

OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU'NDA NCPAP TEDAVİSİNE UYUMA GÖRSEL AĞIRLIKLIL EĞİTİMİN KATKISI*

Levent ÖZTÜRK, Zerrin PELİN,
Derya KAYNAK, Lokman SALBACAK,
Canip ÖZGÜR, Ayser MUTLU,
Hakan KAYNAK

Background and Design.- Nasally applied continuous positive airway pressure (NCPAP) is a highly effective, nonsurgical form of treatment for obstructive sleep apnea. The NCPAP apparatus is bulky, cosmetically unappealing and associated with a number of adverse reactions. Several factors such as severity of sleep apnea, excessive daytime sleepiness, previous surgery as well as NCPAP apparatus may have a role in acceptance and compliance of NCPAP therapy. Various desensitization techniques have been devised to help patients better tolerate and accept treatment. In an attempt to identify effect of video assisted education on NCPAP acceptance, we evaluated 196 patients with obstructive sleep apnea referred to our laboratory for NCPAP trials. Patients were divided into two groups. Before undergoing first night NCPAP trial, the first group (n=84, male: 73%, female: 27%) was informed about their diagnosis, complications of the disease and mechanism of NCPAP treatment by an interview. The second group (n=112, male:

72%, female: 28%) was informed in the same manner and they watched video film to visualize sleep apnea and its consequences and reversal of symptoms by NCPAP therapy. Subjects who accepted and started NCPAP therapy compared with the subjects who did not accept NCPAP in both groups. A probability value less than 0,05 was considered statistically significant.

Results.- In the first group (mean age \pm SD = 51 ± 10), 15 of the 84 subjects rejected NCPAP treatment. Acceptance rate of NCPAP in the first group was 82%. In the second group (mean age \pm SD = 52 ± 9), only 7 of the 112 subjects refused NCPAP treatment. Acceptance rate was 93% for this group. There was no difference between two groups in terms of age, sex and RDI.

Conclusion.- The findings indicate that the patients who undergo video assisted education about their diagnosis and treatment accept NCPAP therapy more easily.

Öztürk L, Pelin Z, Kaynak D, Salbacak L, Özgür C, Mutlu A, Kaynak H. Effects of visual-based education on ncpap acceptance in obstructive sleep apnea syndrome. Cerrahpaşa J Med 2001; 32: 226-230.

O bstrüktif uyku apne sendromu (OSAS), uyku sırasında oluşan solunum durması epizodları, uyku fragmantasyonu, oksijen desatürasyonu ve gündüz artmış uyku hali ile şekillenen bir klinik tablodur.¹ Neden olduğu kardiyovasküler ve nörolojik komplikasyonların yanı sıra, trafik kazalarındaki rolü ve işgücü kaybına yol açması nedeniyle de OSAS, son dönemde üzerinde yoğun çalışılan bir konu olmuştur.²⁻⁴ OSAS hastalarının tanı konulmadan önceki sağlık harcamalarının diğer gruplara göre daha fazla olduğu bilinmektedir.^{1,5} Diğer yandan trafik kazalarının yaklaşık %30'undan OSAS hastalığının sorumlu olduğu belirlenmiştir.^{6,7} Findley ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada uykuda

* Bu çalışma daha önce European Society of Sleep Technologists (ESST) 5th Meeting'de, 12 Eylül 2000 tarihinde sunulmuştur; *Anahtar Kelimeler:* Obstrüktif Uyku Apne Sendromu, CPAP tedavisine uyum, Hasta Eğitimi; *Key Words:* Obstructive Sleep Apnea Syndrome, CPAP Compliance, Patient Education; *Alındığı Tarih:* 15 Mayıs 2001; Uzm. Dr. Levent Öztürk: Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı; Uzm. Dr. Zerrin Pelin, Uzm. Dr. Derya Kaynak, Teknisyen Lokman Salbacak, Teknisyen Canip Özgür, Hemşire Ayser Mutlu, Prof. Dr. Hakan Kaynak: İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı; *Yazışma Adresi (Address):* Dr. L. Öztürk, Kadir Has Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Vefa Bey Sk. No:5, 80810, Gayrettepe, İstanbul. E-mail: leventrk@hotmail.com <http://www.ctf.istanbul.edu.tr/dergi/online/2001v32/s4/014a4.htm>

solunum bozukluğu olan kişilerin normal kontrollere kıyasla 7 kat daha fazla trafik kazası yapma riski taşıdıkları bildirilmiştir.⁸ Bu yönleriyle düşünüldüğünde hastalığın tedavi edilmesi, zorunlu görünmektedir.

