

Obstrüktif uyku apne sendromlu hastaların psikiyatrik açıdan değerlendirilmesi

Sibel ÖZKURT¹, Esmâ ÖZTÜRK¹, Ali İhsan YILDIZ¹, Neşe DÜRSÜNOĞLU¹, Osman ÖZDEL², Beyza AKDAĞ³, Figan ÇULHA ATEŞÇİ²

¹ Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli,

² Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Denizli,

³ Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Denizli.

ÖZET

Obstrüktif uyku apne sendromlu hastaların psikiyatrik açıdan değerlendirilmesi

Giriş: Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS), kardiyovasküler ve serebrovasküler komplikasyonların yanı sıra nöropsikiyatrik bozukluklara da neden olabilir. Hastaların günlük yaşamları etkilenir ve yaşam kaliteleri düşer. Bu çalışmada OUAS'lı hastaların anksiyete ve depresyon durumlarını belirlemeyi, stresle başa çıkma yetilerini değerlendirmeyi amaçladık.

Materyal ve Metod: Uykü laboratuvarımıza OUAS şüphesiyle başvuran ve polisomnografileri (PSG) yapılan olgular apne-hipopne indeksi (AHI) değerine göre; basit horlama, hafif, orta ve ağır OUAS olarak sınıflandırıldı. Çalışmaya katılmayı kabul edenlere, hastane anksiyete ve depresyon (HAD), stresle başa çıkma ve yeti yitimi değerlendirme ölçekleri uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya 54 hasta katıldı, 41 (%75.9) hastanın OUAS'ı, 13 (%24.1) (kontrol grubu) hastanın da sadece basit horlaması vardı. OUAS'lıların yaş ortalaması 52.3 ± 9.2 yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması 50.5 ± 9.9 yıl idi. Her iki grubun tüm hastalarında horlama yakınması mevcuttu. OUAS'lı hastaların 31 (%79.5)'i tanıklı apne, 23 (%60.5)'ü gündüz aşırı uyku halinden (GAUH) yakınıyordu. İki grup arasında yaş, beden kitle indeksi, uyku etkinliği, HAD anksiyete ve depresyon, yeti yitimi değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Stresle başa çıkma değerlendirmesinde içe kapanmanın OUAS'lılarda daha fazla olduğu görüldü (p= 0.031). Ayrıca, orta ve ağır OUAS'lılarda sosyal destek arama ihtiyacının artmış olduğu saptandı.

Sonuç: Stresle başa çıkmada içe kapanma ve sosyal destek arama ihtiyacının daha fazla olması nedeniyle, özellikle orta ve ağır OUAS'lı hastalarımızda psikiyatrik bozuklukların daha fazla olduğunu bulduk.

Anahtar Kelimeler: Obstrüktif uyku apne sendromu, anksiyete, depresyon, stresle başa çıkma.

Yazışma Adresi (Address for Correspondence):

Dr. Ali İhsan YILDIZ, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kınıklı, DENİZLİ - TÜRKİYE

e-mail: alihsanyildiz33@gmail.com

SUMMARY

Psychiatric evaluation in patients with obstructive sleep apnea syndrome

Sibel ÖZKURT¹, Esmâ ÖZTÜRK¹, Ali İhsan YILDIZ¹, Neşe DÜRSUNOĞLU¹, Osman ÖZDEL², Beyza AKDAĞ³, Figan ÇULHA ATEŞÇİ²

¹ Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Turkey,

² Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Turkey,

³ Department of Biostatistic, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Turkey.

Introduction: Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) might cause neuropsychiatric problems as well as cardiovascular and cerebrovascular complications. Daily life of the patients are effected and their quality of life decreases. In the present study, we aimed to evaluate anxiety and depression and to test their ability to cope with stress in patients with OSAS.

Materials and Methods: The patients with OSAS suspect admitting to our sleep laboratory, were classed as simple snoring, mild-moderate and severe OSAS according to their apnea-hypopnea index (AHI). Hospital anxiety and depression, stress coping and skill loss scales were applied to the patients accepted to participate to the study.

Results: Fifty four patients participated into the study. Forty-one (75.9%) were OSAS and 13 (24.1%) were simple snoring (control group). Mean age was 52.3 ± 9.2 years in OSAS group, while it was 50.5 ± 9.9 years in control group. Snoring was found in every patient of two groups. Thirty-one (79.5%) patients with OSAS had witnessed apneas and 23 (60.5%) had excessive OSAS patients had excessive daytime sleepiness. There was no significant differences in age, BMI, sleep efficiency, HAD and skill loss scales between both groups. Autism was found higher in OSAS group with stress coping test (p= 0.031). Moreover, social support necessity was found higher in moderate and severe OSAS patients.

