

Klinik Çalışma

UYKU LABORATUARIMIZDA BİR YILLIK DENEYİMİMİZ

Ayşem Öztin GÜVEN¹, Gülgün Çetintaş AFŞAR², Didem GÖRGÜN³

ÖZET

Obstruktif Uyku Apne Sendromu (OUAS), toplumda oldukça sık rastlanılan bir hastalıktır. Tanı için altın standart yöntem Polisomnografidir.

Bu çalışmada, Erzurum Nihat Kitapçı Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Merkezi Uyku laboratuvarında Nisan 2011-Nisan 2012 tarihleri arasında uyku laboratuvarına başvuran ve tüm gece polisomnografi tetkiki uygulanan olguları değerlendirmeyi amaçladık. Başvuran tüm olgulara yaş, cinsiyet, sigara kullanım durumu, 3 kardinal semptom sorgulaması (horlama, tanıklı apne, gündüz uykululuk hali), ek hastalık, Vücut Kitle İndeksi (VKİ), Epworth Uykululuk Skalası (ESS), Apne-Hipopne indeksi (AHI) bilgilerini içeren formlar dolduruldu.

28'i (%25) kadın, 86'sı (%75) erkek olan toplam 114 olgunun bilgileri değerlendirildi. Olguların yaş ortalaması 47,6±1.8 (19-83) idi. Apne -hipopne indeksine göre 4 gruba ayrılan olgulara ;6 olguda basit horlama(AHI< 5), 9 olguda hafif OUAS(AHI: 5-14), 4 olguda orta OUAS(AHI:15-29), 70 olguda ağır OUAS (AHI: ≥30), 5 olguda pozisyonel OUAS, 3 olguda REM bağımlı OUAS, 10 olguda hem REM bağımlı hem de pozisyonel OUAS tanısı kondu. Olguların 35 tanesi(%30) aktif sigara içicisi idi. 104 olguda(%91) horlama, 56 olguda(%49) tanıklı apne, 61 olguda(%53) gündüz aşırı uykululuk hali, 34 olguda (%29.8) üç kardinal semptom da mevcuttu. Ortalama

Epworth Uykululuk Skalası 14 (0-24) idi. Olguların VKİ ortalaması 33,4(21.5-58.6) idi. Ek hastalıkları değerlendirdiğimizde, 14 olguda(%12) hipertansiyon, 7 olguda(%6) diabetes mellitus, 4 olguda(%3) KOAH, 3 olguda(%2) astım saptandı.

Anahtar kelimeler: Obstruktif uyku apne sendromu, demografik özellikler, apne-hipopne indeksi

ONE YEAR EXPERIENCE IN OUR SLEEP LABORATORY SUMMARY

Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS), is a disease that common in the community.

Our study is a descriptive study that analyze 114 patients who applied to Erzurum Nihat Kitapçı Chest Hospital and underwent polysomnographic evaluation. Consecutive 114 patients with snoring complaint were included the study. The patients' personal information, BMI, additional diseases, smoking history, Sleepiness Epworth Scale (ESS), AHI were recorded. Our study has been conducted on 114 cases 86(75%) of which were male and 28(25%) female. The mean age was 47,6±1.8 (19-83). According to AHI, 6 of them were diagnosed with habitual snoring (AHI< 5), 9 with mild obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) (AHI: 5-14), 4 with moderate OSAS (AHI:15-29), and 70 with severe OSAS (AHI: ≥ 30), 12 with positional OSAS, 3 with REM

1 S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi

2 S.B. Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Yayın Gönderim ve Kabul Tarihi: 14.08.2012 - 19.09.2012

dependent OSAS, 10 with REM dependent and positional OSAS together. 35 cases were (30%) smoker . Daytime sleepness was seemed in 61(53%) cases, apnea in 56(49%) cases and snoring in 104(91%) cases. Three symptoms were seemed in 34 (29.8%) cases. The mean value of ESS was 14. The mean value of BMI was 33.4(21.5-58.6). 7(5%) cases had obstructive lung disease, 14(12%) cases hypertension, 7(6%) cases diabetes mellitus.

