



Uyku Yoksunluğu ve Etkileri

Prof. Dr. Oğuz Osman Erdiç

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Klinik Nörofizyoloji Bilim Dalı, Eskişehir

Uyku sırasında vücutta biyolojik ve fizyolojik işlevlerle ilgili çok sayıda değişiklik olur. Uyku ihtiyacını gidermek için gereken uyku süresi, artan uyku eğilimi ve bilişsel eksiklikler, uyku kısıtlamasının sağlık ve davranışsal işlevleri tehlikeye atıp atmayacağı konuları uzun süredir araştırılmaktadır.

ETİYOLOJİ

Uyku kaybının birçok nedeni vardır ve nedenler genellikle çok faktörlüdür. Bu nedenler obstrüktif uyku apne sendromu, insomni, huzursuz bacaklar sendromu/Willis-Ekbom hastalığı, parasomniler, duyu durum bozuklukları, psikoz ve diğer psikiyatrik, nörolojik ve bazı tıbbi durumlardır. Uyku yoksunluğuna katkıda bulunan herhangi bir faktör belirlenemezse varsayılan tanı birincil insomnidir. Birincil insomni en çok yaşlı nüfusta görülür. Yaşlandıkça uyku mimarisi değişir, delta (yavaş) dalga uykusu azalır ve daha hafif uyku evrelerinde geçirilen süre oranı artar, böylece uyku bölümleri sıklaşır.

GÖRÜLME SIKLIĞI

Schoenborn ve Adams, insanların eskiye kıyasla artık daha az uyuduğunu bildirmişlerdir. Yirminci yüzyılın başlarında yetişkinler günde ortalama dokuz saat uyurken, 1980'lerde bu süre yedi saate düşmüştür. Günümüzde, 2010'larda ise ortalama olarak 10 yetişkinden üçü, günde yedi saatten az uyumaktadır (Schoenborn ve Adams, 2012). Normal uykunun sağlıklı bir yaşam sürmede oynadığı önemli rol göz önüne alındığında uyku yoksunluğu alanındaki çalışmalar son yıllarda artış göstermiştir.

Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi ve Uyku Araştırmaları Derneği yetişkinlerde en uygun sağlık için gecede yedi saatten daha fazla uyumalarını tavsiye etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Ulusal Sağlık ve Beslenme Muayene Araştırması'nın 2005-2008 yıllarına ait verilerin bir incelemesinde Amerikalı yetişkinlerin üçte birinden fazlasının kronik olarak yedi saatten daha az uyuduğunu bildirmiştir (CDCP, 2011).

Uyku yoksunluğu bireyler yaşlandıkça sıklığı giderek artan yaygın bir sorun olmaktadır. ABD ve dünya çapında yaşlı nüfusun oranı arttıkça uyku bozukluklarının prevalansı artacaktır. Bilindiği gibi obstrüktif uyku apne sendromuna yol açan obezite gibi uyku kaybına ilişkin diğer nedenler de yaşla birlikte artış göstermektedir.

Bliwise ve arkadaşları, 50-65 yaş arası sağlıklı yetişkinlerde 1959 ve 1980 yılı anketleri arasında her 24 saatte yaklaşık bir saatlik uyku azalmalarını göstermiştir (Bliwise ve ark., 1992). Bu azalmadan sorumlu olduğu öne sürülen faktörler arasında artan çevresel ışık, sanayileşme, vardiyalı çalışan insan sayısı, televizyon ve radyonun kullanımı gibi çevresel ve kültürel değişiklikler yer almaktaydı.

