KBB ve BBC Dergisi 23 (2):47-50, 2015

Tıkayıcı Uyku Apne Sendromu Hastalarında Tedavi Yöntemlerine Uyum

Compliance to Treatment Modalities in Obstructive Sleep Apnea Syndrome Patients

Dr. Mustafa YALÇINKAYA,[1] Dr. Selim S. ERBEK,[1] Dr. Serhat İNAN,[1]
Dr. Elif KÜPELİ,[2] Dr. Şerife BOZBAŞ,[2] Dr. Füsun ÖNER EYÜBOĞLU[2]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları AD,
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Ankara

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada amaç tıkayıcı uyku apne sendromu (TUAS) olan hastalarda cerrahi ve positive airway pressure (PAP) gibi önerilen tedavi yöntemlerine uyum oranlarını saptamaktır.
Gereç ve Yöntemler: Mayıs 2010 ile Şubat 2013 tarihleri arasında polisomnografi testi yapılmış olan 245 hastanın dosyaları geriye dönük tarandı. Yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı verileri kaydedildi. Olgular, önerilen tedavi yöntemlerine göre; cerrahi, PAP tedavisi ve davranışsal önerilerde bulunulan hastalar olarak gruplandırıldı. Hastalara telefon ile ulaşıldı, önerilen cerrahi ve PAP tedavilerine uyum oranları kaydedildi.
Bulgular: Polisomnografi ve muayene bulgularına göre, 86 hastaya davranışsal önerilerde bulunulduğu saptandı. Cerrahi ve PAP tedavisi sırasıyla 69 ve 85 hastaya önerilmişti. Kırk dokuz hasta (% 57,6) PAP cihazını almış, 41 hasta (% 48,2) cihazı kullanmakta idi. Cerrahi tedavi önerilen hastaların 42'sinin (% 60,8) opere edildiği saptandı. TUAS ciddiyeti ile PAP tedavisine uyum oranları korele idi (p<0,001).
Sonuç: Tıkayıcı uyku apne sendromu (TUAS), uzun süreli ve multidisipliner yaklaşımı gerektiren kronik bir hastalıktır. Toplumumuzda TUAS açısından cerrahi ve medikal tedaviye uyum oranları halen düşük düzeylerdedir.

Anahtar Sözcükler
Uyku apnesi; tedavi; uyum

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to determine the treatment compliance in our patients with obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) who were administered different treatment modalities such as surgery and positive airway pressure (PAP).
Material and Methods: The charts of 245 patients who had polysomnography between May 2010 and February 2013 were analyzed retrospectively. Age, gender, height, weight data were recorded. Cases were classified as surgical, PAP and behavioral treatments groups. Patients were telephone called, and compliance to surgical and positive airway pressure (PAP) treatments were recorded.
Results: According to polysomnography and physical examination findings, behavioral treatments were recommended in 86 patients. Surgery and PAP treatment were recommended to 69 and 85 patients, respectively. Forty nine patients (57.6 %) were detected to bought PAP device, and 41 (48.2 %) were properly using the device. Forty two (60.8%) patients who had been suggested surgical treatment were had surgery. OSAS severity was correlated with PAP treatment compliance (p<0.001).
Conclusion: OSAS is a chronic disease that requires long-term and multi-disciplinary approach. Surgical and medical treatment compliance rates are still low in our population.

Keywords
Sleep apnea; treatment; compliance

Bu çalışma 23-26 Mayıs 2013 tarihinde 9. Türk Rinoloji Kongresi (23-26 Mayıs 2013, Antalya)'nde poster olarak sunulmuştur.

