



Izmir İlindeki Göğüs Hastalıkları Uzmanlarının Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı ve Tedavisine Yaklaşımları

Attitudes of Pulmonologists about Obstructive Sleep Apnea Syndrome and its Treatment in Izmir

Özge Oral Tapan, Sebahat Genç, Utku Tapan*, Aylin Özgen Alpaydın, Bahriye Oya İtil

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

*Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Öz

Amaç: Çalışmamızda İzmir ilindeki göğüs hastalıkları uzmanlarının obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) tanı ve tedavisi ile ilgili yaklaşımlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: İzmir ilindeki yaklaşık 120 göğüs hastalıkları uzmanının 78'i OUAS ilişkili 24 soruluk (altısı demografik verilere, dördü eğitim bilgilerine, dokuzu tutum ve davranış özelliklerine, beşi bilgi düzeyine yönelik) anket formunu cevapladılar.

Bulgular: Katılımcıların %67,9'u kadındır. Ortalama yaş 41,06±5,63; ortalama uzmanlık yılı 11,16±6,09'dur. Hekimlerin %52,6'sı eğitim ve araştırma hastanelerinde, %32,1'i devlet hastanelerinde, geriye kalanlar da özel ve üniversite hastanelerinde çalışmaktadır. Aylık ortalama poliklinik hasta sayısı 714,10±3,24, obstrüktif uyku apne (OUA) ilişkili semptomla polikliniğe başvuran hasta sayısı 14,85±2,15'tir. Yüzde 64,1'i uzmanlık eğitimlerini uyku laboratuvarı olan bir merkezde almışlardır ve uzmanlık yılı 10'dan az olanlarda bu oran daha yüksektir. Yüzde 24,4'ü uyku bozuklukları pratik eğitimi almıştır. Uzmanlık sırasında uyku bozuklukları eğitimlerine katılım oranı %48,7'dir. Yüzde 26,9'u uyku hekimliği yapmıştır. Poliklinikte OUA ilişkili semptom sorgulama oranı %67,9, preoperatif değerlendirme sırasında %38,5'tir. Hekimlerin %97,4'ü OUA semptomlu olguları uyku üniterine yönlendirmektedir. Yüzde 65,4'ünün çalıştıkları hastanelerde uyku ünitesi mevcuttur. Anketimizdeki OUAS tanı ve tedavisine yönelik soruların doğru yanıtlanma oranı %95'in üzerindedir.

Sonuç: OUAS önemli bir hastalıktır. Günlük göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların %2,07'sinde OUA semptomları vardır ve riskli hastaların belirlenmesi önemlidir. Hekimler kendilerini, OUAS'lı hasta takibinde, tanı konulmasındaki kadar yeterli hissetmemektedir. Göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi sırasında uyku bozuklukları pratik eğitimi yetersizdir. Pre-operatif hasta değerlendirilmesinde OUA semptom sorgulanması yaygın değildir.

Anahtar Kelimeler: Obstrüktif uyku apne sendromu, anket, bilgi, davranış

Summary

Objective: We aimed to evaluate pulmonary medicine physicians' attitudes about obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) and its treatment in Izmir.

Materials and Methods: About 78 of 120 pulmonary medicine physicians in Izmir answered the questionnaire containing 24 items (demographics: 6, education: 4, attitudes: 9, knowledge: 5).

Results: 67.9% of the participants were female. Mean age was 41.06±5.63, mean working year was 11.16±6.09. 52.6% worked in training and research hospitals, 32.1% in state hospitals, and the rest in private and university hospitals. Monthly patient number was 714.10±3.24, patients number with OSA symptoms was 14.85±2.15. 64.1% had completed speciality education in hospitals with sleep disorders centers and this ratio was higher in physicians whose working year was less than 10. 24.4% had practiced sleep study during this education. Participation in sleep study courses after speciality education was 48.7%. 26.9% worked as sleep specialist. 67.9% usually asked patients OSA symptoms and 38.5% asked preoperative OSA symptoms. 97.4% usually referred patients to sleep centers. 65.4% had been working in hospitals with sleep disorders centers. The ratio of correct answers in knowledge part of the questionnaire was 95%.

Conclusion: OSAS is a major pulmonary disease and it is important in order to find out the patients with OSA risk. 2.07% of patients in clinics have OSA symptoms. Physicians' confidence in diagnosis is more than managing patients with OSA. Practical part of sleep study is not enough in speciality education. Asking OSA symptoms is not common in pre-operative examination.

