

UYKU KARDEŞİM

Yorucu bir günün ardından şöyle güzel bir uyku çekmeyi kim istemez? Kimi zaman yalnızca biyoryitmimiz gereği, kimi zaman keyif için, kimi zaman da iyi olmak, hastalıkları atlatmak ya da sorunlarımızdan bir süreliğine de olsa uzaklaşmak için uyuruz. Peki ama, nedir uyumamızı sağlayan şey? Neden uykuya yenik düşüyoruz? İyi uyumanın sırrı ne? Bütün bu soruların cevaplarını bilimadamları araştırıyor ve uykunun gizemli kapılarını aralamaya çalışıyorlar.

Hepimiz uyuruz; kimileri yalnızca bir gereksinim olduğu için uyurken kimileri aynı zamanda uyumayı sever de. Genelde uyku-uyanıklık döngüsü, 8 saat dinlenme ve 16 saat uyanıklık biçiminde seyrederek. Bununla birlikte kimileri uyku için yalnızca 3 saat harcarken, uykuda 10 saat geçirenler de yok değil. Bir başka deyişle uyku karşısında eşit durumda değiliz. Peki, uyku gereksinimi nasıl belirleniyor? Beyindeki hipotalamusta bulunan biyolojik saat uykunun süresini belirlediği gibi, uykuya dalma anlarına ve rüya görmeye de o karar veriyor. Biyolojik saat, beyindeki çeşitli elektrik etkinliklerini, vücut sıcaklığını, kalp ritmini ve uyku sırasında gözlenen soluk alıp verişini düzenliyor.

Kişilerin ritimleri yaş ilerledikçe değişikliğe uğrar. Örneğin, bir bebeğin ortalama uyku süresi 16 saatken, 4 yaşına doğru bu süre 12 saate ve yetişkinlik öncesinde 10 saate iner. 30 yaşın itibarene, derin uyku süresi kısalmaya başlar. 50 yaşın üstündekilerde, bebeklerde olduğu gibi gün boyunca sık aralıklarla uyuklamalar görülürken, gece uykusu azalır.

Kesintisiz bir uyku çeşitli evrelere ayrılıyor. Bunlardan biri yavaş dalga uykusu, diğeri REM (Rapid Eye Movement-hızlı göz hareketlerinin gözlemlendiği uyku evresi). Yavaş dalga uykusu da



dört evreden oluşuyor. Derin ve dinlendirici olan bu uykuda, kaslar gevşer, sinir sisteminin işlevleri yavaşlar, solunum hızı ve kas basıncı düşer. REM'deyse, fizyolojik etkinlik, beyne giden kan ve oksijen, vücut hareketleri ve kaslardaki minik kasılmalar artar. Bu evreler sürekli olarak birbirlerini izler. Örneğin, yavaş dalga uykusunun dört evresinin sırayla geçişinin ardından REM uykusu, sonra yeniden yavaş dalga uykusunun evreleri gelir. Dört evrenin tamamlanması ortalama 90 dakikayı bulur. Bundan sonra gelen REM evresiyse 5-30 dakika kadar sürer. Yavaş dalga uykusundan, evrelerinin etkisiyle derin uyku olarak da söz ediliyor.

Ömrümüzün yaklaşık üçte birini uyuyarak geçiriyoruz. Bu durumda elbette uykunun bir işe yaradığını düşünmemiz çok doğal. Peki ama neye? Dinlenmeyi ve vücudun kendisini yeniden toparlamasını sağlayan uyku, verimliliğin anahtarı. Uyku aynı zamanda annelerimizin "uyumazsan büyüyemezsin"



VER ELİNİ

sözünü doğrularcasına büyüme için olmazsa olmazlardan. Çocukların büyümesinde salgılanan büyüme hormonunun büyük bir kısmı, gecenin başında derin uyku sırasında salgılanıyor. Daha geniş bir açıdan baktığımızda, bütün organizmaların döngüsel olarak işlev gördüğünü ve biyolojik etkinliklerin yaklaşık 24 saatlik bir ritimle uyumlu, günlük değişim gösterdiğini söyleyebiliriz. Uyku da bu döngüde önemli bir yere sahip.

