



Obstrüktif Uyku Apne Sendromu ile Yaş, Cinsiyet ve Sigara İçiciliği Arasındaki İlişki

The Correlation between Obstructive Sleep Apnea Syndrome and Age, Gender and Smoking

Selma Aydoğan Eroğlu¹, Tülin Kuyucu²

Özet / Abstract

Amaç: Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS), toplumda oldukça sık rastlanılan bir hastalıktır. Yaş, cinsiyet ve sigara kullanımı gibi faktörlerin, OUAS gelişim riskini arttırdığı düşünülmektedir. Bu çalışmada yaş, cinsiyet ve sigara içiciliği ile OUAS gelişimi arasındaki ilişkiyi araştırmak hedeflendi.

Yöntemler: Araştırma, Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Uyku Laboratuvarında Eylül-Ocak 2008 tarihleri arasında yapılan polisomnografide apne-hipopne indeksi (AHI) > 5 olup OUAS tanısı konulan hastalarda yapıldı. Çalışmanın kontrol grubu ise, aynı dönemde yapılan Polisomnografide AHI<5 saptanıp basit horlama kabul edilen beden kitle indeksi>30 olan hastalardan oluşturuldu. OUAS grupları AHI değerlerine Hafif OUAS AHI 5-14, Orta OUAS AHI 15-29 ve ağır OUAS AHI≥30 olarak üç gruba ayrıldı. Her bir gruptan 20 hasta olmak üzere toplam 60 OUAS hastası ve 25 kontrol grubu olmak üzere toplam 85 olgu çalışmaya alındı. Tüm olgulara kimlik bilgileri, beden kitle indeksi ve sigara içiciliğini içeren hasta bilgi formu dolduruldu.

Bulgular: OUAS'li hastaların ortalama yaşı 49,25±9,5 yıl, ortalama beden kitle indeksi 31,78±5,25 kg/m² saptandı. OUAS'li hastaların %39,3'ünde sigara kullanım öyküsü saptandı. Ayrıca basit horlama grubuna göre ileri yaşlı ve %75'inin erkek cinsiyette oldukları saptandı.

Sonuç: Bu çalışmada OUAS'li olgularda yaşın ve erkek cinsiyetin kontrol grubuna göre önemli derecede yüksek olduğu, sigara içiciliği açısından ise, iki grup arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görüldü. OUAS'li olgular OUAS şiddetine göre kendi aralarında değerlendirildiğinde, OUAS şiddeti ile yaş, cinsiyet, BKİ ve sigara içiciliği arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Anahtar Kelimeler: Uyku apne sendromu, yaş, cinsiyet, sigara

Objective: Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a prevalent disease in the community. It is thought that factors such as age, gender and smoking increase the risk of developing OSAS. The aim of this study was to determine any correlation between age, gender, smoking and an individual's risk of developing OSAS.

Methods: The research was conducted on patients with an apnea-hypopnea index (AHI) >5 who were diagnosed with OUAS in a polysomnography study conducted in Süreyyapaşa Chest Diseases Research and Training Hospital's Sleep Laboratory between September and January 2008. The control comprised individuals with an AHI >5 and a body mass index (BMI) >30 who were diagnosed with simple snoring in the same period. OSAS patients were assigned to three groups: the slight OSAS group was made up of individuals with an AHI of 5-14, the intermediate OSAS group included individuals with an AHI of 15-29 and the heavy OSAS group included individuals with an AHI ≥30. The study was carried out on 85 individuals, with 20 patients from each of the OSAS groups, and 25 control group members. Each patient completed an information form that included identification details and information on BMI and smoking history.

Results: The mean age of patients with OSAS was 49.25±9.5 years, the mean BMI was 31.78±5.25 kg/m² and 39.2% of the patients were recorded as smokers. 75% of the OSAS patients were male and they were older by comparison than the individuals in the control group that were diagnosed with simple snoring.

