



BÖLÜM 73

Kardiyoloji Pratiğinde Osas'lı Hastaya Yaklaşım

Gamze ÖZTÜRK YILMAZ¹

GİRİŞ

Obstrüktif uyku apne sendromu ile ilgili dünyadaki ilk büyük prevalans çalışması olan Wisconsin Uyku Kohort Çalışması dört yıllık aralıklarla 30-70 yaş arasındaki aynı popülasyonu takip ederek AHİ >15 kriter alındığında kadınlarda %6, erkeklerde %13; AHİ >5 ve gündüz aşırı uyku hali kriter alındığında ise kadınlarda %5, erkeklerde %14 OSAS prevalansı bildirmişlerdir. Aynı çalışma OSAS sıklığının artmakta olduğunu, bu artışların milyonlarca kişiyi etkileyen kardiyovasküler morbiditeler, serebrovasküler olaylar, kognitif fonksiyonlarda gerilik, depresyon gibi komplikasyonları ve bunların sonucu olarak da erken ölümleri arttırdığını belirtmiştir (1).

Üst hava yolu obstrüksiyonu çok sayıda fizyolojik ve anatomik bozukluğun etkileşimine bağlıdır. Üst hava yolunun açıklığı dilatör farenks kasları ve negatif intralüminal basınç ile sağlanmaktadır. Toraks kaslarının oluşturduğu negatif intralüminal basınç farinks kaslarının dilatör güçlerini aşarsa üst hava yolu kollabe olur. Özetle farinks dilatör kas aktivitesinde azalma, daralmış farengeal hava yolu, reseptör duyarlılığında azalma, nöral ileti azalması gibi nedenlerle apne ve hipopneiler gelişir. Ardından kandaki oksijen

düzeyi düşer, karbondioksit düzeyi yükselir, solunumsal çaba oluşup arousallar (uyanıklık) ile hava yolları açılır. Uyku esnasında periyodik olarak bu durum tekrarlanır (2, 3).

Obstrüktif uyku apne sendromu herkesi etkileyebilmekle birlikte bazı faktörler üst hava yolunun kollapsını kolaylaştırıp OSAS'a eğilimi artırmaktadır. OSAS ile ilişkili ana risk faktörleri obezite, erkek cinsiyet, ileri yaş ve geniş boyun çevresidir. Majör risk faktörü olan obezite parafarengial bölge ve dildeki yağlanmayı arttırması, akciğer volümünü azaltması gibi sebeplerle OSAS riskini normal kilolu bireylere göre arttırmaktadır. Erkek cinsiyet bağımsız bir risk faktörüdür ve OSAS'ın erkeklerde kadınlardan 2-3 kat fazla görüldüğü tahmin edilmektedir. En yüksek OSAS prevalansı erkeklerde ve 40-65 yaş grubunda bildirilmiştir. Menapoz sonrasında ise kadınlarda OSAS sıklığı erkeklere benzerdir. OSAS yaşla birlikte artar. Pepperd ve ark. AHİ >15 kriter alındığında 30-49 yaşındaki erkeklerde %10, 50-70 yaşındaki erkeklerde %17; 30-49 yaş arası kadınlarda %3, 50-70 yaşındaki kadınlarda %9 prevalans tespit etmişlerdir. Boyun çevresi bir diğer risk faktörüdür. Kadınlarda 38 cm, erkeklerde 43 cm üzeri OSAS için anlamlı kabul edilir. Diğer

¹ Uzm. Dr., Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, drgamzekbb@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9478-7603

ğimsiz olarak ilişkili olduğu saptanmıştır (41). Bir başka meta-analiz çalışması CPAP tedavisi ile özellikle KY olan OSAS hastalarında mortalitede anlamlı azalma görülebileceği fakat CPAP tedavisinin sağkalım üzerinde bir etkisinin olmadığını savunan çalışmaların da olduğunu bildirilmiştir (42). Lisan ve ark. (43) CPAP kullanımının ağır OSAS hastalarında mortalite oranını %42 azalttığını, bu etkinin CPAP kullanımından birkaç yıl sonra ortaya çıktığını gözlemlemiştir.