Bununla birlikte uykunun, merkezi sinir sisteminin çeşitli bölümlerinde duyarlılığı yeniden artırdığı ve bu bölümler arasında dengeyi sağladığı düşünülüyor. Düşünsel fonksiyonlarımızı optimize etmede ve belleğimizi güçlendirmede de önemli bir rol oynadığı söyleniyor. Rüya, sinir hücresi (nöron) devrelerinin organizasyonunda görev aldıklarından REM evresiyle bilgi depolamayı yapılandırmak da uykunun işlevlerinden kabul ediliyor. Gerçekte, uzmanlar uykunun işlevlerini, uykusuzluğun yol açtığı durumları izleyerek bulmaya çalışıyorlar. Uzun süreli uykusuzluğun, sinir sisteminde anormal etkinliklere ve bilişsel işlevlerde azalma ve yavaşlamaya yol açtığı görülmesi, uykunun sinir sistemi üzerindeki etkilerinin araştırılmasını tetikliyor.

İyi Bir Uykunun Sırları

Deliksiz bir uyku çekebilmek için kimi basit kuralların hayat kurtarıcı olduğu söylenir. "Uyku diyeti"nin öncelik verdiği şey; şekerce zengin ama, yağ oranı düşük ve yatmadan en az iki saat önce yenmesi gereken hafif bir akşam yemeği. Tahmin edilebileceği gibi kahve, çay ve kolalı içecekler gibi uyarıcı etkisi olan şeylerin yatmadan önce tüketilmesi yasak! Alkole gelince; alkol

uykuya dalmaya yardımcı olsa bile, yine de kötü bir uyku arkadaşı sayılıyor. Alkol, kabus görmeye ya da gecenin bir vakti uyanmaya neden olduğu için uyku kalitesini düşürüyor.

Akşamları, gevşetici etkisi olan hafif sportif hareketler ya da zihinsel etkinlikler de iyi bir uykuya giden yolda atılması gereken adımlardan. Yorgunluk, uykuyu destekeleyici olarak bilindiğinden, bu uyarıcı hareketler uykuya dalmada karşılaşılabilecek güçlükleri engelleyebilir.

Uyku genellikle çevresel etkenlerden de zarar görür. Her şeyden önce yatak ve yastığın nasıl olduğu çok önemli. Bunlar mümkün olduğunca sert ve yastık da boyun eğriliğiyle uyumlu olmalı. Oda havalandırılmış ve sıcaklık 16-18 °C olmalı. Vücut ve hava arasındaki ısı değişiminin dengeli olması ve vücut sıcaklığının sabit kalması çok önemli, çünkü uyku sırasında vücut sıcaklığının düzenlenmesi daha zor.

Uyku düzensizliklerinin gürültüye bağlı olmasıysa, gürültüye neden olan şeye ve beyne ulaşan ses işaretlerinin doğasına göre değişiklik gösterebiliyor. Örneğin, havalandırma aygıtının çıkardığı sürekli uğultu gibi alışılmış bir gürültü, vücut tarafından kabul edilebilir ve uyku bundan etkilenmez. Ancak, kö-

Uyku Hijyeni

Uykusuzluk çekenler kadar, iyi ya da kaliteli bir uyku uyumak isteyenler için de uzmanların birkaç basit önerisi var:

- *Düzenli bir uyku saatiniz olmalı
- *Yatakta fazladan zaman geçirmekten sakının. İyi uykunuz gelmeden yatmayın
- *Yatağınızı yalnızca uyumak için kullanın
- *Yattıktan sonra saate bakmayın
- *Fazla zorlanmadan ve düzenli olarak yatış saatinizden en az 3-4 saat önce hafif egzersiz yapın
- *Yatak odanızın mümkün olduğunca sessiz olmasını sağlayın
- *Aç karnına yatağa gitmeyin
- *Gece nikotinden uzak durun
- *Akşam alkol tüketiminden kaçın
- *Akşam yemeğinden sonra kahve ya da kolalı içecekler gibi kafeinli şeyler içmeyin
- *Uyku saatinin rahatlatıcı ve gerilimsiz kılmasının yollarını öğrenin



tü bir olayla bağlantısı olduğunu düşündüğümüz, köpek havlaması ya da siren sesi gibi sesler, düzeyleri düşük de olsa bizi rahatsız eder. Daha da ilginç, gürültülü bir ortamda uyumaya alışkın birinin, sessiz bir ortamda uykuya dalmasının daha güç olması.

