

OSAS

Hilal YÜCEL¹

Vaka Sunumu

39 yaşında erkek hasta horlama, gündüz uyuklama ve ara ara gece uykuda solunum durması şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Yaklaşık 4 yıldır bu şikayetleri olan hastanın özellikle sırtüstü yatış pozisyonunda yüksek sesli horlama ve uykuda solunum durması şikayetlerinin daha da arttığı eşi tarafından belirtildi.

Özgeçmiş ve Anamnez

- Hastanın bilinen herhangi bir hastalığı yoktu.
- Geçirilmiş burun ya da orofaringeal cerrahisi yoktu.
- Hasta herhangi bir medikal tedavi almıyordu.
- Herhangi bir uyku aparatı ya da cihazı kullanmıyordu.
- Özellikle son 3-4 yıldır yaklaşık 8 kg kilo artışı mevcuttu.
- Sigara ya da alkol kullanmıyordu.

Anamnezde sorgulanması gereken noktalar nelerdir?

- Herhangi bir kardiyovasküler yada nörolojik hastalık öyküsü
- Bilinen herhangi bir uyku bozukluğu
- Bilinen metabolik bir hastalık olup olmadığı (metabolik sendrom, tiroid fonksiyon bozukluğu vb)
- Düzenli ilaç kullanımı (sedatifler vb.)
- Sigara ve alkol kullanımı
- Kilo değişikliği
- Bilinen anatomik ya da morfolojik bozukluğa neden olacak bir hastalık yada kaza öyküsü varlığı (kraniofasial bozukluklar vb.)
- Daha önce yapılmış polisomnografi (PSG) olup olmadığı
- Uyku apnesine yönelik cerrahi öyküsü olup olmadığı

² Uzm. Dr. Hilal YÜCEL, Konya Şehir Hastanesi / Konya Kulak Burun Boğaz Bölümü hilaldemirx@yahoo.com

Bu sonuç bize bu cerrahi yöntemlerin hastaların nazalitesine olumsuz bir etkide bulunmadığını gösteren çarpıcı bir çalışmadır.

BRP'nin etkinliğini göstermek için yapılan bir çalışmada BRP yapılan hastalar ile kontrol grubu karşılaştırılmış; DİSE ile seçilen OUA olan hastaların tedavisinde BRP'nin gözlem yapılan hastalardan daha etkili olduğu gözlenmiştir. Şiddetli OUA olan hastalarda BRP ile AHİ'de belirgin bir azalma meydana gelebileceği belirtilmektedir (44).

Babademez ve ark. yaptığı bir çalışmada BRP ile AP-ESP kombinasyonu karşılaştırılmış sonuç olarak her iki grupta da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu nedenle yumuşak doku eksizyonundan kaçınmak ve daha az invaziv bir işlem olduğu için hastalara BRP tekniğinin uygulanmasının daha uygun olduğu söylenmiştir (45).

Pang ve ark'nın yaptığı prospektif bir çalışmada hastalara AP, tonsillektomi ve ESP aynı anda yapılmış, sonuç olarak bu hastalarda % 86.3 lük bir başarı oranı (AHİ'nde %50'den fazla azalma yada AHİ'nin saatte 20'nin altında olması) elde edilmiştir. Özellikle konsantrik kollapsı olan (velofaringeal bölgede hem anteroposterior hem de lateral duvar kollapsı olan) hastalarda bu kombinasyonun etkin bir yöntem olduğu vurgulanmıştır (20).

Sherif ve ark'nın modifiye anterior palatoplasti ve ikili süspansiyon sütürünü aynı anda uyguladığı bir çalışmada ise hastaların % 98.7'inde başarılı sonuçlar elde edilmiş (AHİ<10) ve bu ikili tedavinin basit, kolay uygulanabilir, efektif ve güvenli bir cerrahi olduğu söylenmiştir (46).

OUA cerrahisinde tek seviyede birden fazla cerrahi teknik uygulanabileceği gibi birden fazla seviyede de aynı anda cerrahi yapılabilir. Diğer yandan aynı seansta çok seviyede OUA cerrahisi yapılması havayolu kollapsı, daha fazla morbidite ve komplikasyona (ağrı, kanama, yutma güçlüğü) neden olabilir. Ancak Binar ve ark'nın hem velofaringeal hem de hipofaringeal cerrahiyi aynı seansta yaptığı bir çalışmada; birden fazla seviyede ciddi komplikasyon olmadan ve havayolu güvenliği sağlanarak operasyon yapılabileceği belirtilmiştir (47).

Yakın zamanda yayınlanan ve çok sayıda çalışmanın değerlendirildiği bir metaanalizde; üst havayolunun daha iyi anlaşılması ve objektif havayolu tanı tekniklerinin artmasıyla son yıllarda OUA cerrahisinde daha yenilikçi ve başarılı damak cerrahilerinin yapıldığı ortaya konmaktadır (48).