Aslan ve ark. (44) kronik hastalığı olmayan 170 hastada PSG öncesi çektikleri EKG'de AHİ'si yüksek olan hastalarda ani kardiyak ölüm ve ventriküler fibrilasyon ile ilişkili olan QT dispersiyon indeksi ve maksimum QT interval düzeyinin anlamlı ölçüde arttığını bildirmişlerdir. Özellikle ağır OSAS hastalarında CPAP tedavisinin QT dispersiyonunu azalttığı gösterilmiştir (45). Demirci ve ark. (46) OSAS şüphesi olan 70 hastaya PSG öncesi transtorasik ekokardiyografi yapmışlar şiddetli OSAS (AHİ \geq 30) olan hastaların sol ventrikül çıkış akımı proksimal çapı, sol ventrikül arka duvar diyastol sonu çapı, interventriküler septum diyastol sonu çapı, miyokardiyal performans indeksi ve sağ ventrikül fraksiyonel alan değişimi değerlerinin AHİ < 30 olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğunu saptamışlardır. Aynı çalışma OSAS şüphesi olan hastaların %73'ünde ağır OSAS olup olmadığını PSG öncesi tahmin edebileceklerini ve ekokardiyografi kullanılarak PSG'ye yönlendirilecek hastaların daha doğru bir şekilde seçilebileceğini belirtmişlerdir.

SONUÇ

Obstrüktif uyku apne sendromunun en önemli morbidite ve mortalite nedeni kardiyovasküler komplikasyonlardır. OSAS'ı olan hastalar her zaman tanıklı apne, horlama veya gündüz aşırı uyku hali şikayetleri ile başvurmamaktadır. Taşi-bradi sendromu, ventriküler taşikardi, kardiyoversiyon ya da ablasyondan sonra tekrarlayan atriyal fibrilasyon, tedaviye dirençli HT durum-

larında veya ani kardiyak ölümden kurtulan hastalarda OSAS'tan şüphelenilerek kapsamlı bir değerlendirme yapılmalıdır. Kardiyoloji uzmanları OSAS'tan şüphelendikleri hastaları PSG'ye yönlendirmelidir. Bilinmektedir ki OSAS'ın erken teşhis ve tedavisi ile kardiyovasküler komplikasyonlar da büyük oranda önlenmektedir.

KAYNAKLAR

1. Peppard PE, Young T, Barnett JH, et al. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol.* 2013;177(9): 1006-14. doi: 10.1093/aje/kws342
2. Durgun M. Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Patofizyolojisi. Yılmaz S (ed). *Uykuda Solunum Bozuklukları*. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2022. p. 131-134
3. Köktürk O. Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Epidemiyoloji, Fizyopatoloji ve Klinik Özellikler. Köktürk O (ed). *Göğüs Hastalıkları-Uykuda Solunum Bozuklukları*. İstanbul: Kare Yayıncılık; 2020. p. 134-154.
4. Lee JJ, Sundar KM. Evaluation and Management of Adults with Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Lung.* 2021;199(2): 87-101. doi: 10.1007/s00408-021-00426-w.
5. Antonaglia C, Passuti G. Obstructive sleep apnea syndrome in non-obese patients. *Sleep Breath.* 2022;26(2): 513-8. doi: 10.1007/s11325-021-02412-1.
6. Kantekin Y. Obstrüktif Uyku Apnesi ve Üst Solunum Yolu. *Bozok Tıp Dergisi.* 2018;8(Uyku Hastalıkları Özel Sayı): 15-9.
7. Özcan KM, Yıldırım G. Horlama ve Uyku Apnesi Hastalığı. Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Uzmanlık Eğitimi Kaynak Kitap-1. İstanbul: Logos Yayıncılık; 2018. p. 245-261
8. Çiftçi TU (ed). Türk Toraks Derneği Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı ve Tedavi Uzlaş Raporu. *Türk Toraks Dergisi.* 2012;13(Ek 1):1-66
9. Anadolu Y, Muz SE. Horlama ve Obstrüktif Uyku Apnesi. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. Gerçeker M (ed). Ankara; Nobel Tıp Kitabevi; 2014. p. 701-718
10. American Academy of Sleep Medicine. International classification of Sleep Disorders, 3rd ed. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014
11. Uçar E, Çekiç Nagaş I. Obstrüktif Uyku Apne Sendromunda Tanı ve Tedavi Yöntemlerinde Güncel Yaklaşımlar. *Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi.* 2021;42(1): 37-48
12. Dursunoğlu N, Dursunoğlu D. Obstrüktif Uyku Apnesi Sendromu ve Kardiyovasküler Komplikasyonlar. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi.* 2014;2(2): 159-69. doi: 10.5152/gghs.2014.0004
13. Selcuk OT, Ozturk Yılmaz G, Ellidag HY, et al. Can we use serum SCUBE 1 levels as a biomarker in obstructive sleep apnea hypopnea syndrome? *CRANIO®.* 2021;39: 1-9. doi:10.1080/08869634.2021.2005917
14. Yeghiazarians Y, Jneid H, Tietjens JR, et al. Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Disease: A Scien-