Uykusuz Yaşayabilir miyiz?

Uykusuzluk ölümcül mü? Bunu bilmek çok güç. Birkaç "beyaz gece"den sonra, genellikle gün ağarırken uykunun yaptığı baskınlara artık karşı koyamaz oluruz.

Yapılan deneyler uykusuzluğun yaşam fonksiyonlarını olumsuz yönde etkilediğini gösteriyor. Örneğin, uzun süre uykusuz kaldığında vücut sıcaklığı 0,5 °C kadar düşebilir, bellek yavaşlar, konuşmada güçlük çekilebilir, endişe, bitkinlik, sinirlilik, paranoya hatta halüsinasyon görme gibi davranış bozuklukları görülebilir. Derin uyku yoksunluğu, bilişsel işlevlerdeki bozukluklar-

dan da sorumlu tutuluyor. Bilimadamları beyin korteksinin prefrontal (öncü) bölgesi zarar gördüğünde de aynı belirtilerin gözlemlendiğini söylüyorlar.

Genel olarak uykusuzluk deneyleri, vücudun fiziksel olarak iyi durumda olduğunda uykusuzluğa daha uzun süre dayanabildiğini gösteriyor. 1965'te 17 yaşında bir Amerikalı, Randy Gardner, tam 264 saat yani 11 gün boyunca hiç uyumayarak dünya rekoru kırdı. Yapılan diğer deneylerde de denekler, 8-10 gün arasında uykusuzluğa dayanabilmişler. Deneklerden hiçbirinde ciddi bir tıbbi, sinirsel, fizyolojik ya da psikolojik hasarla karşılaşılma. Ancak, hepsinde ileri derecede konsantrasyon, motivasyon, algılama bozuklukları ve diğer ileri düzey düşünsel süreçlerde gerileme saptanmış. Tüm denekler bir ya da iki gece uyuduktan sonra normale dönebilmişler. Bununla birlikte, II. Dünya Savaşı sırasında uzun süre uykusuz kalan İngiliz pilotlarda bilişsel ve motor fonksiyonlarda kayıplar gözlemlendiği, pilotların uçaklarını çarptıkları ya da düşürdükleri biliniyor. Randy

Gardner "uyanık"tı, ancak rekorunun sonunda Randy'de temel bilişsel fonksiyon bozuklukları gözlemlenmişti. Zaten deneye de bu nedenle son verilmişti.

Uykusuzlukla ilgili, fareler üzerinde yapılan bir deneyde iki hafta süreyle uykusuz bırakılan farelerin öldüğü görülmüş. Farelerin ölüm nedeni tam olarak kanıtlanabilmiş değil; ancak ölümlerinin, metabolizmalarının çok fazla çalışmasıyla ilgili olduğu düşünülüyor. Her ne kadar Morvan Sendromu gibi, haftalarca uykusuz kalmaya neden olan birtakım hastalıklar varsa da, bunlarda hastalık nedeniyle vücutta oluşan tahribat, uykusuzluğun neden olduğu fonksiyon bozukluklarını saptamada engel oluşturabiliyor. Fare deneylerindeki gibi, ölüncüye dek insanları uykusuz bırakan deneyler de yapılmadığı için şimdilik bu sorunun yanıtı belirsiz diyebiliriz.