Nazal olarak uygulanan sürekli pozitif havayolu basıncı, obstrüktif uyku apne sendromunun cerrahi dışı tedavileri içinde oldukça etkili ve en sık tercih edilen yöntemdir.^{9,10} CPAP tedavisinin, uyku sırasında oluşan obstrüktif apne ve hipopne epizodlarının ortadan kaldırılmasında etkili olduğu, ilk kez Sullivan ve arkadaşları tarafından 1981 yılında gösterilmiştir¹¹. Bu tarihten itibaren de rutin tedavi yöntemleri arasındaki yerini almıştır. CPAP kullanımı, uykuda meydana gelen solunum bozukluklarını engelleyerek, uyku kalitesini ve verimliliğini arttırmakta, gündüz aşırı uyku halini ortadan kaldırmakta ve uyku apnesine bağlı kardiyopulmoner ve nörolojik komplikasyonları önleyebilmektedir.^{12, 13}

CPAP tedavisinin hasta tarafından kabul edilmesinde çeşitli faktörler etkili olmaktadır. Bunlar arasında hastalığın şiddeti, gündüz uyku halinin fazlalığı ve daha önceden geçirilmiş üst solunum yolu cerrahi müdahaleleri sayılabilir. CPAP, hastalar tarafından hacimli, göze hoş görünmeyen bir cihaz olarak algılanmakta, bu durum tedavinin kabul edilmemesinde önemli rol oynamaktadır. Bazı hastalar bir maske ile yatmak fikrini benimseyemedikleri için, bazıları da eşlerinin bu durumu kabul etmeyeceklerini düşündükleri için tedaviyi reddetmektedir. Tedaviyi kabul etmeme nedenleri arasında belki de en önemli faktör hastaların, hastalıklarının farkında olmamalarıdır.

Hastaların tedaviyi kabul etmelerini ve tedaviye uyumlarını arttırmak amacıyla çeşitli desensitizasyon yöntemleri uygulama alanına sokulmuştur.¹⁴ Bu çalışma, video destekli, görsel ağırlıklı bir eğitimin CPAP tedavisini kabul etme oranına katkısını araştırmak amacıyla planlanmıştır.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Standart poligrafik uyku tetkiki sonucunda obstrüktif uyku apne sendromu tanısı alan ve CPAP tedavisi başlanması düşünülen 196 hasta çalışmaya dahil edildi. OSAS'a ek olarak herhangi bir primer uyku bozukluğu saptanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Standart polisomnografi: Hastaların ilk gece poligrafik uyku tetkiklerinde iki kanal elektroensefalografi (EEG), iki kanal elektrookülografi (EOG), submental elektromiyografi (EMG), oronasal hava akımı, toraks ve abdome ait solunum hareketleri, horlama şiddeti, vücut pozisyonu, arteryel oksihemogloblin saturasyonu, bacak hareketleri (EMG) ve nabız dakika sayısı kayıtları yapıldı.

Hasta gruplarının oluşturulması: Hastalar geliş sıralarına göre iki gruba ayrıldı. İlk 84 hasta (18 kadın, 66 erkek, yaş ortalaması \pm SD = 51 \pm 10) eğitim almayan birinci grubu (Grup I) oluşturdu. Takip eden 112 hasta (25 kadın, 87 erkek, yaş ortalaması \pm SD = 52 \pm 9) eğitim alan ikinci grubu (Grup II) oluşturdu.

Eğitim: Grup I'i oluşturan hastalar OSAS tanısı konulduktan sonra, CPAP titrasyonu amacıyla ikinci kez yatırılmadan önce, hastalıkları ve tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirildiler. Bu bilgilendirme poliklinik ortamında yapıldı ve herhangi bir görsel materyalden yararlanılmadı. Grup II'yi oluşturan tüm hastalara ise, standart bilgilendirmeye ek olarak hastalıkları hakkında detaylı bilgi veren, hastalığın tedavisiz bırakıldığında nelere yol açacağını gösteren ve CPAP kullanan hastalarla yapılmış röportajları da içeren 20 dakikalık bir video film yardımıyla görsel ağırlıklı bir eğitim verildi. Bu sırada sordukları sorulara da yanıt alma imkanı verildi.