Keywords: Obstructive sleep apnea syndrome, questionnaire, knowledge, attitude

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Özge Oral Tapan, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
Tel.: +90 258 444 07 28 E-posta: ozgeoral@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 21.04.2016 **Kabul Tarihi/Accepted:** 22.04.2016

Bu çalışma Türk Toraks Derneği 19. Yıllık Kongresi'nde sunulmuştur.

© Türk Uyku Tıbbi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır. / © Journal of Turkish Sleep Medicine, Published by Galenos Publishing.

Giriş

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) uyku sırasında tekrarlayan tam (apne) veya parsiyel (hipopne) üst solunum yolu obstrüksiyonu epizodları ve sıklıkla kan oksijen saturasyonunda azalma ve gündüz aşırı uyku hali ile karakterize bir sendromdur (1). Uykuda solunum bozuklukları arasında en sık saptanandır. Farklı toplumlarda yapılan araştırmalarda OUAS prevalansı erkeklerde %3,1-7,5 aralığında, kadınlarda %2,1-4,5 aralığında bulunmuştur (2-5). Ülkemizde uyku bozuklukları prevalansı üzerine yapılmış 5,521 olguluk çok merkezli bir çalışmada OUAS ve habitüel horlama prevalansı sırasıyla %13,7 ve %9,6 olarak bildirilmiştir (6). OUAS tedavi edilmez ise mortalitesi yüksek bir hastalıktır (7). Erişkin toplumda sıklıkla rastlanan OUAS ilişkili sağlık sonuçları; hipertansiyon, glukoz intoleransı, serebrovasküler hastalık, trafik ve iş kazaları olarak sıralanabilir (8-12). Bu nedenlerle OUAS tanısı ve tedavisi önemli bir hastalıktır. Uyku bozukluklarının tanısı için altın standart yöntem polisomnografidir (PSG). PSG; uyku sırasında nörofizyolojik, kardiyorespiratuvar, diğer fizyolojik ve fiziksel parametrelerin belli bir periyot, genellikle gece boyunca, eş zamanlı ve devamlı olarak kaydedilmesi olarak tanımlanabilir (13). Uykuda solunum bozukluklarının tedavisi ile apne ve hipopnelerin düzeltilmesi, noktürnal desatürasyonların önlenmesi, ileride gelişmesi olası komplikasyonların önlenmesi, semptomların giderilmesi ve uyku kalitesinin artırılması amaçlanmaktadır. Günümüzde, bu hastalarda tedavinin özünü pozitif hava yolu basıncı (PAP) tedavisi oluşturmaktadır. Maske sorunları, nazal kuruluk-konjesyon, pozitif basınç intoleransı gibi nedenlerle hastaların %25-50 kadarı bu cihazları kullanamamaktadır (14). Ağız içi araçlar, üst solunum yolu cerrahi uygulamaları, üst solunum yolu kas stimülasyonu, nazal ekspiratuvar pozitif hava yolu basıncı, genel önlemler ve bazı medikal tedaviler ise alternatif tedavi seçenekleridir (15). OUAS şüphesi olan hastaların ilk muayeneleri göğüs hastalıkları, kulak burun boğaz, nöroloji ya da konuyla ilgili diğer dalların uzmanları tarafından yapılmaktadır. Bu sendroma sahip bireylerin sistemli bir şekilde takip edildiği birçok klinikte konu ile ilgilenen diş hekimleri (prostodontist ve ortodontistler) de aktif rol almaktadır. Ülkemizde klinik anlamda göğüs hastalıkları uzmanlarının uyku tıbbına girişi 1990'lı yılların ortalarına rastlamaktadır. 2000'li yıllarda uyku laboratuvarları sayısı artmaya başlamış, 2015 yılında eğitim veren hemen tüm göğüs hastalıkları klinikleri bu alt yapı ile donatılmıştır. Uzmanlık derneklerinin düzenlediği kurslardan eğitim alan 300'ü aşkın hekim ülkenin dört bir yanında hizmet vermekte, her sene yeni meslektaşlarımız uyku tıbbı konusunda eğitim almaya devam etmektedir. 2015 yılına gelindiğinde ilgili derneklere akredite edilmiş laboratuvar sayısı 50'yi aşmıştır (16). Türk Göğüs Hastalıkları Yeterlilik Kurulu'nun araştırma görevlileri için hazırlamış olduğu göğüs hastalıkları uzmanlık eğitim programında yapılması gereken klinik içi rotasyonlarda uyku laboratuvarları da bulunmaktadır. Ancak eğitim kliniklerinin yoğun çalışma koşullarında tanımlanan bu rotasyonun ne kadar uygulanabildiği tartışmalıdır. Ülkemizde göğüs hastalıkları polikliniklerine yıllık başvuru sayısı yedi milyonu geçmektedir ve göğüs hastalıkları uzman sayısı iki bine yaklaşmıştır (17). İzmir ilinin en fazla yatak sayısına sahip uyku bozuklukları laboratuvarı bölgenin Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'dir. Bu merkeze 2015