- tific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;144(3): 56-67. doi: 10.1161/CIR.0000000000000988.
15. Atılğan ZA, Abakay A, Ülgen S. Tıkaıcı Uyku Apne Sendromu ve Kardiyovasküler Sorunlar. *Dicle Tıp Dergisi*. 2011;38(2): 253-56. doi:10.5798/diclemedj.0921.2011.02.0027
 16. Dinç Y, Bican Demir A. Obstrüktif Uyku Apne Sendromu ve Kardiyovasküler Hastalıklar; Hipertansiyonun Rolü. *Journal of Turkish Sleep Medicine*. 2022;3(9): 238-43. doi:10.4274/jtms.galenos.2022.61687
 17. Kanbay A. Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Sonuçları. Köktürk O (ed). *Göğüs Hastalıkları-Uykuda Solunum Bozuklukları*. İstanbul: Kare Yayıncılık; 2020. p. 55-70.
 18. Martinez-Garcia MA, Capote F, Campos-Rodriguez F, et al. Spanish Sleep Network. Effect of CPAP on blood pressure in patients with obstructive sleep apnea and resistant hypertension: the HIPARCO randomized clinical trial. *JAMA*. 2013;310(22): 2407-15. doi: 10.1001/jama.2013.281250.
 19. Meng Z, Chen Y, Yang T, et al. New perspective on exploring the predictive factors of blood pressure reduction during CPAP treatment in people with severe OSA and hypertension: a prospective observational study. *BMJ Open Respir Res*. 2023;10(1): e001560. doi: 10.1136/bmjresp-2022-001560.
 20. Berger S, Aronson D, Lavie P, et al. Endothelial progenitor cells in acute myocardial infarction and sleep-disordered breathing. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;187(1): 90-8. doi: 10.1164/rccm.201206-1144OC.
 21. Lee CH, Khoo SM, Chan MY, Wong HB, Low AF, Phua QH, Richards AM, Tan HC, Yeo TC. Severe obstructive sleep apnea and outcomes following myocardial infarction. *J Clin Sleep Med*. 2011;7: 616-21. doi: 10.5664/jcsm.1464
 22. Moore T, Franklin KA, Wiklund U, et al. Sleep-disordered breathing and myocardial ischemia in patients with coronary artery disease. *Chest*. 2000;117: 1597-602. doi: 10.1378/chest.117.6.1597
 23. Barbé F, Durán-Cantolla J, Sánchez-de-la-Torre M, et al. Effect of continuous positive airway pressure on the incidence of hypertension and cardiovascular events in nonsleepy patients with obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2012;307(20): 2161-8. doi: 10.1001/jama.2012.4366
 24. Oldenburg O, Wellmann B, Buchholz A, et al. Nocturnal hypoxaemia is associated with increased mortality in stable heart failure patients. *Eur Heart J*. 2016; 37(21): 1695-703 doi.org/10.1093/eurheartj/ehv624
 25. Bendjelid K, Schütz N, Suter PM, et al. Does continuous positive airway pressure by face mask improve patients with acute cardiogenic pulmonary edema due to left ventricular diastolic dysfunction? *Chest*. 2005;127(3): 1053-8. doi: 10.1378/chest.127.3.1053.
 26. Tkacova R, Rankin F, Fitzgerald FS, et al. Effects of continuous positive airway pressure on obstructive sleep apnea and left ventricular afterload in patients with heart failure. *Circulation*. 1998;98(21): 2269-75. doi: 10.1161/01.cir.98.21.2269
 27. Mansfield DR, Gollogly NC, Kaye DM, et al. Controlled trial of continuous positive airway pressure in obstructive sleep apnea and heart failure. *Am J Respir Crit Care Med*. 2004;169(3): 361-6. doi: 10.1164/rccm.200306-752OC.
 28. Dredla BK, Castillo PR. Cardiovascular Consequences of Obstructive Sleep Apnea. *Curr Cardiol Rep*. 2019;21(11): 137. doi: 10.1007/s11886-019-1228-3.
 29. Mehra R, Benjamin EJ, Shahar E, et al. Association of nocturnal arrhythmias with sleep disordered breathing. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006;173(8): 910-6. doi:10.1164/rccm.200509-1442OC.