Conclusion: We found that neuropsychiatric problems are highly seen in moderate and severe OSAS patients.

Key Words: Obstructive sleep apnea syndrome, anxiety, depression, cope with stress.

Tuberk Toraks 2013; 61(3): 216-220 • doi: 10.5578/tt.5524

GİRİŞ

Üst hava yollarının bütün gece tekrarlayan tam ya da kısmi tıkanması olan obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) sık görülen bir uyku bozukluğudur. Otuz-altmış yaş arasında erkeklerin %4'ünü, kadınların %2'sini etkiler (1). OUAS'da gündüz uyku hali, sabah baş ağrısı yanında depresyon ve yaşam kalitesinde azalma olur (1).

OUAS'lı hastalarda gece boyunca tekrarlayan solunum durmaları çeşitli patofizyolojik değişikliklere sebep olarak gündüz aşırı uyku hali, ruhsal sorunlar, kötü nöro-kognitif performansın yanı sıra ciddi organ sistem disfonksiyonuna yol açar. Bu sorunlar ise hastanın yaşam kalitesinin bozulmasına sebep olur. Birçok çalışmada OUAS olan hastalarda depresyon ve yaşam kalitesinde bozulma olduğu bildirilmektedir (2). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yapılan geniş kapsamlı retrospektif kohort çalışmasında uyku apneli hastalarda psikiyatrik komorbiditeler, duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları ve demans sıklığının daha fazla olduğu görülmüştür (3). Nöropsikiyatrik hastalıklar günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini normal

popülasyona göre daha çok etkiler. Anksiyetesi ve depresyonu olan hastalar incelendiğinde uyku paternlerinin bozuk olduğu görülmüştür. Bazı çalışmalarda OUAS'lı hastalarda normal popülasyonla karşılaştırıldığında yaşam kalitesi daha çok bozulmasına rağmen, diğer çalışmalarda depresyon ile anksiyete ilişkisi gösterilememiştir (4-6). OUAS ve depresyon bulgularının bazılarının örtüşmesi de birini diğerinden ayırmada güçlük yaratmaktadır. OUAS'ın mental değişikliklere ve psikiyatrik anormalliklere neden olup olmadığı henüz net olarak anlaşılamamıştır (5).

Biz bu çalışmada; ölçekler kullanılarak OUAS ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiyi saptamayı ve stresle başa çıkma yetilerini değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL ve METOD

Uyku laboratuvarımıza OUAS ön tanısıyla müracaat eden hastalar göğüs hastalıkları uyku polikliniğinde değerlendirildikten sonra bir gece uyku laboratuvarında yatılarak polisomnografileri (PSG) yapıldı. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve daha önce tanı almış kronik hastalığı ve/veya psikiyatrik hastalığı olmayan hastalar

gönüllü olur formu doldurtularak çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ve kronik hastalığı ve/veya psikiyatrik hastalığı bulunanlar çalışmaya alınmadı. Toplam 54 hasta çalışmaya katıldı. OÜAS olan 41 kişi çalışma grubunu, 13 kişi kontrol grubunu (basit horlaması olanlar) oluşturdu. OÜAS'lı hastalar apne-hipopne indeksi (AHI) değerlerine göre gruplandırıldı. AHI: 5-15 olanlar hafif, AHI: 16-30 olanlar orta, > 30 olanlar ağır OÜAS olarak sınıflandırıldı. AHI sonuçlarına göre hastaların 11'i hafif, 14'ü orta, 16'sı ağır OÜAS olarak gruplandırıldı. Çalışmaya katılanlara hastane anksiyete ve depresyon (HAD) ölçeği uygulandı. HAD ölçeği, Zigmond ve Snaith tarafından geliştirilmiştir (7). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olup, anksiyete alt ölçeği için r değeri $r = 0.8532$, depresyon için $r = 0.8069$ bulunmuştur. Anksiyete alt ölçeği için kesme puanı 10, depresyon alt ölçeği için kesme puanı 7'dir.

Stresle başa çıkma ölçeği; Flokman ve Lazarus (1984 yılında) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerliliği Şahin ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (8). Altmış maddeden oluşur. Altmış soru ve 15 alt ölçekten oluşmuştur. Bu ölçek yardımıyla insanların günlük yaşamlarında güç ve bunaltı verici olaylarla karşılaştıkları zaman verdiği tepkileri ölçmek amaçlanmıştır. Tutarlılık katsayısı 0.79'dur.

