

Pozitif Havayolu Basıncı Titrasyonu ve Tedavisi

Nazlı Zeynep USLU¹

GİRİŞ

Obstrüktif uyku apnesi sendromu (OUAS) üst havayollarının kısmi ya da tam tıkanıklığı sonucu uykuda solunum bozulması durumudur. Tedavi edilmezse hastaların yaşam kalitesi azalmakta, hipertansiyon, inme, trafik kazaları gibi yaşamı tehdit eden durumlara sebep olabilmektedir.

Noninvazif mekanik ventilatörle (NIMV) farklı modlarla verilebilen pozitif havayolu basıncı (Positive Airway Pressure-PAP), OUAS tanısı almış hastaların tedavisinde altın standarttır. Tedavinin amacı uygun maskeler yardımıyla hastalara pozitif basınç vererek üst havayolunu mekanik olarak açık tutmaktır.

OUAS tanısı almış hastalara verilmesi gereken PAP değeri titrasyon ile belirlenmektedir. PAP titrasyonunda hedef, uykunun tüm evreleri ve tüm evrelerinde ve pozisyonlarında apne, hipopne, horlama ve obstrüktif hadiselerle bağlı uyanmaları engelleyecek kadar havayolunu açık tutacak en düşük basıncı bulmaktır.

Bu bölümde OUAS tanılı hastalarda PAP titrasyonu ve tedavisi hakkında bilgi verilecektir.

POZİTİF HAVAYOLU BASINCI (PAP) NEDİR?

PAP, oda havasını bir uçtan alıp diğer bir uçtan yüksek basınçlı olarak üfle-yen ve bunu da ara bağlantılar ve maske ile hastaya ileterek üst solunum yo-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD., nazlizeynep.uslu@med.bau.edu.tr

Maskenin temas ettiği yerde kontakt dermatit gelişip lezyonlara sebep olabilir. Maske kaçakları olup konjonktivit gelişebilir. Lojander ve ark. çalışmalarında CPAP kullanan hastaların %50'den fazlasında maskeye bağlı kaçak veya cilt lezyonları görüldüğünü göstermiştir(15). Kaçak olmasını engellemek için tam yüz ya da oro-nazal maskeler tercih edilmelidir. Tek devre NIMV verilirken maskede whisper adı verilen kontrollü kaçığın varlığı karbondioksit reansiyonunu önlemek açısından önemlidir. Hastanın maskeye uyumunu arttırmak için maske seçimine hastanın aktif olarak dahil edilmesi tercih edilir.

Yüksek basınçlarda CPAP'ı tolere edemeyen hastalara rampa basıncı eklenebilir ya da APAP veya BPAP denenmesi önerilir. Aerofaji tariflenmesi durumunda nazal maske tercih edilir. Ağzı açık uyuyanlarda ve ağızdan hava kaçığı olanla hastalarda ise nazal maske ile çene bandı kullanımı ya da oro-nazal maske kullanımı önerilmektedir. Solunum yollarında kuruluk tarifleyen hastalara ise nemlendirici kullanılmalıdır.

Tedavinin ilk 2 haftasındaki uyumsuzluk, uzun vadede tedaviye uyumsuzluk için de bir belirteçtir (16). PAP tedavisine başladıktan 2 hafta sonra -telefonla ya da yüzyüze- yapılan görüşmelerle hastanın cihaza uyumu değerlendirilmeli ve uyumsuzluk tespit edilirse sebebe yönelik çözüm üretilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Engleman HM, Wild MR. Improving CPAP use by patients with the sleep apnea/ hypopnea syndrome. *Sleep Med Rev* 2003; 7:81- 99
2. Chowdhuri S, Quan SF, Almeida F, et al. An Official American Thoracic Society Research Statement: Impact of Mild Obstructive Sleep Apnea in Adults. *Am J Respir Crit Care Med* 2016; 193:e37.
3. Kushida CA; Chediak A; Berry RB; Brown LK; Gozal D; Iber C; Parthasarathy S; Quan SF; Rowley JA; Positive Airway Pressure Titration Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. Clinical guidelines for the manual titration of positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2008;4(2):157-171.
4. American Academy of Sleep Medicine. AASM style guide for sleep medicine terminology. Updated November 2015. Darien, IL: *American Academy of Sleep medicine*, 2016.
5. Resta O, Guido P, Picca V, et al. The role of the expiratory phase in obstructive sleep apnoea. *Respir Med* 1999; 93:190.
6. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, Harrod CG. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med*. 2017 Mar 15;13(3):479-504. doi: 10.5664/jcsm.6506. PMID: 28162150; PMCID: PMC5337595.
7. Pépin JL, Tamisier R, Baguet JP, et al. Fixed-pressure CPAP versus auto-adjusting CPAP: comparison of efficacy on blood pressure in obstructive sleep apnoea, a randomised clinical trial. *Thorax* 2016; 71:726.

8. Nussbaumer Y, Bloch KE, Genser T, Thurnheer R. Equivalence of autoadjusted and constant continuous positive airway pressure in home treatment of sleep apnea. *Chest* 2006; 129:638.
9. Jonas DE, Amick HR, Feltner C, et al. Screening for Obstructive Sleep Apnea in Adults: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2017; 317:415.
10. Sullivan CE, Issa FG, Berthon-Jones M, Eves L. Reversal of obstructive sleep apnoea by continuous positive airway pressure applied through the nares. *Lancet* 1981; 1:862.
11. Patel SR, White DP, Malhotra A, et al. Continuous positive airway pressure therapy for treating sleepiness in a diverse population with obstructive sleep apnea: results of a meta-analysis. *Arch Intern Med* 2003; 163:565.
12. McEvoy RD, Antic NA, Heeley E, et al. CPAP for Prevention of Cardiovascular Events in Obstructive Sleep Apnea. *N Engl J Med* 2016; 375:919.
13. Sawyer AM, Gooneratne NS, Marcus CL, et al. A systematic review of CPAP adherence across age groups: clinical and empiric insights for developing CPAP adherence interventions. *Sleep Med Rev* 2011; 15:343.
14. Genta PR, Kaminska M, Edwards BA et al. "The Importance of Mask Selection on Continuous Positive Airway Pressure Outcomes for Obstructive Sleep Apnea. An Official American Thoracic Society Workshop Report." *Annals of the American Thoracic Society* vol. 17,10 (2020): 1177-1185. doi:10.1513/AnnalsATS.202007-864ST
15. Lojander J, Brander PE, Ammälä K. Nasopharyngeal symptoms and nasal continuous positive airway pressure therapy in obstructive sleep apnoea syndrome. *Acta Otolaryngol.* 1999;119(4):497-502. doi: 10.1080/00016489950181062. PMID: 10445068.
16. Patil SP, Ayappa IA, Caples SM, et al. Treatment of Adult Obstructive Sleep Apnea with Positive Airway Pressure: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. *J Clin Sleep Med* 2019; 15:335