Key words: Obstructive sleep apnea, demographic characteristics, apnea-hypopnea index

GİRİŞ

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) uyku sırasında üst solunum yollarının tekrarlayıcı tam veya kısmi daralmaların olması ve sıklıkla kan oksijen saturasyonunda azalma ile karakterize bir sendrom olarak tanımlanmaktadır¹. OUAS, her iki cinste, tüm ırk, yaş, sosyoekonomik düzey ve etnik gruplarda görülebilen ve en sık karşılaşılan uyku bozukluklarından biridir. Prevalansı çeşitli toplumlarda %1-5 arasında değişmektedir. ABD’de, 30-65 yaş grubunda 12 milyon kişinin OSAS’lı olduğu ve bunlarında yaklaşık %25’inin orta veya ağır dereceli hastalığa sahip olduğu tahmin edilmektedir. OUAS’ da risk faktörleri; yaş, cinsiyet, obezite, ırk, boyun çevresi, sigara, alkol, sedatif kullanımı ,genetik faktörler ,eşlik eden hastalık olarak tanımlanmıştır. Obstrüktif uyku apne sendromu 40 ile 65 yaş arasında ve erkeklerde daha sık görülmektedir. BMI’nın 28’in üzerinde olması uyku apne sendromu riskini obez olmayanlara göre 8-12 kat arttırmaktadır².

OUAS’da majör klinik semptomlar; horlama, tanıklı apne ve gündüz aşırı uykululuk halidir. OUAS’da gece tekrarlayan apne nedeni ile sık sık bölünen uyku sabah yorgunluğu, uykululuk hali, baş ağrısı ve ilerleyen dönemlerde kişinin sosyal yaşamını da etkileyen sinirlilik, kişilik değişiklikleri ve depresyon gibi semptomlara yol açmaktadır. Uyku apne sendromunun kesin tanısı için altın standart olan polisomnografi (PSG) ile uyku evrelerinin ve çeşitli fizyolojik parametrelerin ayrıntılı olarak incelenmesi gerekir.

Çalışmamızda 1 yıllık sürede uyku

laboratuvarımızda tüm gece polisomnografi tetkiki uygulanan hastaları değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL METOD

Çalışmamız Erzurum Nihat Kitapçı Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahi Merkezi Uyku Laboratuvarında Nisan 2011-Nisan 2012 tarihleri arasında tüm gece polisomnografi tetkiki uygulanan 114 olgunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Merkezimiz Uyku laboratuvarında tüm gece polisomnografi uygulanan 114 olgu çalışmaya alındı. Olgulara yaş, cinsiyet, sigara kullanım durumu, 3 kardinal semptom sorgulaması (horlama, tanıklı apne, gündüz uykululuk hali) ek hastalık, Vücut Kitle İndeksi (VKİ), Epworth Uykululuk Skalası (ESS), Apne-Hipopne indeksi (AHI) bilgilerini içeren formlar dolduruldu. American Sleep of Medicine (ASSM) 2007 rehberine göre uyku ve solunum skorlamaları yapıldı. Nazal hava akımının en az 10 saniye boyunca izlenmemesi apne, hava akımında en az 10 saniye boyunca %50 oranında azalma ve en az %3 oksijen saturasyonunda azalma hipopne olarak tanımlandı. Uyku saati başına düşen apne ve hipopnelerin toplam sayısını ifade eden AHI’ye göre hastalar;

Basit horlama AHI<5

Hafif OUAS AHI 5-14

Orta OUAS AHI 15-29

Ağır OUAS AHI >30 olarak sınıflandırıldı.