CPAP titrasyonu: CPAP cihazının hangi basınçta kullanılacağını belirlemek amacıyla polisomnografik kayıt altında yapılan basınç ayarına CPAP titrasyonu adı verilmektedir. İkinci gece kayıtlarında CPAP titrasyonuna 4 cm H₂O basıncında başlandı ve anormal solunum olayları görülmeyene kadar basınç kademeli olarak yükseltildi. Böylece her hasta için uykuda meydana gelen tüm anormal solunum olaylarını ortadan kaldıran en uygun CPAP basıncı belirlendi. CPAP titrasyonunun yapıldığı bu gecede aynı zamanda hastalara cihazın kullanımı da öğretildi.

İstatistiksel analiz: Video destekli görsel ağırlıklı eğitim alan grup ile eğitim almayan grup, yaş, cins, hastalığın şiddeti ve CPAP tedavisini kabul etmeleri açısından karşılaştırıldı. Karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanıldı. $p < 0,05$ anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Grup I ve Grup II arasında yapılan karşılaştırmalarda cins ve yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Hastalık şiddetinin bir göstergesi olarak 1 saatte meydana gelen ortalama anormal solunum olayı sayısı (Apne + Hipopne İndeksi:AHI) kullanıldı. Her iki grupta AHI açısından da anlamlı fark bulunmadı (Tablo I).

Grup I'de 84 hastanın 15'i CPAP tedavisini kabul etmedi. Bu grup için tedaviyi kabullenme oranı %82 olarak bulundu. Grup II'de ise 112 hastanın sadece 7'si CPAP tedavisine başlamayı kabul etmedi. Grup II için tedaviyi kabullenme oranı %93 olarak bulundu. İki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,05$) bulundu. İstatistiksel incelemenin sonuçları aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

1. Grup I (%27 Kadın, %73 Erkek) ve Grup II (%28 Kadın, %72 Erkek) arasında cins dağılımı açısından anlamlı fark bulunmadı.

2. Grup I (Ortalama yaş \pm SD: 51 \pm 10) ve Grup II (Ortalama yaş \pm SD: 52 \pm 9) arasında yaş ortalamaları bakımından anlamlı fark bulunmadı.

3. Her iki gruba birlikte bakıldığında

CPAP tedavisini kabul edenler ile etmeyenler arasında cins dağılımı bakımından anlamlı fark bulunmadı.

4. Yine her iki gruba birlikte bakıldığında apne+hipopne indeksleri açısından anlamlı fark bulundu. CPAP tedavisini kabul etmeyenlerin AHI değerleri edenlere göre daha düşüktü ($p < 0,01$). Fakat, Grup I ve Grup II içinde tedaviyi kabul edenler ve kabul etmeyenler apne + hipopne indekslerine göre karşılaştırıldığında bu anlamlılık ortadan kalkıyordu.

TARTIŞMA

Uyku laboratuvarında yapılan bir gecelik CPAP titrasyonu sonrasında hastaların genellikle %70-80'i CPAP cihazını evde de uzun süreli olarak tedavi amaçlı kullanmayı kabul etmektedirler.^{12,15} Tedavinin, hasta tarafından olduğu kadar, hastanın aynı yatak odasını paylaştığı eşi tarafından da kabul edilebilir olması zorunlu görünmektedir.¹² Klinik tecrübelerimize göre bir grup hastada tedavinin reddedilmesinin tek nedeni olarak "eş uyumsuzluğu" dikkati çekmektedir. Bununla birlikte yakınlarından birinin CPAP kullanıyor olması hastaların CPAP tedavisini kabul etmelerini kolaylaştırmaktadır.¹⁴

Çalışmamızda CPAP tedavisinin kabul edilmesi açısından hem eğitim verilmeyen grupta (%82) hem de eğitim verilen grupta (%93) oldukça yüksek oranlar elde edilmiştir. Bu yüksek oranlar hasta seçimine bağlı olabilir. Ayrıca tanı konulduktan sonra CPAP tedavisi önerilen, fakat CPAP titrasyonuna gelmeyen ve kendisinden bir