Conclusion: It was determined in this study that in the OSAS groups, the age and male-gender parameters were significantly higher than in the control group, but in terms of smoking there was no significant difference between either of the groups. When the OSAS patients were compared with one another in terms of the severity of OUAS, a significant correlation was found between the severity of OSAS and age, gender, BMI, and smoking.

Key Words: Correlation, obstructive sleep apnea syndrome, age, gender, smoking

¹Çatalca İlyas Çökay Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi

Address for Correspondence:

Selma Aydoğan Eroğlu, Çatalca İlyas Çökay Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
Tel.: +90 505 767 57 03
E-posta: selmaaydogan@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received Date:
29.07.2012

Kabul Tarihi/Accepted Date:
29.08.2012

© Copyright 2013 by Available online at
www.istanbulmedicaljournal.org

© Telif Hakkı 2013 Makale metnine
www.istanbultipdergisi.org web sayfasından
ulaşılabilir.

Giriş

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu; uyku sırasında üst hava yolunda oluşan tekrarlayan daralma (hipopne) ve tam tıkanma (apne) epizodları ve buna eşlik eden kan oksijen saturasyonunda azalmalarla karakterize bir sendromdur. OUAS'de üst hava yolu açıklığı, inspirasyon sırasında oluşan negatif intraluminal basıncın kollabe edici etkisine karşı, üst hava yolu dilatatör kas aktivitesi arasındaki denge ile belirlenmektedir. Bu dengeyi etkileyen çeşitli faktörlerin OUAS gelişiminde etkili olduğu düşünülmektedir (1). Bazı çalışmalar yaş, cinsiyet ve sigara içiciliği gibi faktörler etkisiyle OUAS gelişim riskinin arttığını göstermektedir (2, 3). Bu çalışmada yaş, cinsiyet ve sigara içiciliği ile OUAS gelişimi ve OUAS şiddeti arasındaki ilişkiyi araştırmak hedeflendi.

Yöntemler

Çalışmamıza Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi uyku laboratuvarında Eylül 2008-Ocak 2008 tarihleri arasında polisomnografi uygulanan ve AHI >5 olup OUAS tanısı konulan hastalar alındı. Kontrol grubu ise AHI <5 olup basit horlama tanısı konulan obez (BKİ >30) kişilerden oluşturuldu. OUAS hasta grupları ve kontrol grubundaki kişilerin her birinin yaş, cinsiyet ve sigara içiciliği gibi demografik özellikleri kaydedildi. Konjestif kalp yeter-

sizliği, kronik akciğer, karaciğer, böbrek hastalığı, serebrovasküler hastalık, endokrinolojik hastalık öyküsü ve steroid kullanım öyküsü olanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Bulgular

Bu çalışma Eylül-Ocak 2008 tarihleri arasında Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 27'si (%32) kadın ve 58'i (%68) erkek olmak üzere toplam 85 olgu üzerinde yapıldı. OUAS grubunda yaş ortalaması 48,93±9,66, BKİ 31,28±5,38, kontrol grubunun yaş ortalaması 43,12±9,64, BKİ 32,68±3,50 tespit edildi. OUAS grubunun 45'i (%75) erkek, 15'i (%25) kadın, basit horlama grubunun ise 13'ü erkek (%52), 12'si kadın (%48) saptandı. Sigara kullanımının, OUAS grubunda 34 (%60,7), kontrol grubunda ise 17 (%68) olduğu görüldü (Tablo 1).