yılında 10 binin üzerinde başvuru olmuştur. Bu anket çalışması ile göğüs hastalıkları klinik pratiğinde önemi giderek artan OUAS tanısı ve tedavisine İzmir ilinde görev yapan uzman hekimlerin yaklaşımlarını değerlendirilmiştir. Amacımız, İzmir ilini pilot bölge seçerek ülkemizdeki göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi programında uykuda solunum bozukluklarının yeterliliğini değerlendirmek, eğitimin daha etkin olmasına katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada; Aralık 2015'te İzmir ilinde çeşitli kurumlarda görev yapmakta olan 120 civarında göğüs hastalıkları uzman hekimine anket dağıtılmış ve aynı gün içinde yanıtlamaları istenmiştir. Anket formunun başına anket yapılma nedenini anlatan ve sonuçların araştırma dışında başka bir amacı olmadığını belirten bir metin eklenmiştir. Anketi 78 hekim yanıtlamıştır. Ankette; hekimlerin cinsiyeti, yaşı, çalıştığı kurum, uzmanlık süresi, günlük değerlendirdikleri toplam hasta sayısı ve OUAS ilişkili semptomla (horlama, tanıklı apne, gündüz aşırı uykululuk) başvuran hasta sayısı gibi tanımlayıcı soruların ardından OUAS ile ilgili eğitim, bilgi ve tutumlarını ölçen sorular (altısı demografik verilere, dördü eğitim bilgilerine, dokuzu tutum ve davranış özelliklerine, beşi bilgi düzeyine yönelik) sorulmuştur. Buna göre hekimlerin poliklinikte günlük ve pre-operatif değerlendirilen hastalara OUAS ilişkili semptom sorgulaması yapıp yapmadıkları, OUAS ilişkili semptomu olanları tanı amaçlı, OUAS tanılı hastaları da takip amaçlı uyku bozuklukları tanısı ve tedavi merkezlerine yönlendirip yönlendirmedikleri, halen çalışmakta oldukları kurumlarda uyku bozuklukları merkezi olup olmadığı sorgulanmıştır. OUAS tanısı ve tedavisinde kendilerini ne kadar yeterli bulduklarını, diğer göğüs hastalıkları arasında OUAS'ın ve riskli hastaların değerlendirilmesinin önemini derecelendirmeleri istenmiştir. Anketin son beş sorusu ise OUAS tanısı ve tedavi yöntemi, çocuklarda en sık OUAS nedeni, OUAS'a bağlı gelişen kalp ve tiroid hastalıkları ile ilgili hekimlerin bilgi düzeyini ölçmeye yönelik hazırlanmıştır. Anket verileri SPSS 16.0 bilgisayar programı ile frekans analizi yapılarak, verilerin uzmanlık yılı ile ilişkisi t-testi ve ki-kare testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan 78 göğüs hastalıkları uzman hekiminin 53 (%67,9) kadın, 25'i erkek (%32,1) ve yaş ortalaması 41,06±5,63'tür. Katılımcıların %52,6'sı eğitim ve araştırma hastanelerinde, %32,1'i devlet hastanelerinde, %11,5'i özel hastanelerde, %3,8'i üniversite hastanesinde görev yapmaktadır. Ortalama uzmanlık yılı %11,06±6,09'dur. Hekimlerin aylık ortalama polikliniklerde değerlendirdikleri hasta sayısı 714,10±3,24, bir ayda OUAS semptomları ile polikliniklere başvuran ortalama hasta sayısı 14,85±2,15'tir. Tablo 1'de hekimlerin uzmanlık eğitimleri ve uzmanlıkları sırasında uyku bozuklukları ilişkili teorik ve/veya pratik eğitim alıp almadıkları ve aktif uyku hekimliği yapıp yapmadıkları sorgulanmıştır. Hekimlerin %64,1'i uzmanlık eğitimlerini uyku bozuklukları tanısı ve tedavi merkezleri olan kurumlarda almışlardır ancak sadece %24,4'ü bu merkezlerde aktif çalışma imkanı bulabilmiştir. Uzmanlık sırasında %48,7'si eğitim almayı tercih etmiştir, %26,9'u uzmanlık sırasında uyku bozuklukları merkezinde çalışmıştır. %65,4'ünün çalıştığı kurumlarda PSG ve PAP titrasyonu yapılabilmektedir.

