

# BÖLÜM 30

## Obstrüktif Uyku Apnesinde Ağız İçi Aygıt Kullanımı

Hakan DAĞISTAN<sup>1</sup>

### Giriş

Obstrüktif uyku apnesi (OUA), uyku sırasında üst solunum yolunun tekrarlayan çökmesi ile karakterize, uyku bölünmesi ve oksijen desatürasyonu ile sonuçlanan yaygın bir uyku bozukluğudur <sup>(1)</sup>. Bu durum 10 saniye veya daha fazla tamamen nefesin kesilmesine (apne) veya uyanma (arousal) ya da oksihemoglobin desatürasyonunun % 3'ü aşmasına neden olan solunum yolunun kısmi çökmesine (hipopne) neden olabilir <sup>(2)</sup>. OUA'nın tanısında altın standart polisomnografidir (PSG). Uyku sırasında bir saatte ortaya çıkan apne ve hipopnelerin sayıları toplamı apne-hipopne indeksi (AHI) olarak tanımlanır <sup>(3)</sup>. AHI değeri 5'ten küçük ise basit horlama, 5-15 arasında ise hafif OUA, 15-30 arasında ise orta OUA, 30' un üzerinde ise şiddetli OUA teşhisi konur <sup>(4)</sup>.

OUA prevalansı; ırk, coğrafi ve ekonomik faktörlere göre değişim göstermekle birlikte yetişkin kadınların yaklaşık % 17' sini ve erkeklerin % 34' ünü etkilemektedir <sup>(5,6)</sup>. Obezite ve menapoz OUA için risk faktörleridir <sup>(5)</sup>. OUA prevalansının obezitenin arttığı toplumlarda zamanla daha da artacağı beklenmektedir <sup>(7)</sup>.

OUA gündüz aşırı uyku hali, bilişsel bozukluk, konsantrasyon eksikliği ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkiler gibi gündüz semptomlarının yanı sıra zamanla kardiyovasküler ve metabolik sağlığı olumsuz etkileyebilir ve hipertansiyon, tip II diyabet, miyokard enfarktüsü, koroner arter hastalığı, inme, kalp yetersizliği, pulmoner hipertansiyon, aritmiler ve depresyon ile ilişkilidir <sup>(1,8,9)</sup>. Ayrıca OUA'nın motorlu taşıt kazaları, kardiyovasküler morbidite ve tüm nedenlere bağlı mortalite riskini arttırması, etkili uzun süreli tedaviye duyulan ihtiyacı arttırmaktadır <sup>(10)</sup>.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, hdagistan@yahoo.com

tedavinin geri dönüştürülebilir olması, yüksek hasta uyumu ve başarısı sayesinde obstrüktif uyku apnesinde iyi bir alternatif tedavi metodudur.

**Anahtar Kelimeler:** Obstrüktif uyku apnesi, ağız içi aparey, mandibula.

## Kaynakça

1. Sutherland K, Vanderveken OM, Tsuda H, et al. Oral appliance treatment for obstructive sleep apnea: An update *Journal of Clinical Sleep Medicine*, Vol. 10, 2014, No. 2
2. Barewal RM. Obstructive sleep apnea the role of gender in prevalence, symptoms, and treatment success. *Dent Clin N Am* 63 (2019) 297–308
3. McNicholas WT. Diagnosis of obstructive sleep apnea in adults. *Proc Am Thorac Soc* 2008;5:154–60
4. International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and Coding Manual. 2nd edition, American Academy of Sleep Medicine, Westchester: 2005
5. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM. Prevalence of sleep disordered breathing in women. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:608–13.
6. Peppard PE, Young T, Barnet J.H, et al. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am. J. Epidemiol.* 2013, 177, 1006–1014.
7. Young T, Peppard PE, Taheri S. Excess weight and sleep-disordered breathing. *J Appl Physiol* 2005;99:1592–9.
8. Reichmuth KJ, Austin D, Skatrud JB, et al. Association of sleep apnea and type II diabetes: a population-based study. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172(12): 1590–5.
9. Redline S, Budhiraja R, Kapur V, et al. The scoring of respiratory events in sleep: reliability and validity. *J Clin Sleep Med* 2007;3(2):169–200
10. Marshall NS, Wong KK, Liu PY, et al. Sleep apnea as an independent risk factor for all-cause mortality: The Busselton Health Study Sleep 2008;31:1079-85
11. Pişkin B, Akın H, Şentut F. Obstrüktif uyku apnesinde oral aparey kullanımı. *Cumhuriyet Dent J* 2012;15(3):264-278 10.7126/cdj.2012.1047
12. Sutherland K, Cistulli PA. Review oral appliance therapy for obstructive sleep apnea: State of the Art *J. Clin. Med.* 2019, 8, 2121; 10.3390/jcm8122121
13. Ramar K, Dort LC, Katz SG. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: An update for 2015 *Journal of Clinical Sleep Medicine*, Vol. 11, 2015, No. 7
14. American Sleep Disorders Association. Practice parameters for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea with oral appliances. *Sleep* 1995;18:511-513
15. Petit FX, Pépin JL, Bettega G, et al. Mandibular advancement devices: Rate of contraindications in 100 consecutive obstructive sleep apnea patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166:274-278.
16. Nayar S, Knox J. Management of obstructive sleep apnea in an edentulous patient with a mandibular advancement splint: A clinical report. *J Prosthet Dent* 2005;94:108-111
17. Kurtulmus H, Cotert HS. Management of obstructive sleep apnea in an edentulous patient with a combination of mandibular advancement splint and tongue-retaining device: a clinical report. *Sleep Breath* 2009;13:97-102.