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran) yanısıra normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında Student-t Test; üç ve üzeri olan grupların karşılaştırmalarında Oneway Anova test; normal dağılım göstermeyen parametrelerin karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test kullanıldı. Niteliksel verilerin

Tablo 1. Gruplara göre tanımlayıcı özelliklerin değerlendirmeleri

	Kontrol Grubu (n=25)	OSAS Grubu (n=60)	^a p
	Ort±SD	Ort±SD	
Yaş	43,12±9,64	48,93±9,66	0,013*
BMI	32,68±3,50	31,28±5,38	0,161
	n (%)	n (%)	^b p
Cinsiyet	Kadın 12 (%48,0)	15 (%25,0)	0,038*
	Erkek 13 (%52,0)	45 (%75,0)	
Sigara Kullanımı	Var 8 (%32,0)	22 (%39,3)	0,705
	Yok 17 (%68,0)	34 (%60,7)	

*p<0,05, **p<0,01, ^aStudent t Test, ^bYates Continuity Correction, ^cMann Whitney U Test, BMI: body mass indeks

karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Yates Continuity Correction test kullanıldı. Anlamlılık p<0,01 ve p<0,05 düzeylerinde değerlendirildi.

Gruplara göre olguların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). OUAS grubundaki olguların yaş ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 2).

Gruplara göre olguların cinsiyet dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir (p<0,05); OUAS olguların erkek oranı kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksektir (Tablo 2).

Gruplara göre olguların sigara kullanım oranları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05) (Tablo 2).

İkinci aşamada OUAS'li olgular kendi aralarında hastalık şiddetine göre 3 gruba ayrıldı ve gruplar yaş, cinsiyet ve sigara içiciliği yönünden karşılaştırıldı (Tablo 3).

Olguların yaşları OUAS şiddetine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

OUAS şiddetine göre olguların cinsiyet oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 2. Total olgularda; yaş, BMI, cinsiyet ve sigara kullanımı ile AHI ilişkisi

N=85	R	AHI	p
^a Yaş	0,233		0,032*
^a BMI	-0,096		0,380
Cinsiyet	Ort±SD	Medyan	
Kadın (n=27)	18,78±22,08	7,00	
Erkek (n=58)	21,78±21,50	14,50	
^b p		0,273	
Sigara			
Var (n=30)	23,40±24,57	12,0	
Yok (n=51)	16,80±17,73	13,0	
^b p		0,389	

^ar: Spearman's Korelasyon Katsayısı, ^bMann Whitney U test, *p<0,05, BMI: body mass indeks, AHI: Apne-hipopne indeksi

Tablo 3. OSAS şiddetine göre tanımlayıcı özelliklerin değerlendirmeleri

	Hafif OSAS (n=20)	Orta OSAS (n=20)	Ağır OSAS (n=20)	^a p
	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD	
Yaş	48,95±8,82	47,95±10,69	49,90±9,78	0,821
BMI	29,60±3,35	32,45±6,25	31,80±5,92	0,217
	n (%)	n (%)	n (%)	^b p
Cinsiyet	Kadın 4 (%20,0)	4 (%20,0)	7 (%35,0)	0,449
	Erkek 16 (%80,0)	16 (%80,0)	13 (%65,0)	
Obezite	Obez 8 (%40,0)	12 (%60,0)	12 (%60,0)	0,343
	Nonobez 12 (%60,0)	8 (%40,0)	8 (%40,0)	
Sigara Kullanımı	Var 8 (%40,0)	6 (%30,0)	8 (%50,0)	0,473
	Yok 12 (%60,0)	14 (%70,0)	8 (%50,0)	

^aOneway Anova Test, ^bPearson Ki-Kare Test, ^cKruskal Wallis Test, **p<0,01, BMI: body mass indeks

OUAS şiddetine göre olguların sigara kullanım oranları arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tartışma

OUAS; uyku sırasında tekrarlayan üst solunum yolu obstrüksiyonu epizodları ve kan oksijen saturasyonunda azalma ile karakterize, toplumda oldukça sık rastlanan bir hastalıktır. Yapılan çalışmalarda, OUAS prevalansı %1-5 arasında değişmektedir (2).

OUAS'nin oluşumundaki temel mekanizma üst solunum yolundaki daralmadır. Bu daralmada, mekanik etkenler, obezite, cinsiyet gibi antropometrik özelliklerin yanı sıra farinksin kollabe olma eğilimi rol oynadığı düşünülmektedir. Faringeal kollapsın nedeni halen tam olarak anlaşılacakla birlikte araştırmacılar, üst hava yolundaki darlığın farinksin anatomik yapısı ve uykuya bağlı farinks dilatör kas aktivitesindeki düşme ilgili olduğu görüşündedirler (4).