Tablo 2'de hekimlerin poliklinikte OUAS'lı hastaya yaklaşımları değerlendirilmiştir. Sorulan sorulara Evet/Bazen/Hayır şeklinde cevap vermeleri istenmiştir. %67,9'u poliklinik muayenesi sırasında obstrüktif uyku apne (OUA) ilişkili semptom sorgulaması yaptıklarını belirtmişlerdir ancak özellikle pre-operatif değerlendirme sırasında semptom sorgulama oranı %38,5'dir. Yüzde 97,4'ü OUAS ilişkili semptomu olan hastaları tanı amaçlı; %87,2'si takip ve kontrol amaçlı uyku laboratuvarlarına yönlendirdiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 3'te hekimlerin OUAS ve OUAS'lı hasta yönetimi ile ilgili yaklaşımları değerlendirilmiştir. Hekimlere yöneltilen soruları kendilerine göre derecelendirmeleri (hiçbir zaman/hemen hemen hiç/bazen/sıklıkla/çok sık) istenmiştir. Hekimlerin %80,8'i OUAS'lı hasta tanısında kendilerini yeterli hissetmektedir ancak hastaların yönetiminde yeterli hissetme oranı %41'e düşmektedir. Hekimlerin %97,4'ü OUAS'ın ciddi bir hastalık olduğunu ve riskli hastaların belirlenmesinin önemli olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4'te hekimlerin OUAS bilgi düzeyi ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı değerlendirilmiştir. Hekimlere OUAS ilişkili dört adet doğru, bir adet yanlış bilgi cümlesi yöneltilmiş, Doğru/Yanlış/Bilmiyorum şeklinde cevaplamaları istenmiştir. PSG'nin OUAS için altın standart tanı yöntemi olduğunu %98,7; ağır uyku apne sendromunda en etkili tedavi yönteminin sürekli pozitif havayolu basıncı (CPAP) olduğunu %96,2 oranında doğru olarak cevaplamışlardır. %21,8'i çocuklarda OUAS'ın en önemli sebebini bilmediklerini, %76,9'u ise sebebini büyümüş tonsil ve adenoidler olduğunu belirtmişlerdir. OUAS'a bağlı kardiyak aritmilerin olabileceğini %98,7 oranında doğru yanıtlamışlardır. Hipertiroidinin OUAS'lı hastalarda sık görüldüğüne dair kurulan cümlelerin yanlış olduğunu hekimlerin %59'u fark etmişlerdir. Yüzde 26,9'u ise bilmediklerini belirtmişlerdir.

Hekimler, uzmanlık sürelerine göre 10 yıldan az ve 10 yıl ve üzeri olarak iki gruba ayrılıp sorulara verdikleri yanıtlar değerlendirilmiştir. "Uzmanlık eğitiminizi uyku bozukluklarına yönelik tanı tetkiklerinin (PSG gibi) yapılabildiği bir kurumda mı aldınız?" sorusuna verilen yanıt dışında gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Uzmanlık süresi 10 yıldan az olan hekimler, 10 yıl ve üzeri olan hekimlere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde bu soruyu 'evet' olarak cevaplamışlardır (p=0,002).

Tartışma

OUAS, toplumda erkeklerin %4'ünü, kadınların %2'sini etkileyen yaygın bir hastalıktır (18,19). Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflaması-3'te yer aldığı gibi horlama, tanıklı apne ve gündüz uykululuk OUAS'ın üç ana yakınmasıdır. Çalışmamızda da epidemiyolojik çalışmalar ile uyumlu olarak bir ayda göğüs hastalıkları polikliniklerinde değerlendirilen hastaların %2,07'sinin OUA semptomları ile başvurdukları sonucuna ulaşılmıştır. OUAS'ta lokal ve sistemik enflamasyon varlığı gösterilmiş olup, birçok hastalığın gelişmesinde bu enflamasyonun rolünün olduğu ileri sürülmüştür (20). OUAS ciddi kardiyovasküler hastalık riskini artıran bir durumdur. Sistemik pulmoner hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı, kalp yetmezliği, diyabetes mellitus ve inme gibi endotelial fonksiyon bozukluğunun eşlik ettiği klinik tablolar ile birlikte (21). OUAS tedavi seçenekleri ile kontrolü sağlanabilen bir hastalıktır. Tedavinin yapılmaması ya da aksatılması nedeniyle damarsal hastalık (kardiyovasküler, pulmoner, metabolik, nöropsikiyatrik, nefrolojik, gastrointestinal, hematolojik) gelişir. Ani ölüm gelişebilir. Bireyin gündüz uykuluğu nedeniyle trafik ve iş kazalarının neden olduğu ağır sosyo-ekonomik sonuçlar gelişebilir