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih: **26.10.2014** Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih: **12.01.2015**

≈

Yazışma Adresi
Dr. Mustafa YALÇINKAYA
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları AD,
06490 Ankara, TÜRKİYE
E-posta: musti4891@hotmail.com

GİRİŞ

Tıkayıcı uyku apne sendromu (TUAS), uyku sırasında devam eden solunumsal efora rağmen üst hava yolunun periyodik olarak tam ya da parsiyel tıkanmasıyla oluşan aralıklı solunum durması (apne) veya hava akımının azalması (hipopne) ve bu solunumsal olaylara eşlik eden kanda oksijen desatürasyonları ile karakterize bir sendromdur.[1] TUAS erişkin popülasyonda %2-4 arasında sıklıkta görülmektedir.[2]

TUAS tedavisinde çeşitli yöntemler mevcuttur. Davranışsal tedavi kilo verilmesi, pozisyonel terapi, yatmadan önce alkol ve sakinleştirici kullanımından kaçınılması gibi önerileri içermektedir.[3] Pozisyonel terapi, non-supin pozisyonda supin pozisyona göre daha düşük apne-hipopne indeksi (AHİ) değerine sahip olan hastalarda etkili ikincil bir tedavi şeklidir ve hastanın non-supin pozisyonda yatmasını önermeyi kapsar. Bunun için tenis topu, yastık, alarm, sırt bohçası gibi maddeler kullanılabilir.[2]

TUAS cerrahi tedavi yöntemleri, üst hava yolunu baypas eden trakeotomi ve üst solunum yolunu rekonstrükte eden yöntemler olarak ikiye ayrılabilir. Septoplasti, konka radyocerrahisi gibi nazal cerrahiler, tonsillektomi, adenoidektomi, uvulopalatofaringoplasti (UPPP), palatal ilerletme gibi orofarengeal cerrahiler, dil redüksiyon yöntemleri, dil askısı, genioglossal ilerletme gibi hipofarengeal cerrahiler ve maksillomandibuler cerrahiler bu gruba örnek olarak verilebilir.[2]

Positive airway pressure (PAP), ilk kez 1981 yılında Sullivan tarafından tarif edilmiştir.[4] PAP tedavisi üst hava yolunda pnömotik açıklık sağlar ve apne hipopne indeksini düşürmekte etkilidir. PAP tedavisi sürekli (CPAP), bilevel (BPAP), otomatik titre edici (APAP) modlarında uygulanmaktadır.[2]

PAP tedavisi TUAS tedavisinde en sık kullanılan cerrahi olmayan tedavi şeklidir. Yapılan çalışmalarda pozitif basınçlı bu tedavi yöntemlerine hasta uyumunun düşük olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada amaç TUAS olan hastalarda tedavi sonuçlarımızı geriye dönük sunmak ve cerrahi ile PAP tedavilerine uyum oranlarını saptamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Mayıs 2010 ile Şubat 2013 tarihleri arasında üçüncü basamak bir hastanede polisomnografi (PSG) testi yapılmış olan 245 hastanın geriye dönük dosyaları ve PSG sonuçları tarandı. Çalışma Helsinki Deklerasyonu 2008 prensiplerine uygun olarak yapıldı.

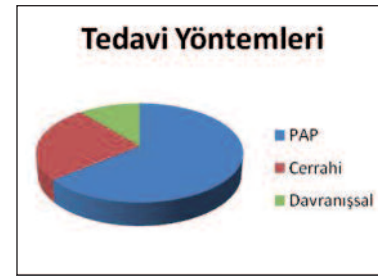
Apne oro-nazal hava akımının en az 10 saniye süreyle kesilmesi olarak tanımlandı. Hipopne ise oro-nazal hava akımında en az %50'lik bir azalmayla birlikte oksijen satürasyonunda %3'lük bir azalma olması veya beraberinde arousal izlenmesi olarak tanımlandı. Arousal ise uykudan uyanmak veya daha yüzeyel bir uyku evresine dönmek olarak tanımlandı. Uykuda görülen apne ve hipopne sayıları toplamının saat olarak uyku süresine bölünmesi ile apne - hipopne indeksi (AHİ) elde edildi. Olgular AHİ: 5-15/saat (hafif), AHİ: 16-30/saat (orta) ve AHİ >30/saat (ağır) OSAS olarak sınıflandırıldı.[5]

Hastaların yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı verileri, PSG sonuçları, önerilen tedavi yöntemleri kaydedildi. Hastalar önerilen tedavi yöntemlerine göre; cerrahi tedavi, PAP tedavisi ve davranışsal önerilerde bulunulan hastalar olarak gruplandırıldı. Cerrahi tedavi önerilen hastalar ve önerilen operasyon çeşitleri kaydedildi. Hastalara telefon ile ulaşıldı, cerrahi ve PAP tedavilerine uyum oranları kaydedildi. PAP cihazını alma, kullanma oranları, günde kaç saat kullandıkları, ne kadar süredir kullanmakta oldukları kaydedildi.

