikaya çıktığında hafıza becerileri artıyor. Her iki durumda da derin uykuya geçilmeyeceğinden kişi uykuyu mahmurluğu yaşamıyor. Öte yandan derin uykunun faydaları da sağlanamamış oluyor. Yine de hafif uykunun sandığımızdan daha önemli olduğu anlaşılıyor. Matthew Walker yapılan araştırmalarda hafif uykusu sırasında beyinde gerçekleşen hummalı elektriksel etkinliğin hafıza ve öğrenme konusunda faydalı olduğunu söylüyor.

Yine de öğrenme konusundaki en büyük desteği derin uykusu sağlıyor. Bu açıdan 60-90 dakikalık bir kestirme iş görebilir. Walker'ın araştırmaları bu tür kestirmenin, anıların beyin hipokampusundaki kısa süreli hafızadan prefrontal korteksteki kalıcı yerlerine taşınmasına yardımcı olduğunu gösteriyor. Bu bir hafıza çubuğunun temizlenmesine benzetilebilir.

Kestirme sakinleşmenize de yardımcı olabilir. Eğer kendinizi duygusal açıdan hassas hissediyorsanız 45 dakika ya da daha uzun süre kestirmek sizi bir REM uykusu aşamasından geçirir. Bir deneyde, bir grup insanın çeşitli yüz ifadelerine bakarkenki beyin etkinlikleri incelendi. Yüz ifadeleri katılımcılara belirli bir aralıkla iki defa gösterildi. Katılımcıların bir kısmı arada geçen sürede REM uykusu uyudu. Sonuçta REM uykusu uyuyan-

ların uykusu sonrasında mutlu yüz ifadelerine gösterdiği tepkinin düzeyi artarken REM uykusu uyumayanların kızgın ve korkulu yüz ifadelerine gösterdikleri tepkinin düzeyi arttı. Araştırmacılar REM uykusunun pozitif duygulara yönelik algıyı güçlendirdiği sonucuna vardı.

Günün hangi saatinde kestirdiğiniz de kestirmenin etkisi üzerinde belirleyici. Uykü döngüsünde gecenin ikinci yarısında daha fazla REM uykusu gerçekleştiği için sabah saatlerindeki kestirmenin REM uykusu içerme olasılığı daha yüksek. Bir öğleden sonra şekerlemesininse hafızayı destekleyen derin uykü içerme olasılığı daha yüksek.

Öte yandan günün belirli bir saati var ki çoğumuz o saatte kestirme ihtiyacı hissederiz: Öğle yemeği sonrası. Bu çok doğal durumdan da yine sirkadiyan saatimiz sorumlu. Walker öğle yemeği sonrası beliren bu isteğe boyun eğmenin hem beden hem de zihin için faydalı olduğunu söylüyor. Siesta yapmayan bir grup Yunanlı erkeğin kalp damar sağlığının yapanlardan daha kötü ve kanser risklerinin de daha yüksek olduğu belirlenmiş. Walker bu etkinin bu kişilerdeki derin uykü eksikliğiyle ilgili olabileceğini düşünüyor. Derin uykunun tansiyonu ve kalbin atış hızını düşürdüğünü, dolayısıyla uyandıığımızda kalp damar sistemimizin daha iyi durumda olduğunu belirtiyor.

Kestirmek için ılık, loş ve sessiz bir köşe bulup uzanmakta fayda var. Otururken uykuya dalmak %50 daha fazla vakit alıyor. Eğer kestirmeyi kısa tutmak istiyorsak hemen öncesinde bir fincan kahve işe yarayabilir çünkü kafein 20 dakika sonra etkisini gösterip uykü mahmurluğu yaşamadan işimize dönmemize yardımcı olabilir.

“Ben Az Uyuyarak da Yapabilirim...”

Çok az uykuyla idare edebildiğini iddia eden insanlara gelince... Bu kişilerin aslında muhtemelen uyku yoksunu olduğu ancak uykusuzluğun etkilerine alıştıkları ve bu etkilere başta olduğu kadar dikkat etmedikleri düşünülüyor. Ya da belki günün başka bir saatinde kestiriyor da olabilirler. İnsanların sadece çok küçük (muhtemelen %3'ten daha küçük) bir kısmı sorun yaşamadan 4-6 saat uykuyla idare edebiliyor. San Francisco'daki California Üniversitesi'nden Ying-Hui Fu ve ekibi doğal olarak kısa uyuyan bir ailede belirli bir gene rastladı. Ekip genetik müdahale ile bu kısa uyku genini farelere aktardığında farelerin uyku yoksunluğu sonrasında çok daha çabuk toparlandığını gördü. Araştırmacılar bu gen versiyonunun sirkadiyan saatin merkezindeki proteinlerle etkileşen bir protein kodladığını düşünüyor. Bu ve benzeri genlerin keşfinin günün birinde genetik müdahale ile insanları daha az uykuyla idare edebilir hale getirmenin yolunu açabileceği düşünülüyor.