Kısa yeti yitim anketi; Kaplan tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olup, sekiz sorudan oluşur (9). Ölçeğin toplam puanı 0-22 arasında değişir; 5-7 puan hafif yeti yitimi, 8-12 puan orta ağırlıkta yeti yitimi, > 13 puan ise ağır yeti yitimini göstermektedir.

Aynı zamanda hastaların yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksleri (BKİ) değerlendirilmiştir. Gündüz uykululuğu

saptamak için Epworth Uykululuk Skalası (EUS) kullanılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde ve ortalama \pm standart sapma şeklinde verilmiştir. Analizler için SPSS 10.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde Kruskal Wallis varyans analizi, Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U testi, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, Mann-Whitney U testi ve varyans analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamıza 41'i OÜAS'lı hasta, 13'ü basit horlamalı kontrol grubu olmak üzere toplam 54 kişi alındı. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Çalışma grubundaki 41 (%100) hastanın horlaması, 31 (%79.5) hastanın tanıklı apnesi ve 23 (%60.5) hastanın gündüz aşırı uyku hali mevcuttu. Çalışma grubu ile kontrol grubu arasında yaş, BKİ, uyku süresi, uyku etkinliği ve EUS puanı açısından fark yoktu. Çalışma grubu ve kontrol grubunun HAD anksiyete, HAD depresyon ve yeti yitimi açısından farkları Tablo 2'de verilmiştir. HAD anksiyete ve depresyon puanı, yeti yitimi değerleri iki grup arasında istatistiksel olarak farklı değildi ($p > 0.05$) (Tablo 2). Stresle başa çıkma değerlendirmesinde içe kapanmanın OÜAS'lılarda daha fazla olduğu görüldü ($p = 0.031$). Ayrıca, orta ve ağır OÜAS'lılarda sosyal destek arama ihtiyacının artmış olduğu saptandı ($p = 0.037$).

Uyku etkinliği ile HAD anksiyete ve HAD depresyon sonuçları arasında etkileşim yoktu.

Tablo 1. Grupların demografik verileri.

	Çalışma grubu (n= 41)	Kontrol grubu (n= 13)	p
Erkek	33 (%80.5)	7 (%53.8)	> 0.05
Kadın	8 (%19.5)	6 (%46.2)	> 0.05
Ortalama yaş	52.3 \pm 9.2	50.5 \pm 9.9	> 0.05
Beden kitle indeksi	31.65 \pm 4.73	31.45 \pm 7.39	> 0.05

Tablo 2. Çalışma grubu ve kontrol grubunun bazı değerlerinin karşılaştırılması.

Parametreler	Çalışma grubu (n= 41)	Kontrol grubu (n= 13)	p
HAD anksiyete	7.03 \pm 3.54	8.46 \pm 4.86	> 0.05
HAD depresyon	6.71 \pm 4.29	8.15 \pm 3.58	> 0.05
Yeti yitimi	6.43 \pm 4.70	7.08 \pm 4.05	> 0.05

HAD: Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği.

Tablo 3. OUAS şiddetine göre sosyal destek arama ihtiyaç değerleri.

Stres-7 ölçeği	Hafif OUAS	Orta OUAS	Ağır OUAS	p
Sosyal destek arama ihtiyacı	9.0 ± 3.59	11.77 ± 2.65	9.5 ± 3.65	0.037

OUAS: Obstrüktif uyku apne sendromu.

Hastalar hafif, orta ve ağır OUAS olarak gruplandırıldı-ğında stresle başa çıkma ölçeğinde Stres-7 için gruplar arasında farklılık görüldü ($p= 0.037$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Çalışmamızda gruplar arasında uyku etkinliği, HAD anksiyete ve depresyon puanları, yeti yitimi değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Stresle başa çıkma değerlendirmesinde içe kapanmanın OUAS'lılarda daha fazla olduğu görüldü. Orta ve ağır OUAS'lılarda sosyal destek arama ihtiyacının artmış olduğu saptandı.

Literatürde stresle başa çıkma ve yeti yitimi değerlendirmesi yapan çalışmalara rastlayamadık, bu nedenle de elde ettiğimiz verileri tartışamadık.

Depresyon, OUAS ile birarada bulunan en sık hastalıklardan biridir (10). Uyku yapısında meydana gelen değişiklikler depresyon başta olmak üzere birçok psikiyatrik hastalığın oluşmasına zemin hazırlar (11). Son 10 yıldır duygu değişikliği olarak depresyon ve anksiyete ile OUAS arasında araştırmalar yapılmaktadır (10).

