

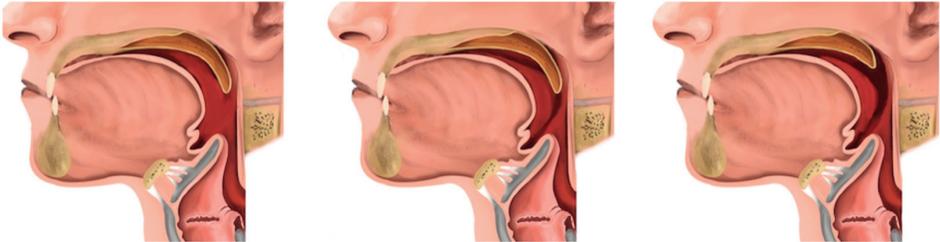
# BÖLÜM 21

## Obstrüktif Uyku Apne Sendromunda Hipofarenks Cerrahisi

Serkan KAYABAŞI<sup>1</sup>

### Giriş

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS); üst hava yollarının, uyku sırasında kısmi veya tam kollapsı ve oksijen satürasyonunda azalma ile sonuçlanan, yaşam kalitesini azaltan ve hayatı tehdit eden ciddi komplikasyonlara yol açabilen bir sendromdur <sup>1</sup>. OUAS cerrahi tedavisinin planlanmasında obstrüksiyon seviyesinin saptanması önemlidir. Yapılan çeşitli çalışmalarda obstrüksiyonun seviyesi anatomik olarak retropalatal (tonsiller, yumuşak damak) ve hipofarengeal (dil kökü, hipofarenks) olarak iki alt sınıfa ayrılmıştır. Fujita <sup>2</sup> obstrüksiyon seviyesini Tip 1; damak, uvula, tonsiller ve üst farenksi içeren orofarengeal obstrüksiyon, Tip2; orofarengeal ve hipofarengeal obstrüksiyon, Tip 3; dil kökü, lingual tonsil, supraglottis ve hipofarenksteki dokulardan kaynaklanan hipofarengeal obstrüksiyon olarak sınıflandırmıştır (Resim 1).



**Resim 1:** Üst solunum yolu anatomisinin sınıflandırması

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Ana Bilim Dalı, E-mail: serkankayabasi@hotmail.com

## Sonuç

CPAP, OUAS tedavisinde altın standart olsa da, CPAP kullanmak istemeyen veya kullanamayan OUAS olan hasta grubunda farklı tedavi seçenekleri mümkündür. Üst solunum yollarında farenkse yönelik değişik faringoplasti yöntemleri ile başlayan cerrahiler, havayolundaki obstrüksiyonunun farenks ve/veya dil kökü gibi farklı lokalizasyonlarda olduğunun anlaşılmasından sonra, obstrüksiyon yerine göre farklı seviyelerde devam etmiştir. Dil kökü cerrahileri, farinks seviyesindeki cerrahilere ek olarak, ihtiyaç duyulması halinde cerrahi tedaviye eklenebilmektedir. Dil kökünün zorlu anatomisi, çevre yapılarla ve önemli dokularla olan karmaşık ilişkisi, önemli fizyolojik fonksiyonu, cerrahi müdahaleyi zorlaştırmakta ve komplikasyon oranını artırmaktadır. Literatürde yayınlanan çalışmalarda dil kökü cerrahilerinin sonuçlarıyla ilgili genellikle başarılı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dil kökü, obstruktif uyku apne sendromu, hipofarenks

