

BÖLÜM 148

POLİSOMNOGRAFİ

Banu ERİŞ GÜLBAY¹

Polisomnografi (PSG), erken dönemde uyku sırasında beyin aktiviteleri hakkında bilgi sağlayan bir araştırma aracı olarak kullanılmaya başlamış ve klinik pratikte objektif ölçülebilir bir yöntem sağlamıştır. Üstelik PSG çalışmaları ile bir uyku epizodu boyunca uykunun tekdüze olmadığı ortaya konmuştur.

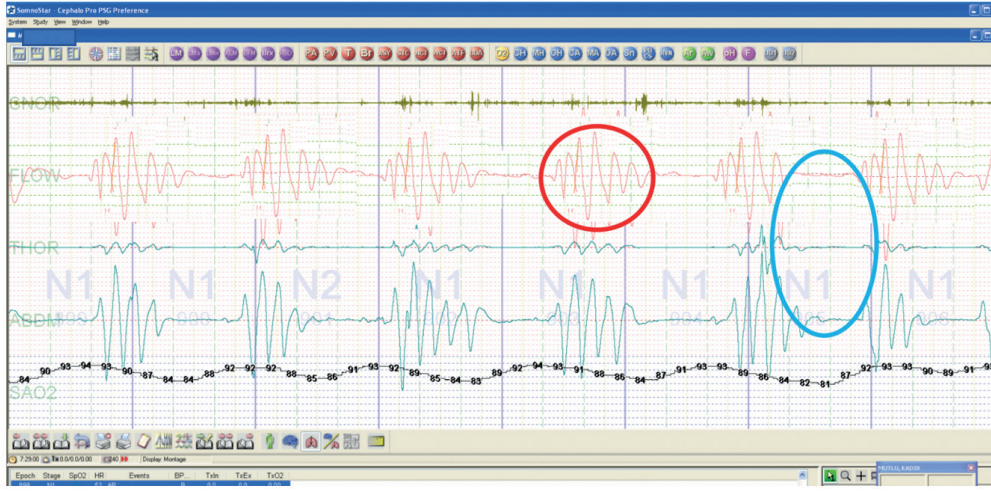
Uyku tıbbının tarihsel gelişmesi içerisinde, ilk olarak hayvan çalışmalarında beyin elektrik aktivitesi kaydedilmiş, sonra da insanlarda gece boyunca uyku elektroensefalografi (EEG) kayıtları alınarak yayınlanmıştır. Uyku sırasında gelişen patolojik durumları tanımlamak için fizyolojik kayıtlar da kombine biçimde solunum ve beyin monitörizasyonu da yirminci yüzyılın ortalarında geliştirilmiştir. Uyku tıbbı konusunda öncü çalışmaları olan önemli bilim insanı olan Aserinsky yanında, 1957’de yakın zaman önce kaybettiğimiz Dement, Kleitman ile birlikte gece boyunca birbirini izleyen sikluslar şeklinde Rapid Eye Movement (REM) ve non-Rapid Eye Move-

ment (NREM) uykusunun bulunduğu dair ilk sınıflandırmayı önermişlerdir.

Erken dönemde uyku merkezleri arasında uyku evreleri ile ilgili farklı terminoloji kullanılmıştır. Bu nedenle Uyku Araştırma Derneği (SRS) üyeleri tarafından uyku verilerinin toplanmasının ve skorlanmasının standartize hale getirilebilmesi için bir komite oluşturulmuş, sonrasında da komite kayıt için en az 1 EEG, 2 elektrookülografi (EOG) ve 1 submental elektromiyografi (EMG) derivasyonu kullanılmasını, alınan kayıtların 20-30 saniyelik epoch’lar şeklinde ve her bir epoch tek bir evre olacak şekilde skorlanmasını önermiştir. Komite uykuyu, NREM uyku evresi (evre 1’den 4’e kadar olmak üzere) ve REM uyku evresi olarak toplam 5 evreye ayırmıştır.

Sistemin değiştirilmesi için zaman içerisinde yapılan önerilere rağmen, Rechtschaffen ve Kales (R ve K) el kitabı, Amerikan Uyku Tıbbı Yönetim Kurulu (AASM) uykuyu skorlama için 2007 yılında yeni bir kılavuz ge-

¹ Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD., banu.gulbay@gmail.com



Şekil 10. Cheyne Stokes Solunum, kreşendo ve dekreşendo solunum paterni (kırmızı halka), santral apne (mavi halka)

siklus santral apne ve/veya santral hipopne epizodu olması

- b. İki saat ve üzerinde izleme süresinde kreşendo ve dekreşendo solunum paterni ile ilişkili uyku saati başına ≥ 5 Santral apne ya da hipopne olması

Sonuç olarak PSG, çeşitli uyku bozukluklarının teşhisi ve tedavisini yönlendirmede gereklidir. PSG'nin sonuçları, hastanın öyküsü, kullandığı ilaçları ile birlikte yorumlanmalıdır. Bu yorumlamada gece alınan iyi bir uyku kaydı, doktorların elini güçlendirecektir. Skorlamada, hasta kayıtlarında yapılan uluslararası upgradeler aktif olarak takip edilerek, hastalara sunulan hizmetler geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Hirshkowitz M. Polysomnography and Beyond. In: Principles and Practice of Sleep Medicine. Kryger M, Roth T, Dement WC. 6th ed. Philadelphia: Elsevier, Inc.: 2017: 1564-66.
2. Jafari B, Mohsenin V. Polysomnography. Clin Chest Med 2010; 31: 287-297.
3. Dement W, Kleitman N. Cyclic variations in EEG during sleep and their relation to eye movements, body motility, and dreaming. Electroencephalogr Clin Neurophysiol 1957; 9 (4): 673-90.
4. Hori T, Sugita Y, Koga E, et al. Proposed supplements and amendments to 'a manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects', the Rechtschaffen & Kales (1968) standard. Psychiatry Clin Neurosci 2001; 55 (3): 305-10.
5. Rechtschaffen A, Kales A. A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects. Washington, DC: US Government Printing Office NIH publication; 1968.
6. Iber C, Ancoli-Israel S, Chambers M, et al. The new sleep scoring manual: the evidence behind the rules. J Clin Sleep Med 2007;3:107.
7. Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson A, et al. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events—rules, terminology and technical specifications. 1st edition. Westchester (IL): American Academy of Sleep Medicine; 2007.
8. Chokroverty S, Bhat S. Polysomnographic Recording Technique. In: Atlas of Sleep Medicine . Chokroverty S, Thomas RJ ed. 2nd ed. Philadelphia, PA: Esvier/Saunders, 2014: 1-25.9. Berry RB, Brooks R, Gamaldo CE, Harding SM, Lloyd RM, Marcus CL and Vaughn BV for the American Academy of Sleep Medicine. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications, Version 2.3. www.aasmnet.org. Darien, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2016.
10. Keenan S, Hirshkowitz M. Sleep Stage Scoring. In: Principles and Practice of Sleep Medicine. Kryger M, Roth T, Dement WC. 6th ed. Philadelphia: Elsevier, Inc.: 2017: 1567-75.