İstatistiksel değerlendirme SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0,05$ kabul edildi. p değerlerinin ölçümü ki-kare testi ve Mann-Whitney U testi ile yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 245 hastanın 183'ü erkek, 62'si kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 48,25 ve ortalama vücut kitle indeksi 29,6 kg/m^2 idi. Çalışmaya dahil edilen 245 hastanın 113'ine PAP tedavisi, 69 hastaya cerrahi tedavi, 86 hastaya ise davranışsal önerilerde bulunulduğu saptandı (Şekil 1). Çalışmaya alınan hasta-



Şekil 1. Tedavi yöntemlerinin dağılımı.

larda vücut kitle indeksi, apne hipopne indeksi ile korele idi (p<0,001).

PAP tedavisi önerilen 113 hasta arasından, 85 hastanın bilgilerine eksiksiz ulaşıldı. Bu gruptan 49 hastanın (%57,6) PAP cihazını aldığı öğrenildi. PAP tedavisi önerilen hastalardan 41 hastanın (%48,2) cihazı kullanmakta olduğu ve cerrahi tedavi önerilen 69 hastanın 42'sinin (%60,8) opere edildiği saptandı (Şekil 2).

Çalışmaya alınan hastalar minimum 3 aydır, maksimum 108 aydır PAP cihazını kullanmakta oldukları, ortalama kullanım süresinin 12 ay olduğu saptandı. Hastaların PAP cihazı günlük kullanım süreleri minimum 2 saat, maksimum 10 saat ve ortalama 5,9 saat/gün olarak saptandı. Apne hipopne indeksi ile PAP tedavisine uyum arasında pozitif ilişki saptandı (p<0,001).

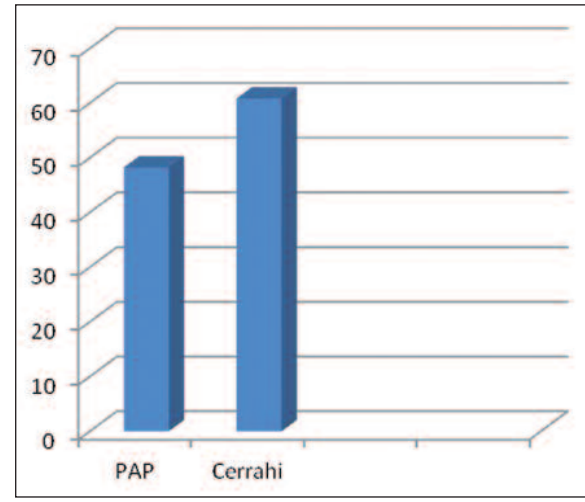
Dokuz hastaya UPPP ve CPAP (continuous positive airways pressure) tedavi seçenekleri önerildi. On yedi hastaya septoplasti ve CPAP tedavileri önerildi. Cerrahi tedavi önerilen 69 hastanın dağılımı ise şu şekilde idi; 36 hastaya UPPP, 49 hastaya septoplasti, 6 hastaya damağa radyofrekans (RF) ve 4 hastaya dil kökü RF önerildi (Şekil 3).

PAP tedavisi önerilen hastaların ortalama VKİ (vücut kitle indeksi) 31,5 kg/m^2, cerrahi tedavi önerilen hastaların ortalama VKİ 28 kg/m^2, davranışsal önerilerde bulunulan hastaların ise 27,9 kg/m^2 olarak saptandı. PAP tedavisi önerilen hastaların ortalama AHİ 44/sa, cerrahi tedavi önerilen hastaların ortalama 21,6/sa, davranışsal önerilerde bulunulan hastaların ise 5,2/sa olarak saptandı (Tablo 1).