OUAS'nin cinsiyet ile ilişkisini araştıran pek çok çalışmada, erkeklerde daha sık ortaya çıktığı görülmüştür. Bixler ve arkadaşları (5) çalışmalarında PSG'de $AHI>10$ saptanan ve gündüz aşırı uyku hali olan, Sleep Apne'li hastalarda erkek/kadın prevalansını 3,3/1 saptamışlardır. Young ve arkadaşlarının (6) çalışmasında ise, prevalans kadınlarda %2, erkeklerde %4 olarak tespit edilmiştir. Strohl ve arkadaşları (7) ise çalışmalarında 3/2 oranında erkek hakimiyeti olduğunu göstermişlerdir. Bizim çalışmamızda da OUAS grubunda erkek/kadın oranı 3/1 saptandı. OUAS'li olguların erkek oranının kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü. OUAS kendi arasında şiddetine göre gruplara ayrıldığında, cinsiyet ile hastalığın ağırlığı arasında bir ilişki saptanmadı.

Çeşitli çalışmalar yaş arttıkça OUAS prevalansının arttığını göstermiştir. Cleveland Family Study'de prevalansın 60 yaş üstü popülasyonda, 25-60 yaş arası popülasyona göre önemli derecede arttığı gösterilmiştir. Kadınlarda 25-60 yaş arası OUAS prevalansı %4 iken, 60 yaş üstü %32, erkeklerde 25-60 yaş arası prevalans %22 iken, 60 yaş üstü %42 saptanmıştır (8) Benzer şekilde Sleep Heart Health Study çalışmasında $AHI>15$ saptanan kişilerde, 60-99 yaş grubunda, 40-60 yaş grubuna göre 1,7 kat daha fazla OUAS geliştiği görülmüştür (6). Ancoli-İsrael 65-95 yaş arası 427 hasta ile yaptıkları çalışmalarında oldukça yüksek oranda (Erkeklerin %70'inde, kadınların ise %56'sında) $AHI>10$ olan OUAS'li hasta saptamışlardır (4). Redline ve arkadaşlarının (9) çalışmasında 60 yaş üzeri grupta $AHI \geq 5$ olması, 60 yaş altına göre 3 kat fazla bulunmuş. $AHI \geq 15$ üzeri ise 4 kat fazla bulunmuş. Bizim çalışmamızda da OUAS grubundaki hastaların yaş ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptandı. OUAS kendi arasında şiddetine göre gruplara ayrıldığında, yaş ile hastalığın ağırlığı arasında bir ilişki saptanmadı.

Sigara içiciliğinin de, nazal konjesyona neden olarak apne oluşumunda risk faktörü oluşturduğu düşünülmektedir (10). Wetter ve arkadaşları (11) ABD'de 811 kişide uykuda solunum bozuklukları ile sigara arasındaki ilişkiyi incelemişler. Sonuçta, sigara içenlerde basit horlama ve orta-ciddi derecede uykuda solunum bozukluğu prevalansını anlamlı derecede yüksek saptamışlardır. Kashyap tüm gece PSG yapılarak $AHI>10$ olup OUAS tanısı konulan 108 hasta ve $AHI<5$ olup basit horlama tanısı konulan 106

kontrol grubu hastasını karşılaştırmışlar. Sigara içiciliğini OUAS grubunda anlamlı derecede yüksek saptamışlardır (12). Sanders ve arkadaşlarının (13) yaptığı bir çalışmada ise hafif dereceli obstrüktif havayolu hastalığı olan hasta grubunda, uyku apne ile ilişki saptanmamıştır. Bizim çalışmamızda da OUAS ve kontrol grubu olgularında sigara içiciliği açısından anlamlı bir fark saptanmadı. OUAS kendi arasında şiddetine göre gruplara ayrıldığında, sigara içiciliği ile hastalığın ağırlığı arasında bir ilişki tespit edilmedi.