Kaçırılan Uyku Telafi Edilebilir mi?

Uyku ihtiyacı iki ayaklı bir sistem tarafından kontrol ediliyor. Bir tarafta ışığa bağlı olarak uyku/uyanıklık örüntüsünü 24 saatlik bir periyoda bağlayan sirkadiyan saat var. Diğer tarafta ise uyanık kaldıkça git gide yükselen ve uyku dürtüsü ya da uyku baskısı olarak adlandırılan olgu var (30. sayfada, üstte). Ne kadar uzun süre uyanık kalırsanız beyninizde o kadar çok adenozin adlı kimyasal madde birikiyor ve uyuma isteğinizin arttığı mesajını veriyor, yani uyku baskısı artıyor.

Matthew Walker'ın deyişiyle 16 saatten sonra bu madde artık alarm düzeyine yükseliyor ve bu artık uyumanız gerektiği anlamına geliyor. Uyuduğunuz zamansa bir bakıma uyku baskısı çözülmüş oluyor. Kafein, adenozin almaçlarını tıkayarak sizi bir süre canlı tutuyor, ancak uyku baskısına karşı gelmenin etkileri kendini göstermekte gecikmiyor. 24 saat uyanık kalmanın getirdiği bilişsel bozulma kanda %0,1 düzeyinde alkolün yaptığı etkiye denk. Bu düzey birçok ülkenin trafikteki alkol sınırına karşılık geliyor. Tabii ki kronik uyku yoksunluğunun da bir bedeli var. Bir araştırmada altı gece boyunca sadece 4'er saat uyuyan öğrencilerin durumu izlendi. Bu öğrencilerde yüksek tansiyon, stres hormonu olan kortizol düzeyinde yükselme ve insülin direnci (tip 2 diyabetin öncülü olan bir durum) gözlemlendi. Ayrıca öğrenciler bir aşıya yanıt olarak normalin yarısı kadar antikor üretti. Neyse ki bu etkileri uykularını telafi ederek bertaraf edebildiler. Bu yüzden uykusuz kaldığımızda bunu en kısa sürede telafi etmek galiba en iyisi.

Modern Yaşamda Sağlık Çaba Gerektiriyor

Sonuç olarak güncel araştırmaların bize verdiği mesaj, modern yaşam şartlarının gölgesinde kalan uykuya yeterli zamanı ayırmanın hiç de ihmal etmemiz gereken bir sağlık koşulu olduğu yönünde. Bir yandan modern tıp bize neredeyse sınırsız sağlık imkânları sağlarken öte yandan modern hayatın sağlığın en önemli unsurlarından birine bu kadar zarar veriyor olması aslında çok tanıdık bir durum. Zira aynı şey sağlıklı beslenme ve egzersiz için de geçerli. Görünüşe göre bu kadar gelişmiş tıbbi imkânlar içinde sağlıklı kalabilmek için sağlığımızın diğer tüm unsurları gibi uyku konusunda da özel bir çaba harcamamız gerekiyor.

Çizim: Hakan Keleş



Kaynaklar

- “Sleep: A practical guide”, *New Scientist*, s. 32-39, 28 Mayıs 2016.
- Stickgold, R., “Sleep On It!”, *Scientific American*, Sayı 313, s. 52-57, Ekim 2015.
- Tononi, G., Cirelli, C., “Perchance to Prune”, *Scientific American*, Sayı 309, s. 34-39, Ağustos 2013.
- https://www.sciencenews.org/pictures/sleep/sn_sleep_dyingtosleep_lo.pdf
- Siegel, J. M., “Why We Sleep”, *Scientific American*, Sayı 289, s. 92-97, Kasım 2003. (<http://www.neurosciencegateway.ucla.edu/sites/all/files/sleep-research/sciam2003/sciamsleep.pdf>)