

Bölüm 10

OBSTRÜKTİF UYKU APNESİ

Erol ŞENTÜRK¹

GİRİŞ

Uyku apnesi terimi obstrüktif uyku apnesi (OSA), santral uyku apnesi ve uyku bağıntılı hipoventilasyon hastalıklarını kapsar. Hava yolunun obstrüksiyonu horlamadan, hava yollarının tam kollapsı ve hava akımın kesilmesine kadar geniş geniş bir semptomu tanımlar. Obstrüktif uyku apnesi artan obezite sıklığıyla giderek daha sık görülmektedir. Artan yağ dokusu hava yolunu daha kolay kollabe olabilir hale getirir. Erkek cinsiyet henüz tam olarak kanıtlanmasa da diğer bir risk faktörüdür. Pek çok hasta bunu bir hastalık olarak algılayıp doktora başvurmamaktadır. Tanıda klinik şüphe halinde laboratuvarında yapılan polisomnografi (PSG) altın standart olarak yerini korumaktadır. Evde yapılan uyku testi, komorbid hastalıkları olmayanlarda alternatif bir tanı metodudur fakat bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır.

Populasyon temelli çalışmalar semptomatik OSA'nın yetişkin erkeklerin yaklaşık % 3 ila % 7'sini, yetişkin kadınların % 2 ila % 5'ini etkilediğini göstermiştir (1). Diğer bir çalışma 65 yaşın üzerindeki yetişkinlerde OSA prevalansının erkeklerde % 90 ve kadınlarda % 78 kadar yüksek olduğunu göstermiştir (2).

Faringeal ve retrolingual solunum yollarının kollapsı obstrüksiyonun başlıca nedenidir. Bu kollapsta birçok faktör katkıda bulunabilir. Genioglossus kası hava yolu açıklığının korunmasında en

önemli kas olarak kabul edilir. Yaşlılarda genioglossus kas tonusunun azalmasına bağlı olarak OSA prevalansı artmaktadır (3). Menopoz muhtemelen östrojen tükenmesiyle ilgili uykuda solunum bozukluğu için başka bir risk faktörüdür (4,5).

Obstrüktif uyku apnesi uykululuk hali bildiren tüm hastalarda sorgulanmalıdır. Bunun dışında diğer semptomlar gürültülü veya düzensiz horlama, gündüz uykusuzluk, uyku süresinden bağımsız olarak dinlendirmeyen uyku, noktüri, uykuda boğulma ve nefes nefese kalma, uyandığında ciddi kuru ağız, sabah baş ağrıları, vücut, kitle indeksi >30 olması, artmış boyun çevresi (erkekler > 43,2 cm; kadın > 38,1 cm) diğer semptom ve bulgulardır.

Obstrüktif uyku apnesinde tanı klinik bir uyku laboratuvarında gece boyu PSG kullanımı ile konur. Obstrüktif apneler ventilasyon eforuna rağmen 10 saniyeden uzun süre hava akımında durma olarak tanımlanır, hipopne ise oksijen saturasyonunda en az %3 azalmaya yol açan hava akımındaki azalmadır. Bir saatlik uykudaki apne-hipopnelerin toplam sayısına apne-hipopne indeksi (AHİ) denir. Saatte 5 ya da daha fazla apne-hipopne olması obstrüktif uyku apnesi olarak tanımlanır (6). AHİ 5-15 arasındaysa hafif, 15-30 arasında orta, 30'un üstündeyse ağır obstrüktif uyku apnesi olarak tanımlanır. AHİ kilo, uyku pozisyonu, ilaçlar, alkol kullanımı ve sıvı dengesinden etkilenir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, erolsent@gmail.com

Enine yetersizlikleri olan bireylerde daha az fayda sağlar. Bu hasta grubu mümkünse, özellikle maksilladaki yatay genişlemeden faydalanır. Nazal valvin, maksilla osteoplastisi septal yeniden konumlandırma ve rekonstrüksiyon ve daha sonra yumuşak doku nazal rekonstrüksiyonu yoluyla artması bazı hastalara yarar sağlayabilir.

Postoperatif Yönetim

Çalışma süreleri kan transfüzyonu gerekmeden hipotansif anestezi kullanılarak 4 saat veya daha az süren ameliyatlardır. Hastalar oral alımı 12 saat içinde devam ettirebilir. Yumuşak yiyeceklere 48 ila 72 saat içinde başlayabilir. Narkotik ve non-narkotik analjezikler kullanılır. Fakat ağrı zaman zaman şiddetli olabilir.

Perioperatif ve postoperatif antibiyotik ve steroidler rutin olarak kullanılmaktadır. Hastanede kalış süresi büyük oranda hastanın ödemi, saturasyonu ve postoperatif yanıt verilebilirliğiyle belirlenir. Hastalar genelde 24-48 saat içinde taburcu edilir.

Komplikasyonlar

Çoğu hastada fasial ödem ve maksiller ve mandibular sinir parestezi şikayeti olur. Birkaç haftada (2-8 hafta) kendiliğinden geçer. Hematom nadiren görülür. İlk ameliyatta sert bir fiksasyon plakası uygulanarak mandibular kırık riski azaltılabilir.