Sonuç

OUA tüm dünyada çok sayıda kişiyi etkileyen önemli bir uyku bozukluğudur. Bireylerin yaşam kalitesinde azalmaya ve ciddi komplikasyonlara neden olması sebebiyle tedavisi önem arz etmektedir. CPAP günümüzde altın standart tedavi yöntemi olarak kabul edilmesine rağmen CPAP tedavisine uyum sağlayamayan hasta sayısı oldukça fazladır. Bu hasta grubunda cerrahi tedaviler yüz güldürücü olabilir.

OUA'da en sık görülen tıkanıklık bölgesi retro-palatal bölgedir. Özellikle AP tekniği tanımlandıktan sonra bu bölgeye yönelik çok sayıda cerrahi yöntem geliştirilmiştir. Bu tekniklerin birbirine bariz bir üstünlüğü saptanamamakla birlikte son yıllarda daha az invaziv ve daha az doku rezeksiyonunun yapıldığı, hem anteroposterior hem de lateral kollapsı azaltmaya yönelik kombine teknikler dikkat çekmektedir. Bu nedenle OUA cerrahi tedavisinde en önemli nokta hastalarda tıkanıklık seviyesinin doğru bir şekilde ortaya konması ve uygun cerrahi tekniğin uygulanmasıdır.

KAYNAKLAR

1. Senaratna CV, Perret JL, Lodge CJ. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2016; 34: 70–81
2. Malhotra A, White DP. Obstructive sleep apnoea. *Lancet.* 2002; 360: 237–245.
3. Jordan AS, McSharry DG, Malhotra A. Adult obstructive sleep apnoea. *Lancet.* 2014; 383: 736–747.
4. Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics.* 2012; 130: 576–584.
5. Javaheri S, Barbe F, Campos-Rodriguez F. Sleep apnea: types, mechanisms, and clinical cardiovascular consequences. *J Am Coll Cardiol.* 2017; 69.7: 841–858.
6. De Dios JA, Brass SD. New and unconventional treatments for obstructive sleep apnea. *Neurotherapeutics.* 2012; 9: 702–709.
7. Yaggi HK, Concato J, Kernan WN. Obstructive sleep apnea as a risk factor for stroke and death. *N Engl J Med.* 2005; 353: 2034–2041
8. Franklin KA, Lindberg E. Obstructive sleep apnea is a common disorder in the population—a review on the epidemiology of sleep apnea. *J Thorac Dis.* 2015; 7: 1311–1322.
9. Tingting X, Danming Y, Xin C. Non-surgical treatment of obstructive sleep apnea syndrome. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018; 275: 335–346.
10. Smith DF, Cohen AP, Ishman SL. Surgical management of OSA in adults. *Chest.* 2015; 147: 1681–1690.
11. Zhang XM, Tham CJ, Yin YL. A novel palatal implant surgery combined with uvulopalatopharyngo-plasty