Nonsupine AHI 5-15 arasında olup supine pozisyonda nonsupine pozisyona göre AHI 2 kat fazla olanlar pozisyonel OUAS, aynı şekilde REM döneminde nonREM dönemine göre 2 kat fazla AHI olanlar REM bağımlı OUAS olarak sınıflandırıldı.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 15.0 programı kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmamızda 28’i (%25) kadın, 86’sı (%75) erkek 114 olgu çalışmaya alındı. Olgular 19-

83 yaş aralığında idi. Olguların yaş ortalaması $47,6 \pm 1.8$ (19-83) olarak hesaplandı. Erkek olguların yaş ortalaması 46.33 (19-76) iken kadın olguların yaş ortalaması 51.6 (23-83) idi. Olguların 35 tanesi (%30) aktif sigara içicisi idi. Ek hastalıkları değerlendirdiğimizde, 14 olguda (%12) hipertansiyon, 7 olguda (%6) diabetes mellitus, 4 olguda (%3) KOAH, 3 olguda (%2) astım saptandı.

Apne hipopne indeksine göre olguların; %5'ine basit horlama (AHI < 5), %7'sine hafif derecede (AHI: 5-14) Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS), %3'üne orta derecede (AHI: 15-29) OUAS, %61'ine ağır derecede (AHI: ≥ 30) OUAS tanısı kondu. 12 olguda pozisyonel OUAS, 3 olguda REM bağımlı OUAS, 10 olguda hem REM bağımlı hem pozisyonel OUAS saptandı. Semptomları değerlendirdiğimizde; 104 olguda (%91) horlama, 56 olguda (%49) tanıklı apne, 61 olguda (%53) gündüz aşırı uykululuk hali, 34 (29.8) olguda 3 kardinal semptom da mevcuttu. Ortalama Epworth Uykululuk Skalası 14 (0-24) idi. Olguların VKİ ortalaması 33,4 (21.5-58.6) idi.

15 olgu (%13) normal, 34'ü (%29) kilolu, 50'si (%43) obez, 15'i (%13) morbid obezdi. Kilolu grubundan 3 olgu, normal VKİ sahip 3 olgu dışında tüm olgularımızın AHI 5'den büyük idi.

TARTIŞMA

OUAS, her iki cinsten, tüm ırk, yaş, sosyoekonomik düzey ve etnik gruplarda görülebilen ve en sık karşılaşılan uyku bozukluklarından biridir. Günümüzde OUAS'ın prevalansı erişkin popülasyonda kadınlarda %1.2-2.5, erkeklerde %1-5 olarak kabul edilmektedir (1). Young'ın 1993'te yaptığı Wisconsin Uyku Kohort çalışmasında yaşları 30-60 arasında değişen 602 horlaması olan olgu PSG (polisomnografi) ile değerlendirilmiş erkeklerde %24, kadınlarda %9 oranında OUAS tespit edilmiştir⁴. Ülkemizde OUAS prevalansı üzerine yapılmış bir çalışmada habituel horlaması olan kişilerde saptanan OUAS prevalansının ülke popülasyonuna uyarlanmasıyla OUAS prevalansı %0.9-1.9 olarak tahmin edilmiştir³.

Obstrüktif uyku apne sendromu en sık 40

ila 65 yaş arasında görülmektedir. Yaşlanma ile, kilo alımı, üst solunum yolu dilatatör kas tonusunun azalması, doku elastikiyetinin bozulması, vücut yağ dağılımı, eşlik eden diğer hastalıklar ve kullanılan ilaçlar uyku apne sendromu riskini artıran nedenler arasında sayılabilir¹.

Ancoli-İsrael ve arkadaşlarının 65-95 yaşları arasında 427 kişi ile yaptıkları çalışmanın sonucunda erkeklerin %70'inde, kadınların %56'sında OSAS saptamıştır⁵. Eğer yaş; uyku apnesinde etyolojik bir rol oynuyorsa, yaşın artması ile OSAS insidansının artması beklenir. Ancak OSAS'da yaş ilişkili insidans artışı 65 yaşına kadar devam eder ve sonrasında plato çizer^{6,7}. Yaş artışı ile beklenen insidans artışının olmaması OSAS sonucunda gelişen artmış mortaliteye bağlanabilir⁸. Bizim çalışmamızda olguların yaş ortalaması: 47.6 (19-83) olarak bulundu. Erkek olguların yaş ortalaması: 46.33 (19-76), kadın olguların yaş ortalaması: 51.6 (23-83) olarak bulundu.