Trakeotomi

Trakeotomi şiddetli OSA için en güvenilir tedavi yönetimidir. Trakeotomi doğru şekilde teşhis edilen hastalarda hemen tıkanıklığın giderilmesini sağlar. Ne yazık ki trakeostomi primer hipoventilasyon veya merkezi uyku ilişkili bozuklukları çözmez. Bu nedenle hasta seçimi için tanısal uyku laboratuvarı ile dikkatli bir şekilde danışma gereklidir.

OSA için trakeotomi normal olarak genel anestezi altında ameliyathanede standart olarak yapılır. Cerrahi sırasında trakeal stoma cilt ve mukozaya yaklaştırılarak dikilir. Trakeotomi sırasında bu cildin mukozaya kapanmasına neden olduğu çok sayıda teknik rapor edilmiştir. Bu hemen hemen her zaman aşırı deri altı dokusunun alınmasıyla cilt fleplerinin dönmesini gerektirir.

Postoperatif Yönetim

OSA için trakeotomi gerektiren tüm hastalar hastaneye kabul edildi. Hastaların saturasyonu izlendi. Şiddetli OSA'lı kişilerin (saatte RDI>70) uygun ünite de ameliyat sonrası solunum durdurumu izlenmelidir. Bazen kronik solunum yolu tıkanıklığının aniden trakeotomi ile hafifletildiğinde post obstruktif ARDS gelişebilir. Tedavisi kafalı trakeotomi kanülü içeren CPAP'dur. Ameliyat sonrası 2-3 . günde kafsız trakeotomi kanülü yerleştirilir. Hastalara trakeostomi kanüllerine bakmak öğretilir. Eğitimini başarıyla tamamlayanlar taburcu edilebilir.

Komplikasyon

Trakeotomi sonrası kanama olağan dışıdır. Trakeostomi kanülünün yanlışlıkla yer değiştirilmesi durumunda mukozaya dikili hastalarda yaşamı tehdit edici değildir. Çünkü trakeostomi kanülü kolayca takılabilir. OSA için trakeotomi gerektiren çoğu hasta morbit obeziteye sahiptir. Cerrah ameliyat öncesi bireysel hastaya uygun tüp seçimi ile hazırlanabilir.

SONUÇ

Preoperatif değerlendirme obstrüksiyonun ciddiyetini anlamak için gereklidir. Pozitif basınçlı CPAP, tedavide altın standart olmaya devam etmektedir. PAP tolere edemeyen hastalar için UPPP, UPPP ameliyatı başarısız olan hastalar için iskelet iletme ameliyatı ile yardımcı olunabilir. Kardiyopulmoner komorbitide ile birlikte ağır OSA için trakeotomi en iyi alternatif tedavi seçeneklerinden biridir.

Anahtar Kelimeler: uyku apnesi, sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP), uvulopalatofaringoplasti

KAYNAKÇA

1. Punjabi NM. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc.* 2008;5:136-43.
2. Senaratna CV, Perret JL, Lodge CJ, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2017;34:70-81.
3. Klawe JJ, Tafil-Klawe M. Age-related response of the ge-