18. Pişkin B, Şentut F, Sevketybeyođlu H, et al. Efficacy of a modified mandibular advancement device for a totally edentulous patient with severe obstructive sleep apnea. *Sleep Breath* 2010;14(1):81-85.
19. Şahbaz C, Ünal SM. Obstrüktif uyku apne sendromunda diş hekimliğinin rolü. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 2014; 2 (2): 198-204
20. Cartwright RD, Samelson C. The effects of a nonsurgical treatment for obstructive sleep apnea: the tongue retaining device. *JAMA* 1982; 248:705-709
21. Kyung SH, Park YC, Pae EK. Obstructive sleep apnea patients with the oral appliance experience pharyngeal size and shape changes in three dimensions. *Angle Orthod* 2005;75:15-22
22. Barewal RM, Hagen CC. Management of snoring and obstructive sleep apnea with mandibular repositioning appliances: A prosthodontic approach. *Dent Clin N Am* 2014;58:159-80
23. Marklund M, Franklin K.A. Dental appliances in the treatment of snoring. A comparison between an activator, a soft-palate lifter, and a mouth-shield. *Swed. Dent. J.* 1996, 20, 183-188
24. Ramar K, Dort L.C, Katz S.G, et al. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: An update for 2015. *J. Clin. Sleep Med.* 2015, 11, 773-827
25. Keleş MA, Türker ŞB. Obstrüktif uyku apnesi ve diş hekimliği. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. J Dent Fac Atatürk Uni Supplement: 14, Yıl: 2016, Sayfa : 138-145*
26. Keyf F. Erişkinlerde Obstrüktif Uyku Apne Sendromu: Diş Hekimliği Uygulamaları-Tanı ve Tedavi 4. *Uyku Bozuklukları Kursu 06-09 Haziran 2013 Ankara 80-82*
27. Marklund M, Verbraecken J, Randerath W. Non-CPAP therapies in obstructive sleep apnea: Mandibular advancement device therapy. *Eur. Respir. J.* 2012, 39, 1241-1247.
28. Tsuiki S, Lowe A, Almeida F, et al. Effects of mandibular advancement on airway curvature and obstructive sleep apnea severity. *Eur. Respir. J.* 2004, 23, 263-268.
29. Clark GT, Arand D, Chung E, et al. Effect of anterior mandibular positioning on obstructive sleep apnea. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1993, 147, 624-629
30. Ahrens A, Mc Grath CPJ, Hägg U. A systematic review of the efficacy of oral appliance design in the management of obstructive sleep apnea. *Eur. J. Orthod.* 2011, 33, 318-324.
31. Machado MAC, Juliano L, Taga M, et al. Titratable mandibular repositioner appliances for obstructive sleep apnea syndrome: Are they an option? *Sleep Breath.* 2007, 11, 225-231.
32. Ferguson KA, Cartwright R, Rogers R, et al. Oral appliances for snoring and obstructive sleep apnea: a review. *Sleep* 2006;29:244-62.
33. Giannasi LC, Almeida FR, Magini M, et al. Systematic assessment of the impact of oral appliance therapy on the temporomandibular joint during treatment of obstructive sleep apnea: long-term evaluation. *Sleep Breath* 2009;13:375-81
34. Doff MH, Veldhuis SK, Hoekema A, et al. Long-term oral appliance therapy in obstructive sleep apnea syndrome: a controlled study on temporomandibular side effects. *Clin Oral Investig* 2012;16:689-97.
35. Almeida FR, Lowe AA, Tsuiki S, et al. Long-term compliance and side effects of oral appliances used for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea syndrome. *J Clin Sleep Med* 2005;1:143-52

36. Minagi HO, Okuno K, Nohara K, et al. Predictors of side effects with long-term oral appliance therapy for obstructive sleep apnea. *J. Clin. Sleep Med.* 2018, 14, 119–125
37. Aarab G, Lobbezoo F, Heymans MW, et al. Long-term follow-up of a randomized controlled trial of oral appliance therapy in obstructive sleep apnea. *Respiration* 2011;82:162-8.
38. Hoekema A, Stegnenga B, Wijkstra PJ. Obstructive sleep apnea therapy. *J Dent Res* 2008;87:882–7
39. Randerath WJ, Verbraecken J, Anderas S. Non-CPAP therapies in obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 2011;37:1000–28.