Şekerleme Yapmak Gibisi Yok

Ülkemizde siesta uygulaması yoksa da, yine de kimse arada şekerleme yapmadan edemez. Özellikle 13:00 ile 17:00 arası uyumanın birçok yararı olduğunu söylüyor uzmanlar. Her ne kadar ağır bir yemeğin uykuyu artırma eğilimi olsa da, bu ani uyku bastırması, uykunun kapılarını açan içsalgı bezle-

Uykusuzluk Hastalığı

Uykusuzluk hastalığı, uykuya dalamamak ya da uykuya daldıktan bir süre sonra uyanıp, yeniden uyuyamamak, ışığa aşırı duyarlılık göstermek ve uykuda dinlenememek olarak tanımlanıyor. Hastalığı teşhis etmek için yapılan tıbbi bir test olmasa da, çok sık rastlanan bir hastalık olduğunu söyleyebiliriz. Uykusuzluk hastalığının her ne kadar ileri yaşlarda görülme olasılığı artsa da, hastalık her yaşta insanda görülebilir. Kadınlarda uykusuzluk hastalığı riski erkeklere oranla iki kat fazla. Bununla birlikte, her kültürden ve her ırktan insan bu hastalığa yakalanabiliyor.

Uykusuzluk hastalığı bellekte sorunlar, iş görmede güçlük çekmek, sinirlilik ve günlük işler sırasında uyanık kalmada zorlanmak gibi sorunlara yol açıyor. Uzun yıllar boyunca, hastalığın nedenleri olarak tansiyon ve stres gösterildi. Daha sonraları yapılan araştırmalara bu varsayımlardan ayrı olarak, birçok fiziksel ve psikolojik hastalığın da uykusuzluk hastalığına neden olabileceğini gösterdi. İşten çıkarılmak ya da hastaneye yatmak gibi aniden gelişen ve strese neden olan olaylar, beraberlerinde uykusuzluğu da getirebiliyorlar. Çalışma sa-

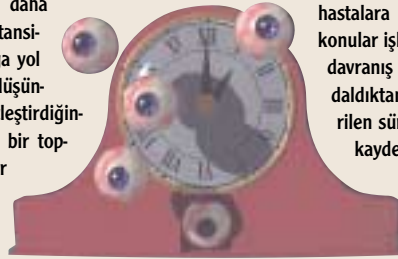
atlerindeki ani değişiklik ya da farklı zaman dilimlerine uzun yolculuklar da uyuyamama sorunu doğurabiliyor. Ancak, bu sorunlar birkaç hafta gibi kısa sürelerde çözülebiliyor. Bununla birlikte, birçok hastada nedeni bilinmeden durumun şiddeti ve süresi artabiliyor. Kısa süreli uykusuzluk şikâyetlerinde, uzmanlar hastalara öncelikle uyku hijyenine uymayı öneriyorlar. Bununla birlikte, günlük etkinlikleri engelleyecek derecede yorgunluk ve bitkinliğe yol açtığında, tıbbi müdahale gerekebilir.

Psikofiziksel uykusuzluk hastalığı, uyku düzenliliklerindeki düzeltmelere karşın uykusuzluğun sürmesi. Uyku vakti yaklaştığında kapılan "uykusuz geçecek bir gece mi?" kaygıları, hastalarda tansiyon artışına ve uykusuzluğa yol açabiliyor. Uykusuzluğu düşündürmek, uykuya dalmayı güçleştirdiğinden hastalar için örneğin, bir toplantıdayken ya da başka bir günlük işle uğraşırken uyumak daha kolay olabiliyor. Ayrıca birçok has-

ta, kendi evinden ve yatağından uzakta, örneğin tatilde bir otelde uykuya dalmanın kendileri için daha kolay olduğunu dile getiriyorlar.

Psikofiziksel uykusuzluk hastalığının tedavisinde, hem davranış terapisinden, hem de ilaç tedavisinden yararlanılıyor. Davranış ölçümü olarak en sık başvurulan yöntemler EMG biyogeribeslemeyle rahatlatma alıştırma, psikoterapi ve uyarıcı denetim terapisi. Ayrıca uyku hijyenine uymak da terapinin bir parçasını oluşturuyor.