Tablo I. Grup I ve Grup II Genel Özellikleri

	Eğitim alan grup	Eğitim almayan grup	Ki-Kare
AHI(Ortalama \pm SD)	50 \pm 23	51 \pm 24	AD
Yaş (Ortalama \pm SD)	52 \pm 9	51 \pm 10	AD
CPAP kabul oranı	%93	%82	P<0.05
Cins	E=87, K=25	E=66, K=18	AD

AD: İstatistiksel olarak anlamlı değil; E:Erkek; K:Kadın

daha haber alınamayan hastaların çalışmaya alınmamış olması, kabul oranlarının yüksek olmasına katkıda bulunmuş olabilir. Çünkü bu hasta grubu, Grup I ya da Grup II içinde de değerlendirilse muhtemelen CPAP tedavisini kabul etmeyeceklerdi. Bu nedenle, Grup II'de bulunan hastalara verilen 20 dakikalık görsel ağırlıklı eğitimin CPAP tedavisinin kabul edilmesini anlamlı derecede arttırdığını söyleyebiliriz.

Hastalığın şiddeti de, tedavinin kabul edilmesinde etkili olmaktadır.¹⁵ Buna göre, her iki grupta da, CPAP titrasyonu için seçilen hastaların genellikle ileri derecede hasta olmaları (AHI>40) tedavinin kabulünü arttırmış olabilir. Çünkü ileri derece hastalıkta, hastanın subjektif ve objektif şikayetleri de daha fazla olmaktadır. Örneğin, gündüz aşırı uyku hali, gece idrara kalkma sıklığı, uykudan tıkanma hissiyle uyanma, sabah yorgun kalkma daha şiddetli görülmektedir. Özellikle hastanın günlük performansını etkileyen sabah yorgun uyanma ve gündüz aşırı uyku hali, sadece bir gecelik CPAP kullanımı ile dahi belirgin düzelme göstermektedir. Böylece ileri derece hastalar, CPAP cihazının etkinliğini daha belirgin şekilde farkedebilmektedir. Çalışmamızda, apne+hipopne indeksi ile belirlediğimiz gibi hem Grup I hem de Grup II ortalama olarak ileri derece hastalardan oluşmuştur. Bu nedenle CPAP tedavisinin kabulünde iki grup arasında hastalık şiddeti açısından bir fark söz konusu değildir. Burada dikkati çeken bir durum, gruplar ayrı ayrı değerlendirildiğinde CPAP tedavisini kabul etmeyen hastaların kabul edenlere göre, apne+hipopne indekslerinin daha düşük olmasıdır. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamış olsa da, daha hafif şiddette hastaların CPAP tedavisini benimsememe eğilimini göstermektedir. AHI<20 olan hastalarda dikkatli bir Kulak Burun Boğaz muayenesi yaptırılarak eğer uygunsa cerrahi tedavi düşünülmeli, CPAP tedavisi ikinci plana bırakılmalıdır.

Böylece CPAP için aday olarak seçilen hastaların tedavi uyumu daha fazla olacaktır. Hasta seçimi iyi yapıldığında, CPAP titrasyonu öncesi görsel ağırlıklı eğitimin de verilmesi tedaviye uyumu, çalışmamızda elde ettiğimiz düzeylere getirebilir.

Grup I ve Grup II'de CPAP tedavisini kabul edenler ile etmeyenler arasında yaş ve cins açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Bu sonuç önceki çalışmalarla uygun görülmektedir.¹²

Sağlık giderlerinin büyük bir sorun oluşturduğu günümüz şartlarında, obstrüktif uyku apne sendromu olan hastaların erken tanınması kadar, hastaya uygun tedavi modalitesinin seçilmesi ve bu tedavi konusunda hasta eğitiminin verilmesi de önem kazanmaktadır. Obstrüktif uyku apne sendromunda, hastaya hastalığı konusunda uygun eğitimin verilmesi, tedaviye uyumu arttıracaktır. Böylece hem bu hastalara yapılan tedavi giderleri azalacak, hem de iş gücü kaybı ve muhtemel kazalar engellenmiş olacaktır.