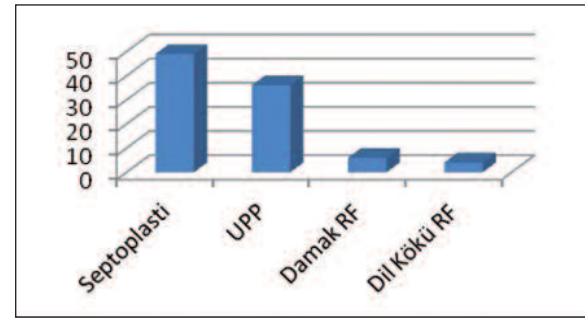
TARTIŞMA

Tıkayıcı uyku apne sendromu, uyku sırasında tekrarlayan solunum durmaları ile karakterizedir. Artmış gündüz uykululuk, uykunun bölünmesi, nörokognitif performans bozukluğu, psikososyal bozukluk TUAS sonuçlarının bazılarıdır. TUAS olan hastalar kardiyovasküler hastalıklar ve iş kazaları nedenli artmış morbiditeye sahiptir.[6] TUAS tedavisinde medikal, davranışsal ve cerrahi seçenekler mevcuttur.

CPAP tedavisinin gündüz uykululuğu ve oksijen desatürasyonunu azalttığı, kalp hızını, pulmoner basıncı düşürdüğü, bilişsel performansı ve yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir.[6] Diğer taraftan Keenan ve ark. yaptıkları çalışmada, CPAP tedavisi ve UPPP cerrahisinin uzun dönem takiplerde iki grup arasında sağ kalım farkı saptamadıklarını bildirmişlerdir.[7] Waldhorn ve ark.



Şekil 2. Cerrahi ve pozitif airway pressure tedavilerine uyum oranları.



Şekil 3. Cerrahi tedavi uygulanan hastaların operasyonlara göre dağılımı.
UPP: Uvulopalatofaringoplasti; RF: Radyofrekans.

Tablo 1. Önerilen tedavi yöntemlerine göre en düşük, en yüksek, ve ortalama apne hipopne indeksi (AHİ), ve vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri (PAP: Positive airway pressure).

	Ortalama VKİ	Ortalama AHİ	En düşük AHİ	En yüksek AHİ
PAP tedavisi	31,5	44	5,4*	112
Cerrahi tedavi	28	21,6	0,1	102**
Davranışsal öneriler	27,9	5,2	0	13,8

* Hastaya polisomnografide gecenin %85'ini desatüre geçirmesi sebebiyle, CPAP tedavisi önerilmiştir.
** Hastaya septoplasti sonrası PAP tedavisi kullanması önerilmiştir.

CPAP tedavisi önerilen 125 hastanın 20'sinin CPAP tedavisini tolere edemediğini, ortalama 14,5 ay takip edilen 96 hastanın ise 73'ünün (%76) CPAP tedavisine devam ettiğini saptamıştır. Daha önce palatal cerrahi geçirenlerin uzun dönem CPAP kullanımına daha sık intolerans geliştiği bildirilmiştir.[8] Etkili bir tedavi olmasına karşın CPAP düzenli kullanım gerektirmektedir ve birçok kişi bunu tolere edememektedir veya her

gece kullanamamaktadır. Bazı çalışmalar artmış gündüz uykululuk ve nörokognitif değişiklikler gibi belirtilerin CPAP uyumunu artırdığını bildirmiştir.[6]

Rauscher ve ark. TUAS ciddiyeti arttığında, CPAP tedavisini kabüllenmenin arttığını saptamışlardır. CPAP kullanımını kabul etmenin, TUAS'na bağlı görülen hipersomnolansta görülen subjektif iyileşmeye bağlı olduğu bildirilmiştir.[9] Düşük CPAP basıncının daha az rahatsızlık yaratarak, daha iyi tolere edilmesi ve böylelikle uyumun artması beklenmektedir.[10] Kim ve ark. yaptığı çalışmada PAP kullanımını etkileyen faktörlerin hipertansiyon öyküsü, uyku postürü ve PAP kullanım sırasındaki düşük apne hipopne indeksi olduğunu göstermişlerdir.[11] Çalışmamızda apne hipopne indeksi ile PAP tedavisine uyum arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Buna göre PAP tedavisine uyum ilerlemiş hastalık durumunda artmaktadır. Yapılan bir çalışmada CPAP tedavisi önerilen hastaların sadece %46'sı, tüm gecelerin %70'inde en az 4 saat CPAP cihazını kullandığı saptanmıştır.[12] Artmış eğitim ve düzenli geri bildirim ile CPAP uyumunun %65-89 düzeylerinde olabileceği bildirilmiştir.[13] Bir yılın sonunda CPAP tedavisi önerilen hastaların %50'sinden fazlası CPAP kullanmıyor olabilmektedir.[14] Çalışmamızda PAP tedavisi önerilen 85 hastanın %57,6'sının PAP cihazını aldığı ve PAP tedavisi önerilen hastaların %48,2'sinin cihazı kullanmakta olduğu saptandı.