Duke Üniversitesi'nde 2,5 yıl boyunca uykusuzluk hastalığından şikâyetçi olan 75 yetişkinle yapılan çalışmada bilişsel davranış terapisi, rahatlama terapisi ve plasebo terapisiyle karşılaştırılmış. Bilişsel davranış terapisinde, aralarda uykulamayı engelleyip, her gün aynı saatte yatağa gitmek gibi uykusal alışkanlıkları geliştirmekle birlikte, hastalara uykuyu anımsatan birtakım konular işleniyor. Araştırmacılar, bilişsel davranış terapisi görenlerde uykuya daldıktan sonra uyanıp da uyanık geçirilen sürede % 54 oranında bir düşüş kaydetmişler. Bu oran, rahatlama terapisi görenlerde % 16 ve plasebo tedavisi görenlerde %12 olarak gözlemlenmiş.



rinden gönderilen işaretlerden kaynaklanıyor. Bir görüşe göreyse, vücut sıcaklığının saat 03:00 ve 14:00'te en düşük düzeye inmesi, uykuya dalmayı kolaylaştırıyor. Bu nedenle, öğleden sonra uyuklamak, vazgeçilmez bir alışkanlık.

Birçok uzman, bir rehabilitasyon yöntemi olarak herkeşe şekerleme yapmayı öneriyor. Öğleden sonra uyuklamak ya da şekerleme yapmak yalnızca kötü geçen bir geceyi telafi etmekle kalmaz, aynı zamanda uykusuzluktan kaynaklanabilecek kaza riskini ve performans düşüşünü de azaltabilir.

Her ne kadar çok kısa sürse de, bu şekerlemeler ya da öğle uykuları, bir çevrimi ortalama 90 dakika süren uykunun tüm evrelerini içeriyor. Örneğin, yalnızca 20 dakika süren şekerlemede, bu evrelerin hepsi hemen hemen eşit aralıklarla geçiriliyor, ancak sanki bir yavaş dalga uykusu uyunmuş gibi hissediliyor.

Eyvah Horluyorum!

50 yaşını geçen her iki insandan biri uyurken horlar. Aslında bu oran çeşitli ölçütlere göre değişebilir. Örneğin, 50'li yaşlarında, aşırı kilosu olan ve sigara içen, akşamları birkaç kadeh içkiye hayır demeyen ve uyku hapi kullanan birinin horlamaktan kaçabilmesi pek olası değil. Eğer horlamaya neden olan başka bir fiziksel etmen yoksa, bu etmenlerin ortadan kaldırılmasıyla horlamadan da kurtulmak mümkün olabilir. Uyurken soluk aldığımızda, yutak çevresindeki yumuşak dokuların titreşmesiyle ortaya çıkan horlama, üst solunum yolunun daralmasıyla artar. Ancak horlama, kişinin birlikte uyduğu insanların uykusuz kalması dışında pek de zararlı bir etkiye sahip değildir.

Kronik horlamaya gelince; eğer yüksek sesle horlayan birinin soluğu 20-30 saniye boyunca duraklıyorsa, kişi bu duraklamalarla uyanıyorsa ve gün boyunca uykulu bir halde geziyorsa, uykuda solunum duraklaması (sleep apnea) diye bilenen sendroma sahip olduğu söylenebilir.

Solunum duraklaması sendromu erkeklerde daha çok orta yaşlılar arasında görülürken, kadınlarda genellikle menapoz sonrasında ortaya çıkıyor. En



önemli belirtileri, yüksek sesle ve sık aralıklarla horlamak, gündüz uyuklamak ve yorgunluk hissi, gece sık sık tuvalete gitmek, uyanınca kendini yorgun hissetmek ve baş ağrısıyla uyanmak.

Bu sendrom çoğu zaman zararsız gibi görünse de, soluk duraklaması nedeniyle kandaki oksijen azalmasına bağlı olarak kalp damar komplikasyonları görülebilir, yüksek kan basıncı da kalp hastalıkları riskini artırabilir. Ayrıca uyku kalitesindeki düşüş, depresyon, bellek kaybı, yorgunluk ve trafik ya da işyeri kazaları gibi sonuçlara neden olabilir. Bu nedenle, bu konuda bir uzmana başvurmak ve tanı konulabilmesi için birtakım taramalardan geçmek gerekiyor. Kimi durumlarda, soluk almayı kolaylaştıran ve soluk duraklamalarını önleyen minik aletler ve maskelerin kullanılması yeterli oluyor.