 30. Shapira-Daniels A, Mohanty S, Contreras-Valdes FM, et al. Prevalence of Undiagnosed Sleep Apnea in Patients With Atrial Fibrillation and its Impact on Therapy. *JACC Clin Electrophysiol*. 2020;6(12): 1499-506. doi: 10.1016/j.jacep.2020.05.030.
 31. Varga PC, Rosianu HS, Vesa ŞC, et al. The impact of continuous positive airway pressure on cardiac arrhythmias in patients with sleep apnea. *J Res Med Sci*. 2020;25: 42. doi: 10.4103/jrms.JRMS_677_18.
 32. Ng CY, Liu T, Shehata M, et al. Meta-analysis of obstructive sleep apnea as predictor of atrial fibrillation recurrence after catheter ablation. *Am J Cardiol*. 2011;108(1): 47-51. doi: 10.1016/j.amjcard.2011.02.343.
 33. Becker H, Brandenburg U, Peter JH, et al. Reversal of sinus arrest and atrioventricular conduction block in patients with sleep apnea during nasal continuous positive airway pressure. *Am J Respir Crit Care Med*. 1995;151(1): 215-8. doi: 10.1164/ajrccm.151.1.7812557.
 34. Wahab A, Chowdhury A, Jain NK, et al. Cardiovascular Complications of Obstructive Sleep Apnea in the Intensive Care Unit and Beyond. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(10):1390. doi: 10.3390/medicina58101390.
 35. Sajkov D, Wang T, Saunders NA, et al. Continuous positive airway pressure treatment improves pulmonary hemodynamics in patients with obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;165(2):152- 158. doi: 10.1164/ajrccm.165.2.2010092
 36. Colish J, Walker JR, Elmayergi N, et al. Obstructive sleep apnea: effects of continuous positive airway pressure on cardiac remodeling as assessed by cardiac biomarkers, echocardiography, and cardiac MRI. *Chest*. 2012;141(3):674-81. doi: 10.1378/chest.11-0615.
 37. Collen J, Lettieri C, Wickwire E, et al. Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease, a story of confounders! *Sleep Breath*. 2020;24(4):1299-313. doi: 10.1007/s11325-019-01945-w.
 40. Xie C, Zhu R, Tian Y, et al. Association of obstructive sleep apnoea with the risk of vascular outcomes and all-cause mortality: a meta-analysis. *BMJ Open*. 2017;7(12):e013983. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013983
 41. Gami AS, Olson EJ, Shen WK, et al. Obstructive sleep apnea and the risk of sudden cardiac death: a longitudinal study of 10,701 adults. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(7):610-6. doi: 10.1016/j.jacc.2013.04.080
 42. Patil SP, Ayappa IA, Caples SM, et al. Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea With Positive Airway Pressu-

- re: An American Academy of Sleep Medicine Systematic Review, Meta-Analysis, and GRADE Assessment. *J Clin Sleep Med.* 2019;15(2):301-34. doi: 10.5664/jcsm.7638.
43. Lisan Q, Van Sloten T, et al. Association of Positive Airway Pressure Prescription With Mortality in Patients With Obesity and Severe Obstructive Sleep Apnea: The Sleep Heart Health Study. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;145(6):509-15. doi: 10.1001/jamaoto.2019.0281.
44. Aslan K, Yıldırım Şahin D, Demir T, et al. Sistemik Hastalığı Olmayan Obstrüktif Uyku Apne Sendromlu Hastalarda Ani Kardiyak Ölüm Riskinde Kardiyak Repolarizasyon İndeksinin Rolü. *Türk Uyku Tıbbi Dergisi.* 2014;2(1):46-50 doi: 10.4274/jtsm.010
45. Dursunoglu D, Dursunoglu N. Effect of CPAP on QT interval dispersion in obstructive sleep apnea patients without hypertension. *Sleep Med.* 2007;8(5):478-83. doi: 10.1016/j.sleep.2006.08.002