Literatürde cerrahi tedaviye uyum oranlarını bildiren ya da cerrahi tedavi ile CPAP tedavisine uyum oranlarını karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda cerrahi tedaviye uyum oranları %60,8 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda PAP tedavisine uyum oranları literatürler ile uyumlu olarak düşük düzeyde olduğu saptandı. TUAS'da önerilen tedavi yöntemlerinin kabul edilme ve uyum oranları tatmin edici düzeylerde değildir. Tedaviye uyum oranlarının artırılabilmesi için, hasta TUAS'da tedavi seçiminde aktif bir katılımcı olmalıdır, kendi hastalığının tedavisinde katkıda bulunduğunu düşünmelidir. Klinisyenler TUAS olan hastalara tedavi sonrası belirtilerde ve objektif uyku parametrelerinde nasıl düzelmelerin olacağını ve komorbidite risklerinde azalmaların olacağını anlatmalı ve bu konuda hastalarını eğitmelidirler.

KAYNAKLAR

1. The International Classification of Sleep Disorders (ICSD-2). Diagnostic and Coding Manual. American Academy of Sleep Medicine. 2nd ed. Westchester: Illinois; 2005.
2. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long term care of obstructive sleep apnea in adults. J Clin Sleep Med 2009;5(3):263-76.
3. Lojander J, Maasilta P, Partinen M, Brander PE, Salri T, Lehtonen H. Nasal-CPAP, surgery, and conservative management for treatment of obstructive sleep apnea syndrome. Chest 1996;110(1):114-9.
4. 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; 317(8225):862-5.
5. Iber C, Ancoli-Israel S, Chesson A, Quan SF. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: rules, terminology, and technical specification. American Academy of Sleep Medicine. 1st ed. Westchester: IL; 2007.
6. Yetkin O, Kunter E, Gunen H. CPAP compliance in patients with obstructive sleep apnea syndrome. Sleep Breath 2008;12(4):365-7.
7. Keenan SP, Burt H, Ryan F, Fleetham JA. Long term survival of patients with obstructive sleep apnea treated by uvulopalatopharyngoplasty or nasal CPAP. Chest 1994;105(1):155-9.
8. Waldhorn RE, Herrick TW, Nguyen MC, Odonnell AE, Sodero J, Potolicchio SJ. Long term compliance with nasal continuous positive airway pressure therapy of obstructive sleep apnea. Chest 1990;97(1):33-8.
9. Rauscher H, Popp W, Wanke T, Zwick H. Acceptance of CPAP therapy for sleep apnea. Chest 1991;100(4):1019-23.
10. Collen J, Lettieri C, Kelly W, Roop S. Clinical and polysomnographic predictors of short term continuous positive airway pressure compliance. Chest 2009;135(3):704-9.
11. Kim JH, Kwon MS, Song HM, Lee BJ, Jang J, Chung YS. Compliance with Positive Airway Pressure Treatment for Obstructive Sleep Apnea. Clin Exp Otorhinolaryngol 2009; 2(2):90-6.
12. Kribbs NB, Pack AI, Kline LR, Smith PL, Schwartz AR, Schubert NM, et al. Objective measurement of patterns of nasal CPAP use by patients with obstructive sleep apnea. Am Rev Respir Dis 1993;147(4):887-95.
13. Sin DD, Mayers I, Man GC, Pawluk L. Long-term compliance rates to continuous positive airway pressure in obstructive sleep apnea: a population-based study. Chest 2002; 121(2):430-5.
14. Stepnowsky CJ Jr, Moore PJ. Nasal CPAP treatment for obstructive sleep apnea: developing a new perspective on dosing strategies and compliance. J Psychosom Res 2003;54(6):599-605.