OUAS erkeklerde daha sık görülmektedir. Erkeklerde farengial ve supraglottik havayolu rezistansı kadınlara kıyasla daha fazladır⁹. Bu özellik erkeklerde daha kolay üst solunum yolu daralmasına ve dolayısıyla daha kolay OUAS gelişimine neden olur. Erkeklerde daha sık görülmesinin diğer bir nedeni de androjenik etki ile yağ dağılımının santral niteliği olup, boyun çevresinde yoğunlaşması olarak gösterilmektedir¹⁰.

Bizim çalışmamızdaki cinsiyet dağılımında erkek hastalar kadın hastalardan yaklaşık 3 kat fazladır (Kadın hasta %25, erkek hasta %75). Bu durum cinsiyet farklılığının OSAS görülme sıklığına yansımaları olarak yorumlanabilir.

OSAS'lı erkekler; daha sıklıkla gündüz uykululuk hali, horlama, yetersiz uyku semptomlarına sahip olmasına rağmen, kadınlar daha çok sabah baş ağrısı, gündüz yorgunluğu ve duygu-durum bozukluğu semptomlarına sahiptir^{11,12}. Kadınlar; OSAS için daha az bilinen semptomlara sahip olduğundan; OSAS sıklığı kadınlarda daha az olabilir¹¹. Bixler ve arkadaşlarının çalışmasına göre, premenapozal kadınlarla karşılaştırıldığında postmenapozal kadınlarda OSAS için 4 kat risk artışı görülmüştür¹³.

Prevalanstaki farklılığa ek olarak, OSAS şiddeti ve uyku evrelerindeki farklılığı kadın ve erkek arasında değişiklik göstermektedir. Apne süreleri kadınlarda daha kısadır¹⁴ ve kadınlar daha yüksek oranda REM bağımlı apne ve hipopneye sahip olma eğilimindedir¹⁵. Bizim çalışmamızda 4 (tüm kadın hastaların %14'ünde) kadın hastada REM bağımlı OSAS ; 9 (tüm erkek hastaların %10.4'ünde) erkek hastada REM bağımlı OSAS saptanmıştır.

ABD ve Avrupa'daki epidemiyolojik çalışmalara göre; kilo, OSAS için en kuvvetli risk faktörüdür. VKİ 25-29.9 kg/m² arasında olanlar aşırı kilolu, 30-39.9 kg/m² arasında olanlar obez, VKİ 40'ın üzerinde olanlar ise morbid obez olarak kabul edilmektedir¹⁶. Obezitenin üst hava yolunu daraltarak kollapsa neden olması konusunda çeşitli potansiyel mekanizmalar öne sürülmüştür.

Genel olarak obez OUAS'lu olgular daha büyük dile, daha dar bir üst havayolu geçişine sahiptir¹⁷. Ayrıca obez OUAS'lu hastalarda solunum kas gücünün azaldığı da gösterilmiştir¹⁸. BMI'nın 28'in üzerinde olması uyku apne sendromu riskini obez olmayanlara göre 8-12 kat arttırmaktadır².

Wisconsin Kohort çalışmasında; %10 kilo alımı ile OSAS riski 6 kat artar¹⁹. Cleveland Family Study sonuçlarına göre; kilo artışı OSAS gelişme riskini artırır ve OSAS 'nun ilerlemesine neden olur²⁰. Bizim çalışmamızda; ortalama Bmi 33.4 (21.5-58.6) olarak bulundu. Kilolu grubundan 3 olgu, normal VKİ sahip 3 olgu dışında tüm olgularımızın AHI 5'den büyük idi.