ÖZET

Obstrüktif uyku apne sendromu tedavisinde cerrahi tedavi ile birlikte en sık kullanılan yöntem sürekli pozitif havayolu basıncı (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP) ile yapılan tedavidir. CPAP cihazının tedavi seçeneği olarak hasta tarafından kabul edilmesi, gündüz aşırı uyku hali, hastalığın şiddeti, daha önce geçirilmiş cerrahi operasyon gibi birçok farklı nedene bağlıdır. Çalışmamızda, tedavinin kabulünü arttırmak açısından görsel ağırlıklı eğitimin etkileri 196 hasta üzerinde araştırıldı. Hastalar iki gruba ayrılarak bir gruba (n=84) standart muayene ve tetkik yöntemleri uygulandı; diğer gruba ise (n=112), ilk gruptan farklı olarak video film desteği ile birlikte OSAS hastalığı ve sonuçları hakkında görsel ağırlıklı bir eğitim de verildi. Eğitim alan

hasta grubunda CPAP tedavisini kabul etme oranının (%93), eğitim almayan hasta grubuna göre (%82) anlamlı derecede yüksek olduğu ($p<0,05$) gözlemlendi.

KAYNAKLAR

1. Strohl KP, Redline S. Recognition of obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 154: 279-289.
2. Partinen M, Jamieson A, Guilleminault C. Long-term outcome for obstructive sleep apnea syndrome patients: mortality. *Chest* 1988; 94: 1200-1204.
3. Zaninelli A, Fariello R, Boni E, Corda L. Snoring and risk of cardiovascular disease. *Int J Cardiol* 1991; 32: 347-351.
4. Dyken ME, Somers VK, Yamada T, Ren ZY, Zimmerman MB. Investigating the relationship between stroke and obstructive sleep apnea. *Stroke* 1996; 27: 401-407.
5. Sanders MH, Constantino JP, Strollo PJ, Studnicki K, Atwood CW. The impact of split-night polysomnography for diagnosis and positive pressure therapy titration on treatment acceptance and adherence in sleep apnea/hypopnea. *Sleep* 2000; 23: 17-24.
6. Kaynak H. Uyku: uyuyamamak mı, uyanamamak mı? Milliyet Yayınları, İstanbul, AD Kıtıpçılık A.Ş, 1998.
7. Philip P, Mitler M. Sleepiness at the wheel: Symptom or Behavior? *Sleep* 2000; 23: 119-121.
8. Findley LJ, Unverzagt ME, Suratt PM. Automobile accidents involving patients with obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1988; 138: 337-340.
9. Dickins QS, Jenkins NA, Mrad R, Schweitzer PK, Walsh JK. Nasal continuous positive airway pressure in the treatment of obstructive sleep apnea. *Oper Tech in Otolaryngol-Head and Neck Surg* 1991; 2: 91-95.
10. American Thoracic Society Board. Indications and standards for use of nasal continuous positive airway pressure (CPAP) in sleep apnea syndromes. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 150: 1738-1745.
11. Sullivan CE, Berthon-Jones M, Issa FG, Eves L. Reversal of obstructive sleep apnea by continuous positive airway pressure applied through the nares. *Lancet* 1981; 1: 862-865.
12. Waldhorn RE, Herrick TW, Nguyen MC, O'Donnell AE, Soderro J, Potolicchio SJ. Long-term compliance with nasal continuous positive airway pressure therapy of obstructive sleep apnea. *Chest* 1990; 97: 33-38.
13. Weaver TE, Kribbs NB, Pack AI, Kline LR, Chugh DK, Maislin G, Smith PL, Schwartz AR, Schubert NM, Gillen KA, Dinges DF. Night-to-night variability in CPAP use over the first three months of treatment. *Sleep* 1997; 20: 278-283.
14. Chervin RD, Theut S, Basetti C, Aldrich MS. Compliance with nasal CPAP can be improved by simple interventions. *Sleep* 1997; 20: 284-289.
16. Delguste P, Rodenstein DO. Compliance, education, monitoring in the treatment of obstructive sleep apnea by nasal continuous positive airway pressure. *Sleep* 2000; 23: 158-160.