Horlama dışında, uykuyu bozan ve istemsiz olarak yaptığımız ya da denetleyemediğimiz birtakım başka hareketler de var. Bunların en bilinenleri, uyurken diş gıcırdatmak, uykuda konuşmak, özellikle sporcularda kaslara kramp girmesi, daha çok çocuklarda görülen, uykudan korkuyla sıçrayarak uyanmak, bacak sallamak ya da uyur-gezerlik.

Uyurgezerlik ve uykudan korkuyla sıçrayarak uyanmak, rüyalarından ve kâbuslardan farklı olarak, derin uyku sırasında gerçekleşir, daha sonra hatırlanmaz ve beyinde farkında olunmayan bir uyanıklık haline neden olur. Tehlikeli değildirlen, ancak uyurgezer bir çocuk için pencereleri kapatmak ve yatağının önüne yüksek bir engel koymak gibi birtakım önlemler almak yararlı olabilir. Bu davranışlar genellikle 15 yaşından sonra geçer. Yetişkinlerdeyse, stres, alkol ya da uykusuz kalmanın etkisiyle yeniden görülebilirler ve psikolojik bir rahatsızlığın dışavurumu olabilecekleri için ciddiye alınmaları gerekebilir.



Bizi Uyutan Nöronlar

Uyku konusuna farklı bir açıdan yaklaşan nörologlar, birkaç yüz nöronun, sinapslarında basit bir boşalma olduğunda beynin kuytu köşelerine saklanması, uykuya yenik düştüğümüz anlamına geldiğini söylüyorlar. Peki ama, beyinde bir uyku merkezinin olduğu nasıl biliniyor? Bu nöronlar neden böyle bir görev üstleniyorlar?

Aslında yöntem çok basit; bilimadamları bu soruların yanıtlarını bulabilmek için, beyinde oluşan bir hasar yüzünden uykudan mahrum kalan hastaları gözlemliyorlar. Bu hasar, hipotalamusta bulunan "preoptik bölge"de oluşuyor. Yapılan araştırmalarda, bu bölgedeki hasarın fare ve kedilerde uzun süreli ve ciddi uykusuzluk hastalığına neden olduğu ortaya çıkarılmış. Bu nedenle, bu hasarlar uykuyu başlatmaya elverişli hücrelerin saptanması için çok önemli.

Uyku nöronlarının adresi, bir toplu iğne başı büyüklüğündeki ventrolateral preoptik (VLPO) çekirdek. VLPO'nun beyindeki iletişim yollarını izleyen araştırmacılar, bu çekirdeğin, uyanıklığı sürdürmekle sorumlu merkezlerle doğrudan bağlantılı olduğunu bulmuşlar.

Kızılötesi mikroskop sistemi yardımıyla, farelerdeki VLPO'dan alınan birkaç yüz mikrometre kalınlığındaki kesitlerle yapılan incelemeler sonucunda, iki tip nörona rastlanmış. Bunların % 68'i üçgen bir yapıya sahipken, geri kalanlar iğ biçimli. Bu oranlar, uyku sırasında bölgedeki aktif nöronlara ait. Bu durumda araştırmacılar üçgen nöronların uykudan sorumlu olabileceğini düşünmüşler.

Bu çalışmalar sırasında üçgen nöronların, yaklaşık 24 saatlik ritmi düzenleyen beyindeki biyolojik saat merkeziyle de bağlantıları gözlemlenmiş. Bu merkez, uyku nöronlarının hemen yanında bulunuyor.

Araştırmayı yapanlar, beyin etkinliklerinin yavaşladığı, beyin enerji depoladığı dinlenme dönemi olan derin uykuya ilgili hâlâ çok az şey bildiğimizi düşünüyorlar. Bunun üstesinden gelmenin bir yolunun da, nöronların işlevlerini görebilmek için gereksinim duydukları glikojen oranını artırmak olduğunu söylüyorlar.