Kilo verilmesi ile uyku apnenin şiddeti azalabilir; hatta bazı hastalarda tamamen küratif olabilir. Cerrahi ya da medikal yolla kilo verilen çalışmalara göre; %10-20 oranında kilo verilmesi; apne-hipopne indeksinde yaklaşık %50 azalmaya neden olur⁸.

En sık rastlanılan gece semptomu horlamayken, gündüz semptomu ise aşırı uykululuk halidir (21,22,23). Bizim çalışmamızda; 104 olguda (%91) horlama, 56 olguda (%49) tanıklı apne, 61 olguda (%53) gündüz aşırı uykululuk hali mevcuttu. 34 olguda ise üç semptomda mevcut idi.

OSAS'de mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerinden biri de kardiyovasküler

komplikasyonlardır. Kardiyovasküler sistem komplikasyonları; HT, koroner arter hastalığı, kardiyak aritmiler, konjestif kalp yetmezliği, pulmoner hipertansiyon ve kor pulmonaledir. OUAS'nun sistemik hipertansiyon (HT) için kesin bir risk faktörü olduğuna dair güçlü kanıtlar vardır. Yediyüzdokuz olgunun yaklaşık 4-8 yıl takibinin yapıldığı Wisconsin Sleep Cohort Study'de OUAS ile sistemik hipertansiyon arasında bağımsız bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Yaş, cinsiyet, VKİ eşleştirmelerinden sonra da kronik hipertansiyon gelişme riskinin OUAS şiddeti ile arttığı saptanmıştır^{23,25}. Bugüne kadar bu konuda yapılmış geniş kesitsel toplum bazlı çalışma olan ve 6132 hasta üzerinde yapılan Sleep Heart Health çalışmasında cinsiyet ve etkinlik özelliklerinden bağımsız olarak orta yaş ve üzeri erişkinlerde uykuda solunum bozuklukları ve sistemik hipertansiyon arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur^{23,24}. Çalışmamızda 14 olguda (%12) hipertansiyon saptandı.

Sigara içimi ile uyku apne ilişkisinin araştırıldığı pek çok çalışma mevcuttur. Franklin ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada habituel horlamada sigara içimi, paket yıl ve exsmoker olma ile ilişkili bulunmuştur . Sigaranın neden olduğu hastalık gruplarında bu ilişki araştırıldığında Larsson ve arkadaşları kronik bronşitli hastalarda uyku apne ve horlama prevalansında artış bulmuşlardır²⁵. Sanders ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise hafif dereceli obstruktif havayolu hastalığı olan hasta grubunda uyku apne ile ilişki saptamamışlardır²⁶. Ancak sigara nazal konjesyona neden olarak apne oluşumunda risk faktörü olarak sayılmaktadır²⁷. Çalışmamızda 35 olguda (%30) aktif sigara içicilik öyküsü saptandı.

Sonuç olarak, 1 yıllık sürede değerlendirilen hastaların %61'inde ağır OUAS saptanmasından dolayı hastaların tanı ve tedavi hizmetine ulaşılabilirliğini artırabilmek için uyku laboratuvarlarının sayılarının artırılması gerektiği düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Schwab RJ, Goldberg A, Pack A. Sleep apnea syndromes in Fishman's Pulmonary Disease and Disorders, A. Fishman Editor. 1998, Mc Graw Hill Book: Newyork. p. 1617-1637