Klinik çalışmalarda OUAS ile depresyon arasında ilişki olduğu ve bu ilişkinin multifaktöriyel olduğu belirtilmiştir (12). Bir çalışmada depresyon prevalansı %7-63, anksiyete prevalansı %11-70 oranında bulunmuştur (10). Ohayon da OUAS ile depresyon arasında ilişki olduğunu tespit etmiştir (13). Guilleminault ve arkadaşları ise OUAS'lı hastaların %24'ünde depresyon, Millman ve arkadaşları da %45'inde depresyon bulmuşlardır (14,15). Şahbaz ve arkadaşları çalışmalarında anksiyete ve depresyon ile OUAS şiddeti arasında ilişki saptamışlardır (4).

Bunların tersini gösteren bazı çalışmalarda, OUAS ve depresyon arasında ilişki olmadığı belirtilmiştir. Fidan ve arkadaşları, hastalarında düşük depresyon skorları bulmuşlar ve OUAS şiddeti ile negatif bir korelasyon tespit etmişlerdir (5). Bliwise ve arkadaşları ile Millman ve arkadaşları OUAS ve depresyon arasında ilişki tespit edememişlerdir (15,16).

Birkaç çalışmada OUAS ile anksiyete arasında ilişki gösterilmiştir. Borak ve arkadaşları ciddi OUAS'lı olanlarda anksiyete olduğunu belirtmişlerdir (17). Şahbaz

ve arkadaşları OUAS'lı hastalarda uyku bölünmesinin gündüz aşırı uyku haline neden olduğunu, bunun sonucu olarak da anksiyete ve depresyon geliştiğini ve yaşam kalitesinin bozulduğunu söylemişlerdir (4). Engleman ve arkadaşları hafif OUAS'lı hastalarda depresyon prevalansını %16-41 oranında, anksiyete prevalansını da %67 oranında bulmuşlardır (18). Ağır OUAS'lı hastalarda OUAS ile anksiyete arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir (17). AHİ ile depresyon ve anksiyete arasında ilişki tespit edilmiştir (19).

Anksiyete ve depresyonun farklı oranlarda bulunması farklı sebeplere bağlıdır: hasta karakterleri (cinsiyet, yaş, kişisel farklılıklar), depresyon ve anksiyeteyi belirlemek için kullanılan metot farklılıkları gibi (10).

Çalışmamızda OUAS ile anksiyete ve depresyon arasında ilişki tespit edemedik, ayrıca OUAS şiddetiyle depresyon ve anksiyete arasında da korelasyon bulamadık.

Bazı çalışmalarda OUAS'da depresyon ve cinsiyet ilişkisine de değinilmiştir. OUAS'lı kadınlar erkeklere göre daha çok depresif semptomlara sahiptir (10). Pillar ve Lavie kadın ve erkeklerde duygu değişikliğinin farklı olduğunu belirtmişler, bu durumu cinsiyete bağlamışlardır (20). Bir çalışmada kadınlarda depresyon ve anksiyete skorunun yüksek olduğu, depresyon skorunun ağır OUAS'da daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (22). OUAS'lı kadınların erkeklere göre daha fazla depresif semptomlara sahip olduğu bulunmuştur (21,22). Çalışmamızda ise kadın sayısı az olduğu için kadın-erkek farklılığını değerlendiremedik.

OUAS'ın CPAP ile optimal tedavisi afektif ve kognitif fonksiyonları düzeltebilir (23).

Genel popülasyonla karşılaştırıldığında; tedavi edilmiş OUAS'da depresyon daha fazla görülmektedir. Genellikle uyku hastalığı olanlar depresyona daha yatkındır (15,24). CPAP tedavisi ile depresyon iyileşmektedir. CPAP tedavisi depresyon üzerindeki etkili midir? Bu soruya yanıt almak için ileri araştırmalara gereksinim vardır.

Çalışmamızın kısıtlılıklarından biri, hastalarımıza uyguladığımız anketleri, CPAP tedavisi sonrası yinelemeyi amaçlayıp, CPAP tedavisinin depresyon üzerine olan etkisini değerlendirmek istemiştik. Fakat hastalar

CPAP tedavisi sonrası kontrole gelmedikleri için bu tedavinin depresyon üzerindeki etkilerini değerlendiremedik. Çalışma grubu ve kontrol grubunun yeterli sayıda olmaması ve özellikle cinsiyet dağılımı oranlarının eşit olmaması çalışmanın bir diğer kısıtlılığıdır.