Uykunun bir diğer evresi olan REM'de soluk alma duraklar, atardamar tansiyonu yükselir (12 ye 18) ve kalp atışlarında aritmi gibi tehlikeli durumlar gözlenir. Peki ama, neden organizma kendisini böyle bir tehlikeye sokuyor? Ayrıntılı ve uzun rüyaların görüldüğü REM sırasında, kas etkinliklerini engelleyen beyin yapıları bas-



kıldığında, geçirilen evrimin derecesine göre az ya da çok temel ve tek tip hareketler gözlemlenmiş. Örneğin, farelerde kaçma, saldırma ve avlanma davranışları görülürken, kedilerde kaçma ve oyun oynama davranışları görülmüş. Organizmanın bu davranışlarının nedeni olarak da bu hareketler gösteriliyor.

Nörolojik bakış açısına göre, REM gerçekten de beyin temizlenmesi anlamına geliyor. Her şeyden önce, serbest

radikaller ve karbon monoksit bu evrede atılıyor. Ayrıca REM sırasında nöronlar arasında sinaps bağlantıları da yeniden düzenleniyor. REM'den çıkıyorsa, uyanıklık sırasında yeni bağlantılar kurmaya elverişli serbest sinapsların sayısında % 60'lık bir artış gözlenmiş.

Hayvanlarda stres ya da uykusuzluk REM süresinin uzaması sonucunu doğuruyor. İnsanlarda da benzer durum gözlenmiş; uykusuz kalmanın sonrasında, derin uyku süresi kısalıp, REM süresi uzuyor.

Uykunun gizemli kapılarını aralama çalışmalarında genetik ve moleküler biyoloji alanlarında da önemli çalışmalar yapılıyor. Bunlardan biri, aslında hepimizin kendimize sorduğu bir sorunun yanıtını aramaya yönelik: Uyku gereksiniminin kişiden kişiye farklı olmasının nedenleri ne? Neden bazı insanlar 3 saat uyumakla yetinebilirken, bazıları için 9 saat uyumak şart? Tek yumurta ikizlerinin uyku durumlarında çok az farklılık olduğu biliniyor; aynı uyku döngüsü ve REM sırasında aynı göz hareketleri gözlemlenmiş ikizlerde. Tek yumurta ikizlerinin biyoryitmleri aynı olduğu için, bunun doğal yürütücü dokularımızın kalıtsal bir özelliği olduğunu söyleyebiliriz. Bu da genetikçilerin bu yöndeki çalışmalarında yol gösterici olacağı benziyor.

Uyku yaşantımızın vazgeçilmezlerinden; uykusuz yaşamaksa hemen hemen olanaksız. Bizim için bu kadar önemli olan uykuya ilgili araştırmalar henüz bitmiş değil; daha yanıtlanması gereken çok soru var.

Elif Yılmaz

Uyku Hapları

Uykusuzluk hastalığının pençesine düşmüş iki ünlüden biri Marcel Proust diğeryse Marilyn Monroe. Proust çareyi bilinen en eski uyku haplarından biri olan Veronal'de ararken, Marilyn Monroe'nun uyku kokteyli Nembutal adlı bir uyku hapıyla, alkol bazlı bir sakinleştiriciden oluşuyordu; gündüz film setine gelebilmek içinse vitamin takviyesine başvuruyordu. Marilyn Monroe, son filmi Misfits'in (Uygunsuzlar) çekimlerinde bir gece önce aldığı hapların etkisinin geçmesi için 6 saat beklemek zorunda kalmıştı.

Günümüzde uyku haplarıyla ilgili çalışmalar, bu hapların yarılanma ömürlerinin, bir başka deyişle, kandaki konsantrasyonlarının yarıya inme süresinin kısaltılmasına yönelik. Bu süre ne kadar kısa olursa, ilacın etkisi o kadar çabuk başlıyor ve vücuttan atılması da o kadar kısa sürüyor.