Sonuç

Çalışmamızda, OUAS ile ileri yaş ve erkek cinsiyet arasında anlamlı derecede bir ilişki saptandı. Fakat OUAS ile sigara içiciliği arasında bir ilişki görülmedi.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları

Fikir - S.A.E., T.K.; Tasarım - S.A.E., T.K.; Denetleme - S.A.E., T.K.; Kaynaklar - S.A.E., T.K.; Malzemeler - S.A.E., T.K.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - S.A.E., T.K.; Analiz ve/veya yorum - S.A.E., T.K.; Literatür taraması - S.A.E., T.K.; Yazıyı yazan - S.A.E.; Eleştirel inceleme - S.A.E., T.K.; Diğer - S.A.E., T.K.

Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions

Concept - S.A.E., T.K.; Design - S.A.E., T.K.; Supervision - S.A.E., T.K.; Funding - S.A.E., T.K.; Materials - S.A.E., T.K.; Data Collection and/or Processing - S.A.E., T.K.; Analysis and/or Interpretation - S.A.E., T.K.; Literature Review - S.A.E., T.K.; Writing - S.A.E.; Critical Review - S.A.E., T.K.; Other - S.A.E., T.K.

Kaynaklar

- Haponik E, Smith P, Bohlman M, Allan R, Goldman S, Bleecker E. Computerized tomography in obstructive sleep apnea: correlation of airway size with physiology during sleep and wakefulness. *Am Rev Respir Dis* 1983; 127: 221-6.
- Köktürk O. Obstructive Sleep Apne Sendromu Epidemiyolojisi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 1998; 46: 193-201.
- Ancoli-İsrael S, Kripke DF, Klauber MR, Mason WJ, Fell R, Kaplan O. Sleep-disordered breathing in community-dwelling elderly. *Sleep* 1991; 14: 486-95.
- Köktürk O, Köktürk N. Obstrüktif uyku apne sendromu fizyopatolojisi. *Tüberküloz ve Toraks* 1998; 46: 288-300.
- Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Ten Have T, Rein J, Vela-Bueno A et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in women: effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 608-13. [CrossRef]
- Young T, Shahar E, Nieto FJ, Redline Susan, Newman AB, Gottlieb DJ, et al. Predictors of sleep-disordered breathing in community dwelling adults: the Sleep Heart Health Study. *Arch Intern Med* 2002; 162: 893-900. [CrossRef]
- Strohl KP, Redline S. Recognition of obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 154: 274-89. [CrossRef]

8. Cohes-ZionM, Gehrman PR, Ancoli-Israil S. Sleep in the elderly. In:Lee Chiong TL, Sateia MJ, Carskadon MA (eds). Sleep Medicine. Hanley and Belfus, Philadelphia, USA, 2002.p.115-23.
9. Redline S. Epidemiology of sleep-disordered breathing. Semin Respir Crit Care Med 1998; 19: 113-22. [\[CrossRef\]](#)
10. Kauffmann F, Annesi I, Neukirch F, Orszczyn 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.
11. Wetter DW, Young TB, Bidwell TR, Badr MS, Palta M. Smoking as a risk factor for sleep-disordered breathing. Arch Intern Med 1994; 154: 2219-24. [\[CrossRef\]](#)
12. Kashyap R, Hock LM, Bowman TJ. Higher prevalence of smoking in patients diagnosed as having obstructive sleep apnea. Sleep Breath 2001; 5: 167-72. [\[CrossRef\]](#)
13. Sanders MH, Newman AB, Haggerty C, Redline S, Lebowitz M, Samet J, et al. Sleep and sleep-disordered breathing in adults with predominantly mild obstructive airway disease. Am J Respir Crit Care Med 2003; 167: 7-14.