2. Kryger M.H., Roth T., Dement W.C.: Principles and Practice of Sleep Medicine, third edition, WB Saunders Company, 2000
3. Kokturk O, Tatlıcıoğlu T, Kemaloğlu Y, Fırat H, Cetin N. Habituel horlaması olan olgularda obstruktif sleep apne sendromu prevalansı. *Tuberkuluz ve Toraks* 1997;45:7-11.
4. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep disordered breathing among middle aged adults. *N England J Med* 1993; 328:1230-1235
5. Young T, Palta M, Dempsey J, et al. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230-5.
6. Bixler EO, Vgontzas AN, Ten Have T, et al. Effects of age on sleep apnea in men: I. Prevalence and severity. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;157(1):144-8.
7. Young T, Shahar E, Nieto FJ, et al. Predictors of sleep-disordered breathing in community-dwelling adults: the Sleep Heart Health Study. *Arch Intern Med* 2002;162(8):893-900.
8. Young T, Peppard P, Gottlieb D. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165: 1217-39.
9. Millman RP, Carlisle CC, McGarvey ST, et al. Body fat distribution and sleep apnea severity in women. *Chest* 1995;107(2):362-6.
10. Collop NA, Adkins D, Phillips BA. Gender differences in sleep and sleep-disordered breathing. *Clin Chest Med* 2004;25(2):257-68.
11. Redline S, Kump K, Tishler PV, et al. Gender differences in sleep disordered breathing in a community-based sample. *Am J Respir Crit Care Med* 1994;149(3 Pt 1):722-6.
12. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in women: effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163(3 Pt 1): 608-13.
13. Ware JC, McBrayer RH, Scott JA. Influence of sex and age on duration and frequency of sleep apnea events. *Sleep* 2000;23(2):165-70.
14. Koo BB, Patel SR, Strohl K, et al. Rapid eye movement-related sleep disordered breathing: influence of age and gender. *Chest* 2008;134(6): 1156-61.
15. WHO, prevention and management of global epidemic obesity. Report of WHO consultation on obesity. 1997: Genova.
16. Fleetham JA. Upper airway imaging in relation to obstructive sleep apnoea. *Clin Chest Med* 1992; 13:399-416.
17. Lopat M, Onal E. Mass loading sleep apnea and pathogenesis of obesity hypoventilation. *Am Rev Respir Dis* 1982; 126:640-645.
18. Peppard PE, Young T, Palta M, et al. Longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing. *JAMA* 2000;284(23):3015-21.
19. Tishler PV, Larkin EK, Schluchter MD, et al. Incidence of sleep-disordered breathing in an urban adult population: the relative importance of risk factors in the development of sleep-disordered breathing. *JAMA* 2003;289(17):2230-7.
20. Guilleminault C, Tilkin A, Dement WC. The sleep apnea syndromes. *Ann Rev Med* 1976; 27: 465 - 484
21. Guilleminault C, van den Hoed J, Mitler MM. Clinical overview of the Sleep Apnea Syndromes. New York: Alan R. Liss, 1978; 1 -12.
22. Kales A, Caldwell A, Cadieux R, Vela-Bueno A, Ruch L, Mayes S. Severe obstructive sleep apnea -II: Associated psychopathology and psychosocial consequences. *J Chron Dis* 1985; 38:427 - 434
23. Nieto FJ, Young TB, Lind BK, Shahar E, Samet JM; Redline S, D'Agostino RB, Newman AB, Lebowitz MD, Pickering TG. Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. *JAMA* 2000; 283:1829-1836.
24. Lattimore JL, Celermajer DS, Wilcox I. Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol* 2003; 41(9):1429-1437.
25. Larsson LG, Lindberg A, Franklin KA, Lundbaeck B. Obstructive sleep apnoea syndrome is common in subjects with chronic bronchitis. *Respiration* 2001;68:250-255.
26. Sanders MH, Newman AB, Haggerty CL, Redline S, Lebowitz M, Samet J, O'Connor GT, Punjabi NM, Shahar E. Sleep and sleep-disordered breathing in adults with predominantly mild obstructive airway disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;167:7-14.
27. Kauffmann F, Annesi I, Neukirch F, Orszyczyn MP, Alperovitch A. The relation between snoring and smoking, body mass index, age, alcohol consumption and respiratory symptoms. *Eur Respir J* 1989;2:599-603.