1950'lerin sonlarında Polonyalı kimyager Leo Sternbach'ın etken maddelerinin uyku üzerindeki etkilerini keşfetmesiyle, bir anda kurtarıcı gözüyle bakılan librium, diazepam ve valium haplarının doğurabileceği tehlikeler, Marilyn Monroe'nun ölümünün aşırı dozda uyku hapi alması olarak açıklandığı 1962'de herkes tarafından iyice anlaşıldı.

Uyku haplarıyla ilgili birçok farklı reçete var. Bunların büyük bir kısmı benzodiazepin adı altında sınıflandırılan ilaçlardan oluşuyor. Diğerleriyse imidazopiridinler ve pirazolopirimidinler. Aynı sınıfa üye ilaçlar da yarılanma ömürlerine göre farklı adlarla piyasada satılıyor. En son piyasaya sürülen uyutuculardan zalepon (ticari adı sonata) 1 saat gibi kısa bir yarılanma ömrüne sahip.

Yarılanma ömürleri uzun olan ilaçların etkin olma süreleri de uzun olduğu için, ertesi gün de etkileri sürer ve gün boyunca uykulu gezmeye neden olabilirler. Uyku haplarıyla ilgili en büyük

olumsuzluklardan biri de uzun süreli kullanımlarda vücut tarafından tolere edilmeleri. Bir başka deyişle, sık kullanıldıklarında vücut bunlara karşı bir direnç gösterir ve etkinliklerini yitirmeye başlarlar. Etkili olabilmeleri için zaman geçtikçe, alınan dozun artırılması gerekebilir ve daha da önemlisi bir süre sonra bağımlılık yaratabilirler. Bu nedenle uyku hapları kısa süreli ve etkili olan en düşük dozda kullanılmalı. Ayrıca ilacın neden olabileceği yan etkiler de mutlaka bir doktor tarafından izlenmeli. Uyku hapları, uykuda soluk duraklaması gibi kimi rahatsızlıkları olan hastalarda, hamilelerde ve yüksek miktarda alkol tüketenlerde de birtakım yan etkilere neden olabilir. Her ne kadar uyku hapları antidepresanlarla birlikte kullanılıyor olsalar da, depresyondan kaynaklanan uykusuzluk hastalığını tedavide tek başlarına yeterli değiller.

Klasik uyku haplarının dışında son dönemlerde birtakım hormonların uykusuzluğa çare olarak görülmesi gündemde. Bunlardan biri olan melatonin, beyin epifizince uyku sırasında en fazla salgılanan hormon. Kandaki düzeyi yaş ilerledikçe düşen melatoninin uyumaya yardımcı olduğuna inanılıyor. Özellikle uykusuzluk hastalığı çekenler arasında melatonin kullanımı, son zamanlara kadar oldukça yaygındı. Ne var ki, yapılan araştırmalar melatoninin uyku üzerindeki etkisinin sanıldığı kadar fazla olmadığını ortaya koydu. Bununla birlikte melatonin, jet gecikmesi (aralarında fazla saat farkı olan ülkeler arasında yapılan yolculuğun neden olduğu uyku düzensizliği) ya da vardiyalı çalışma nedeniyle günlük ritim bozukluklarında kullanımının daha çok işe yaradığı da bu araştırmaların ortaya çıkardığı sonuçlardan. ABD'de eczanelerde reçetesiz satılan melatonin haplarının etkisi klinik deneylerle kanıtlanmadığı için Avrupa'da satışı henüz yasallık kazanmış değil.

Kaynaklar

Chambon, P., "Ces Neurons Qui Nous Font Dormir"

Science et Vie, Eylül 2000

Mayo, M., "L'art du Bien Dormir" *Science et Vie*, Eylül 2000

Sari, A., "A la Recherche du Somnifère Idéal"

Science et Vie, Eylül 2000

www.sciam.com "How Long Can Humans Stay Awake?"

www.sciam.com "Behavioral Therapy Puts Insomniacs to Sleep"

www.healthology.com/focus_article.asp?f=sleep_disorders

www.newtechpub.com/phantom/faq/osa_faq.htm