- nioglossus muscle EMG activity to hypoxia in humans. *J Physiol Pharmacol.* 2003;54(Suppl 1):14-9.
4. Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;165:1217-39.
 5. Young T, Finn L, Austin D, et al. Menopausal status and sleep-disordered breathing in the Wisconsin Sleep Cohort Study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2003;167: 1181-5.
 6. Ruehland WR, Rochford PD, O'Donoghue FJ, Pierce RJ, Singh P, Thornton AT. The new AASM criteria for scoring hypopneas: impact on the apnea hypopnea index. *Sleep.* 2009; 32: 150-7.
 7. George CF. Reduction in motor vehicle collisions following treatment of sleep apnoea with nasal CPAP. *Thorax.* 2001; 56:508-12.
 8. Punjabi NM, Caffo BS, Goodwin JL, et al. Sleep-disordered breathing and mortality: a prospective cohort study. *PLoS Med.* 2009; 6(8): e1000132.
 9. Mehra R, Benjamin EJ, Shahar E, et al. Association of nocturnal arrhythmias with sleep-disordered breathing: the Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2006; 173: 910-6.
 10. Redline S, Yenokyan G, Gottlieb DJ, et al. Obstructive sleep apnea-hypopnea and incident stroke: the sleep heart health study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2010; 182: 269-77.
 11. Tasali E, Ip MS. Obstructive sleep apnea and metabolic syndrome: alterations in glucose metabolism and inflammation. *Proc Am Thorac Soc.* 2008; 5: 207-17.
 12. Nadeem R, Singh M, Nida M, et al. Effect of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome on lipid profile: a meta-regression analysis. *J Clin Sleep Med.* 2014; 10: 475-89.
 13. Young T, Finn L, Peppard PE, et al. Sleep disordered breathing and mortality: eighteen-year follow-up of the Wisconsin Sleep Cohort. *Sleep.* 2008; 31: 1071-8.
 14. Richards D, Bartlett DJ, Wong K, Malouff J, Grunstein RR. Increased adherence to CPAP with a group cognitive behavioral treatment intervention: a randomized trial. *Sleep.* 2007; 30: 635-40.
 15. Lettieri CJ, Shah AA, Holley AB, Kelly WF, Chang AS, Roop SA. Effects of a short course of eszopiclone on continuous positive airway pressure adherence: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2009; 151: 696-702.
 16. Phillips CL, Grunstein RR, Darendeliler MA, et al. Health outcomes of continuous positive airway pressure versus oral appliance treatment for obstructive sleep apnea: a randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013; 187: 879-87.
 17. Simmons FB, Guilleminault C, Dement WC, et al. Surgical management of airway obstruction during sleep. *Laryngoscope.* 87:326-338, 1977.
 18. Fujita AS, Conway W, Zorick F, et al. Surgical correction of anatomic abnormalities in obstructive sleep apnea syndrome: Uvulopalatopharyngoplasty. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 89:923-934, 1981.
 19. Dickson RI, Blokmanis A. Treatment of obstructive sleep apnea by uvulopalatopharyngoplasty. *Laryngoscope.* 1987;97:1054-1059.
 20. Hassid S, Afrapoli AH, Decaestecker C, Choufani G. UPPP for snoring: Long-term results and patient satisfaction. *Acta Oto Rhino Laryngol Belg.* 2002;56(2):157-62.
 21. Hoekema A, Stegenga B, De Bont LG. Efficacy and co-morbidity of oral appliances in the treatment of obstructive sleep apnea/hypopnea: A systematic review. *Crit Rev Oral Biol Med.* 15(3):137-155.
 22. Hicklin LA, Tostevin P, Dasan S. Retrospective survey of longterm results and patient satisfaction with uvulopalatopharyngoplasty for snoring. *J Laryngol Otol.* 2000;114(9):675-681.
 23. Macaluso RA, Reams C, Gibson WS, et al. Uvulopalatopharyngoplasty: Postoperative management and evaluation of results. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1989;88:502-507.
 24. Fujita S, Conway WA, Zorick FJ, et al. Evaluation of the effectiveness of uvulopalatopharyngoplasty. *Laryngoscope.* 1985;95:70-74.
 25. Katsantonis GP, Walsh JK, Schweitzer PK, Friedman WH. Further evaluation of uvulopalatopharyngoplasty in the treatment of obstructive sleep apnea syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1985;93:244-249.
 26. DeBerry-Borowiecki B, Kukwa AA, Blanks RHI. Indications for palatopharyngoplasty. *Arch Otolaryngol.* 1985;111:659-663.
 27. Fairbanks DNF. Effect of nasal surgery on snoring. *South Med J.* 1985;78:268-270.
 28. Millman RP, Carlisle CC, Rosenberg C, et al. Simple predictors of uvulopalatopharyngoplasty outcome in the treatment of obstructive sleep apnea. *Chest.* 2000;118(4):1025-1030.
 29. McGuirt WF, Johnson JT, Sanders MH. Previous tonsillectomy as prognostic indicator for success of uvulopalatopharyngoplasty. *Laryngoscope.* 1995;105:1253-1255.
 30. Kezirian EJ, Weaver EM, Yueh B, et al. Incidence of serious complications after uvulopalatopharyngoplasty. *Laryngoscope.* 2004.114(3):450-453.
 31. Shephard JW, Thawley SE. Localization of upper airway collapse during sleep in patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis.* 1990;141:1350-1355.
 32. Morrison DL, Launois SH, Isono S, et al. Pharyngeal narrowing and closing pressures in patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis.* 1993;148:606-611.
 33. Riley RW, Powell NB, Guilleminault C. Inferior sagittal osteotomy of the mandible with hyoid myotomy-suspension: A new procedure for obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986;94:589-593.
 34. Riley RW, Powell NB, Guilleminault C. Obstructive sleep apnea syndrome: A review of 306 consecutively treated surgical patients. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1993;108:117-125.
 35. Lee NR. Genioglossus muscle advancement techniques for obstructive sleep apnea. *Oral Maxillofacial Surg Clin N Am.* 2002;14:377-384.
 36. Johns FR, Sandler NA, Braun TW. Management of obstructive sleep apnea. *Selected Readings in Oral and Maxillofacial Surgery.* 1997;5:34-36.
 37. Kuo PC, West RA, Bloomquist DS, et al. The effect of mandibular osteotomy in three patients with hypersomnia sleep apnea. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1979;48:385.

38. Bear SE, Priest JH. Sleep apnea syndrome: Correction with surgical advancement of the mandible. *J Oral Surg.* 1980;38:543.
39. Waite PD, Wooten V, Lachner J, et al. Maxillomandibular advancement surgery in 23 patients with obstructive sleep apnea syndrome. *J Oral Maxillofac Surg.* 1980;47:1256-1261.