- and inferior turbinate radiofrequency for the treatment of moderate to severe obstructive sleep apnea: a pilot study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2015; 272: 1195–202.
12. Camacho M, Noller MW, Zaghi S. Tongue surgeries for pediatric obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017; 274: 2981–2990.
 13. Kushida CA, Littner MR, Hirshkowitz M. Practice parameters for the use of continuous and bilevel positive airway pressure devices to treat adult patients with sleep-related breathing disorders. *Sleep.* 2006; 29: 375–380.
 14. Wolkove N, Baltzan M, Kamel H. Long term compliance with continuous positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea. *Can Respir J.* 2008; 15: 365–369.
 15. Weaver TE, Grunstein RR. Adherence to continuous positive airway pressure therapy: the challenge to effective treatment. *Proc Am Thorac Soc.* 2008; 5: 173–8.
 16. Kezirian EJ, Goldberg AN. Hypopharyngeal surgery in obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 132: 206–213.
 17. Tantawy A, Askar SM, Amer HS. Hyoid bone suspension as a part of multilevel surgery for obstructive sleep apnea syndrome. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2018; 22: 266–270.
 18. Askar SM, El-Anwar MW, Amer HS. Single triangular suture: a modified technique for hyoid suspension as a treatment for obstructive sleep apnea: our experience with 24 patients. *Clin Otolaryngol.* 2017; 42: 1418–1421.
 19. Kezirian EJ, Hohenhorst W, de Vries N. Drug-induced sleep endoscopy: the VOTE classification. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2011; 268: 1233–1236.
 20. Pang KP, Piccin O, Pang EB. Combined Expansion Pharyngoplasty and Anterior Palatoplasty for the Treatment of OSA. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016; 68: 528–533.
 21. Yagi H, Nakata S, Tsuge H. Morphological examination of upper airway in obstructive sleep apnea. *Auris Nasus Larynx.* 2009; 36: 444–449.
 22. Fujita S, Conway W, Zorick F. Surgical correction of anatomic abnormalities in obstructive sleep apnea syndrome: uvulopalatopharyngoplasty. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1981; 89: 923–934.
 23. Franklin KA, Anttila H, Axelsson S. Effects and side-effects of surgery for snoring and obstructive sleep apnea—a systematic review. *Sleep.* 2009; 32: 27–36.
 24. Karakoc Ö, Akcam MT, Genc H. Do Pharyngeal Surgeries for Snoring and Obstructive Sleep Apnea Have an Impact on Nasalance Scores? *J Craniofac Surg.* 2015; 22: 213–2216.
 25. Kamami YV. Outpatient treatment of sleep apnea syndrome with CO₂ laser, LAUP: laser-assisted UPPP results on 46 patients. *J Clin Laser Med Surg.* 1994; 12: 215–219.
 26. Powell N, Riley R, Guilleminault C. A reversible uvulopalatal flap for snoring and sleep apnea syndrome. *Sleep.* 1996; 19: 593–9.
 27. Cahali MB. Lateral pharyngoplasty: a new treatment for obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. *Laryngoscope* 2003; 113: 1961–1968.
 28. Pang KP, Woodson BT. Expansion sphincter pharyngoplasty: a new technique for the treatment of obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 137: 110–114.
 29. Sorrenti G, Piccin O. Functional expansion pharyngoplasty in the treatment of obstructive sleep apnea. *Laryngoscope.* 2013; 123: 2905–2908.
 30. Ulualp SO. Modified expansion sphincter pharyngoplasty for treatment of children with obstructive sleep apnea. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014; 140: 817–822.
 31. Ellis PD. Laser palatoplasty for snoring due to palatal flutter: a further report. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 1994; 19: 350–351.
 32. Mair EA, Day RH. Cautery-assisted palatal stiffening operation. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000; 122: 547–556.
 33. Pang KP, Pang EB, Pang KA. Anterior palatoplasty in the treatment of obstructive sleep apnoea - a systemic review. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2018; 38: 1–6.
 34. Pang KP, Terris DJ. Modified cautery-assisted palatal stiffening operation: new method for treating snoring and mild obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 136: 823–826.
 35. Pang KP, Tan R, Puraviappan P. Anterior palatoplasty for the treatment of OSA: three-year results. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009; 141: 253–256.
 36. Mantovani M, Minetti A, Torretta S. The velo-uvulopharyngeal lift or “roman blinds” technique for the treatment of snoring: a preliminary report. *Acta otorhinolaryngol Ital* 2012; 32: 48–53.
 37. Salamanka F, Costantini F, Mantovani M. Barbed anterior pharyngoplasty: an evolution of anterior palatoplasty. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2014; 34: 434–438.
 38. Vicini C, Hendawy E, Campanini A. Barbed reposition pharyngoplasty (BRP) for OSAHS: a feasibility, safety, efficacy and teachability pilot study. “We are on the giant’s shoulders”. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2015; 272: 3065–3070.
 39. Mantovani M, Carioli D, Torretta S. Barbed Snore Surgery for concentric collapse at the velum: The Alianza technique. *J Craniomaxillofac Surg* 2017; 45: 1794–1800.
 40. El-Ahl MA, El-Anwar MW. Expansion pharyngoplasty by new simple suspension sutures without tonsillectomy. *Otolaryngol Head Neck Surgery.* 2016; 155: 1065–1068.
 41. Askar SM, El-Anwar MW. Double suspension sutures: a simple surgical technique for selected cases of obstructive sleep apnea: our experience with twenty two patients. *Clin Otolaryngol.* 2018; 43: 753–757.
 42. Ugur KS, Kurtaran H, Ark N. Comparing anterior palatoplasty and modified uvulopalatopharyngoplasty for primary snoring patients: preliminary results. *B-ENT.* 2013; 9: 285–291.
 43. Marzetti A, Tedaldi M, Passali FM. Preliminary findings from our experience in anterior palatoplasty for the treatment of obstructive sleep apnea. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 2013; 6: 18–22.
 44. Vicini C, Meccariello G, Montevicchi F. Effectiveness of barbed repositioning pharyngoplasty for the treatment of obstructive sleep apnea (OSA): a prospective randomized trial. *Sleep Breath.* 2020; 24: 687–694
 45. Babademez MA, Gül F, Teleke YC. Barbed Palatoplasty vs. Expansion Sphincter Pharyngoplasty with Anterior Palatoplasty. *Laryngoscope.* 2020; 130: E275–E279.

46. Askar SM, El-Anwar MW, Awad A. Modified anterior palatoplasty and double suspension sutures (with or without tonsillectomy) in selected patients with obstructive sleep apnea: a preliminary report. *Sleep Breath*. 2018; 22: 789-795.
47. Binar M, Karakoç Ö, Akçam T. Various combinations of velopharyngeal and hypopharyngeal surgical procedures for treatment of obstructive sleep apnea: Single-stage, multilevel surgery. *Am J Otolaryngol* 2017; 38: 571-575.
48. Pang KP, Plaza G, Baptista P. Palate surgery for obstructive sleep apnea: a 17-year meta-analysis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018; 275: 1697-1707.