## Kaynakça

1. Yang C, Woodson BT. Upper airway physiology and obstructive sleep-disordered breathing. *Otolaryngol Clin North Am.* 2003; 36; 409-421
2. Fujita S, Guilleminault C, Partinen M, et al. Surgical treatment of obstructive sleep apnea. UPP and lingualplasty (laser midline glossectomy). *Obstructive sleep apnea syndrome: clinical research and treatment.* 1990; pp; 129-151
3. Kezirian EJ, Goldberg AN. Hypopharyngeal surgery in obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 132; 206-213
4. McArdle N, Devereux G, Heidarnejad H, et al. Long-term use of CPAP therapy for sleep apnea/hypo pnea syndrome. *Am J Respir CritCareMed.* 1999;159; 1108-1114.
5. Bostanci A, Turhan M. A systematic review of tongue base suspension techniques as an isolated procedure or combined with uvulopalatopharyngoplasty in obstructive sleep apnea. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016; 273; 2895-2901.
6. DeRowe A, Gunther E, Fibbi A, et al. Tongue-base suspension with soft tissue-to-bone anchor for obstructive sleep apnea: preliminary clinical results of a new minimally invasive technique. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000; 122; 100-103.
7. Omur M, Ozturan D, Elez F, et al. Tongue base suspension combined with UPPP in severe OSA patients. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;133; 218-223.
8. Bostanci A, Turhan M. A systematic review of tongue base suspension techniques as an isolated procedure or combined with uvulopalatopharyngoplasty in obstructive sleep apnea. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016; 273; 2895-2901.
9. Powel NB, Riley RW, Guilleminault C. Radiofrequency tongue base reduction in sleep disordered breathing: a pilot study. *Otol Head Neck Surg.* 1999; 120; 656-664
10. Woodson BT, Nelson L, Mickelson S, et al. A multi-institutional of radiofrequency volumetric tissue reduction of the tongue for OSAS. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001; 125; 303-311

11. Li KK, Powell NB, Riley RW, et al. Temperature- controlled radiofrequency tongue base reduction for sleep-disordered breathing: long- term outcomes. *Otol Head Neck Surg.* 2002; 127; 230-234
12. Riley RW, Powell NB, Li KK, et al. An adjunctive method of radiofrequency volumetric tissue reduction of the tongue for OSAS. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003; 129; 37-42
13. Riley RW, Powell NB, Guilleminault C. Maxillofacial surgery in obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 13; 132-206
14. Lee JW, Lee DW, Ohe JY, et al. Accurate genial tubercle capturing method using computer-assisted virtual surgery for genioglossus advancement. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2017; 55; 92-93.
15. Vahatalo K, Laaksonen JP, Tamminen H, et al. Effects of genioglossal muscle advancement on speech. An acoustic study of vowel sounds. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005; 132; 636-640
16. Yin SK, Yi HL, Lu WY, et al. Anatomic and spiral computed tomographic study of the genial tubercles for genioglossus advancement. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 136; 632-637.
17. Van de Graaff WB, Gottfried SB, Mitra J, et al. Respiratory function of hyoid muscles and hyoid arch. *J Appl Physiol.* 1984; 57; 197-204.
18. Troell RJ, Terris D, Goode RL, et al. Skeletal techniques: Hypopharynx In: *Sleep apnea and snoring.* Florida: Taylor and Francis. 2005; 347-354.
19. Fujita S, Woodson BT, Clark JL, et al. Laser midline glossectomy as a treatment for obstructive sleep apnea. *Laryngoscope.* 1991; 101; 805-809
20. Vicini C, Dallan I, Canzi P, et al. Transoral robotic tongue base resection in obstructive sleep apnoea- hypopnoea syndrome: a preliminary report. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2010; 72; 22-27.
21. Justin GA, Chang ET, Camacho M, et al. Transoral Robotic surgery for obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016; 154; 835-846.
22. Rangabashyam M, Huang W, Hao Y, et al. State of the art transoral robotic surgery for obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. *Robot Surg.* 2016; 3; 13-28.
23. Friedman M, Soans R, Gurpinar B, et al. Evaluation of submucosal minimally invasive lingual excision technique for treatment of obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 139; 378-384.
24. Maturo S.C, Mair EA. Submucosal minimally invasive lingual excision: an effective, novel surgery for pediatric tongue base reduction. *J Annals of Otolaryngology Laryngology.* 2006; 115; 624- 630.
25. Bortnick D.P. Coblation: an emerging technology and new technique for soft- tissue surgery. *J Plastic reconstructive surgery.* 2001; 107; 614-615.
26. Cammaroto G, Montevecchi F, D'Agostino G, et al. Tongue reduction for OSAHS: TORSs vs coblations, technologies vs techniques, apples vs oranges. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017; 274; 637-645.