Sonuç olarak, çalışmamızın verileri ışığında özellikle orta ve ağır OÜAS'lı hastalarımızda stresle başa çıkma da içe kapanma ve sosyal destek arama ihtiyacının daha fazla olması gibi nöropsikiyatrik bozuklukların olduğu görüldü. Olgu sayılarının daha fazla olduğu ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bildirilmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Veale D, Poussin G, Benes F, Pepin JL, Levy P. Identification of quality of life concerns of patients with obstructive sleep apnoea at the time of initiation of continuous positive airway pressure: a discourse analysis. *Qual Life Res* 2002; 11: 389-99.
2. Harris M, Glozier N, Ratnavadivel R, Grunstein RR. Obstructive sleep apnea and depression. *Sleep Med Rev* 2009; 13: 437-44.
3. Sharafkhaneh A, Giray N, Richardson P, Young T, Hirshkowitz M. Association of psychiatric disorders and sleep apnea in a large cohort. *Sleep* 2005; 28: 1405-11.
4. Sahbaz S, İtil O, Inonu H, Oztura I, Yemez B, Baklan B. Quality of life, frequency of anxiety and depression in obstructive sleep apnea syndrome. *Tur Toraks Der* 2008; 9: 141-5.
5. Fidan F, Ünlü M, Sezer M, Pala E, Geçici Ö. Relationship between obstructive sleep apnea syndrome and anxiety or depression. *Tur Toraks Der* 2006; 7: 125-9.
6. Fidan F, Ünlü M, Sezer M, Geçici O, Kara Z. Compliance to CPAP treatment and effects of treatment on anxiety and depression in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Tuberk Toraks* 2007; 55: 271-7.
7. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67: 361-70.
8. Şahin NH, Durak A. Questiner of stress dealing methods: Adaptation for university students. *Turkish Psychiatry Journal* 1995; 10: 56-73.
9. Kaplan I. Mental disorders and disability in a primary health care clinic in semi-rural area. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1995; 6: 169-79.
10. Saunamäki T, Jehkonen M. Depression and anxiety in obstructive sleep apnea syndrome: a review. *Acta Neurol Scand* 2007; 116: 277-88.
11. Ergin Bakar E, Yılmaz H. A descriptive study: psychiatric diseases accompanying obstructive sleep apnea syndrome (OSAS). *New Symposium Journal* 2008; 46: 215-20.
12. Flemons WW, Tsai W. Quality of life consequences of sleep-disordered breathing. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 99: 750-6.
13. Ohayon MM. The effects of breathing-related sleep disorders on mood disturbances in the general population. *J Clin Psychiatry* 2003; 64: 1195-200.
14. Guilleminault C, Dement WC. Sleep apnea syndrome due to upper airway obstruction. *Arch Intern Med* 1977; 137: 296-300.
15. Millman RP, Fogel BS, McNamara ME, Carlisle CC. Depression as a manifestation of obstructive sleep apnea: reversal with nasal continuous positive airway pressure. *J Clin Psychiatry* 1989; 50: 348-51.
16. Bliwise DL, Yesavage JA, Sink J, Widrow L, Dement WC. Depressive symptoms and impaired respiration in sleep. *J Consult Clin Psychol* 1986; 54: 734-5.
17. Borak J, Cieslicki JK, Koziej M, Matuszewski A, Zielinski J. Effects of CPAP treatment on psychological status in patients with severe obstructive sleep apnoea. *J Sleep Res* 1996; 5: 123-7.
18. Engleman HE, Kingshott RN, Wraith PK, Mackay TW, Deary IJ, Douglas NJ. Randomized placebo-controlled crossover trial of continuous positive airways pressure for mild obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: 461-7.
19. Macey PM, Woo MA, Kumar R, Cross RL, Harper RM. Relationship between obstructive sleep apnea severity and sleep, depression and anxiety symptoms in newly-diagnosed patients. *PLoS One* 2010; 16; 5: e10211.
20. Pillar G, Lavie P. Psychiatric symptoms in sleep apnea syndrome: effects of gender and respiratory disturbance index. *Chest* 1998; 114: 697-703.
21. Smith R, Ronald J, Delaive K, Walld R, Manfreda J, Kryger MH. What are obstructive sleep apnea patients being treated for prior to this diagnosis? *Chest* 2002; 121: 164-72.
22. Shepetycky MR, Banno K, Kryger MH. Differences between men and women in the clinical presentation of patients diagnosed with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 2005; 28: 309-14.
23. El-ad B, Lavie P. Effect of sleep apnea on cognition and mood. *Int Rev Psychiatry* 2005; 17: 227-82.
24. Kjelsberga FN, Ruuda EA, Stavema K. Predictors of symptoms of anxiety and depression in obstructive sleep apnea. *Sleep Medicine* 2005; 6: 341-6.