UYKU YOKSUNLUĞU ÇALIŞMALARINDA TARİHÇE

Toplam Uyku Yoksunluğu

İnsanlarda uyku yoksunluğu deneylerinden birini 1896'da Patrick ve Gilbert 90 saatlik uyku yoksunluğunun üç sağlıklı genç erkek üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmada yürütmüştür

(Patrick ve Gilbert, 1896). Deneklerden biri deneyin sonunda 10 saat uyumasına izin verildiğinde tamamen ortadan kaybolan duyuusal yanlısımlarından söz etmiştir. Tüm denekler uyanık kalmakta zorlanmış ancak uyumalarına izin verildikten sonra tümü kendilerini tamamen zinde ve dinlenmiş hissetmişlerdir.

1965'te dikkat çekici bir deney yapılmıştır. On yedi yaşındaki Kaliforniya Üniversitesi öğrencisi Randy Gardner, uyanık kalmada yeni bir dünya rekoru kırmaya çalışmıştır. Deneyin sonraki bölümünde onu gözlemlemiştir (Dement, 1974). Gardner, 264 saat 12 dakika uyanık kalmış ve ardından 14 saat 40 dakika kadar uyumuştur. Uyandıığında tamamen iyileşmiştir.

Kısmi Uyku Yoksunluğu

Kısmi uyku yoksunluğundan örneğin uykuyu 2-3 ay boyunca günde 4,5-5,5 saat ile sınırladıktan sonra ruh hali ve performans ölçümlerine göre performansta düşük motivasyonla ilişkili olabilecek sadece minimal eksiklikler bulunmuştur. Daha sonraki çalışmalar tam ve kısmi uyku yoksunluğunun insanlarda zararlı etkiler yarattığını kesin olarak kanıtlamıştır.

Bu uyku yoksunluğu deneyleriyle ilgili önemli bir sorun stres faktörünün devreye girmesidir. Bu nedenle bu deneyler insanda ideal uyku yoksunluğu koşullarını yeniden oluşturamayabilir.

Seçici Hızlı Göz Hareketleri (Rapid Eye Movements, REM) Uykusu Yoksunluğu

Dement, REM uykusu yoksunluk deneylerini 1960'larda gerçekleştirmiştir (Dement, 1960). Deney sırasında polisomnografik (PSG) kayıtlarda REM uykusu başlangıcı gösterildiği an denek beş dakika boyunca uyanık tutulmuştur. PSG sonuçları REM uykusu basıncının arttığını, yani ardışık gecelerde REM uykusunun daha erken ve daha sık başladığını ve telafi geceleri sırasında REM uykusu yüzdesinin nicel artışı olan REM uykusu 'rebound'ünü göstermiştir.

Benzer bulgular tekrarlanmış, ancak Dement'in üçüncü gözlemi olarak öne sürdüğü REM uykusu yoksunluğunun ardından psikotik bir reaksiyonun ortaya çıkışı daha sonraki araştırmalarda tekrarlanmamıştır (Agnew Jr ve ark., 1967).

REM Olmayan (Non-REM, NREM) Uyku Evresi Yoksunluğu

Rechtschaffen ve Kales'in 1968'deki (Rechtschaffen ve Kales, 1968) skorlama kriterleri kullanılarak, Agnew ve arkadaşları art arda iki gece NREM-4 uyku evresi (yeni sınıflamaya göre NREM-3) uyku yoksunluğu oluşturmuştur (Agnew Jr ve ark., 1964). Bunu takip eden telafi gecesinde NREM-4 uykusunda artış olduğu bildirilmiştir. Bu grubun sonraki deneyleri iki önemli noktayı ortaya çıkarmıştır: (1) REM uykusu 'rebound'u, iyileşme geceleri sırasında NREM-4 uykusu 'rebound'undan daha belirgin ve önemlidir; (2) Bir kişiyi NREM-4 uykusundan mahrum bırakmak REM uykusu yoksunluğuna bırakmaktan daha zordur (Agnew Jr ve ark., 1967).

UYKU YOKSUNLUĞUNUN ETKİLERİ

Uyku ile ilgili durumlarla ilgili yayınlanan çok sayıda araştırma konuyla ilgili daha önce cevaplanmamış sorulara yeni bilgiler