Tablo 1. Hekimlerin uyku bozuklukları ilişkili eğitim ve deneyim ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı

	Evet	Hayır
Uzmanlık eğitiminizi uyku bozukluklarına yönelik tanı tetkiklerinin (polisomnografi gibi) yapılabildiği bir kurumda mı aldınız?	n=50 %64,1	n=28 %35,9
Uzmanlık eğitiminiz sırasında uyku bozuklukları merkezinde aktif çalışma ve/veya gözlem yapabileme imkanınız oldu mu?	n=19 %24,4	n=59 %75,6
Uzmanlığınız sırasında uyku bozuklukları ile ilgili teorik ya da pratik bir eğitim aldınız mı?	n=38 %48,7	n=40 %51,3
Uzmanlığınız sırasında çalıştığınız kurumlarda aktif olarak uyku bozuklukları merkezinde çalıştınız mı?	n=21 %26,9	n=57 %73,1
Şu anda çalıştığınız kurumda uyku bozuklukları tanı ve tedavisine yönelik polisomnografi ve pozitif havayolu basıncı titrasyonu yapılıyor mu?	n=51 %65,4	n=27 %34,6

Tablo 2. Hekimlerin obstrüktif uyku apne sendromlu hastaya yaklaşımları ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı

	Evet	Bazen	Hayır
Poliklinikte değerlendirdiğiniz hastalara obstrüktif uyku apne sendromu ile ilişkili semptom sorgulaması yapıyor musunuz?	n=53 %67,9	n=21 %26,9	n=4 %5,1
Pre-operatif değerlendirme yaptığınız hastalarda obstrüktif uyku apne sendromu ile ilişkili semptom sorgulaması yapıyor musunuz?	n=30 %38,5	n=32 %41	n=16 %20,5
Obstrüktif uyku apne sendromu ile ilişkili semptomları olan hastalarınızı uyku bozuklukları tanı ve tedavi merkezlerine yönlendiriyor musunuz?	n=76 %97,4	n=1 %1,3	n=1 %1,3
Obstrüktif uyku apne sendromu tanısı olan ve düzenli pozitif hava yolu basıncı tedavisi alan hastalarınızı kontrol için uyku bozuklukları merkezlerine yönlendiriyor musunuz?	n=68 %87,2	n=8 %10,3	n=2 %2,6

Tablo 4. Hekimlerin obstrüktif uyku apne sendromu bilgi düzeyi ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı

	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
Tüm gece uyku çalışması (polisomnografi) obstrüktif uyku apne sendromu tanısı için altın standarttır.	n=77 %98,7	n=0	n=1 %1,3
Çocuklarda obstrüktif uyku apne sendromunun en önemli sebebi büyümüş tonsil ve adenoidlerdir.	n=60 %76,9	n=1 %1,3	n=17 %21,8
Sürekli pozitif havayolu basıncı ağır uyku apne sendromunda en etkili tedavidir.	n=75 %96,2	n=2 %2,6	n=1 %1,3
Kardiyak aritmiler obstrüktif apne sendromuna bağlı olabilir.	n=77 %98,7	n=0	n=1 %1,3
Hipertiroidi obstrüktif uyku apneli hastalarda çok sık görülür.	n=11 %14,1	n=46 %59	n=21 %26,9

Tablo 3. Hekimlerin obstrüktif uyku apne sendromu ve obstrüktif uyku apne sendromlu hasta yönetimi ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı

	Hiçbir zaman	Hemen hemen hiç	Bazen	Sıklıkla	Çok sık
Obstrüktif uyku apne sendromu olan hastaları tanımada kendimi yeterli hissediyorum.	n=1 %1,3	n=0	n=14 %17,9	n=46 %59	n=17 %21,8
Obstrüktif uyku apneli hastaların yönetiminde kendimi yeterli hissediyorum.	n=6 %7,7	n=11 %14,1	n=29 %37,2	n=21 %26,9	n=11 %14,1
Diğer göğüs hastalıkları arasında obstrüktif uyku apne sendromunu değerlendirirseniz; obstrüktif uyku apne sendromu önemlidir.	n=0	n=0	n=2 %2,6	n=43 %55,1	n=33 %42,3
Obstrüktif uyku apne sendromu riski olan hastaların belirlenmesi önemlidir.	n=0	n=0	n=2 %2,6	n=31 %39,7	n=45 %57,7

(22). OUAS önemli bir hastalıktır. Doğru tanı konulup zamanında ve etkin tedavi başlanması hayat kurtarıcıdır. Çalışmamıza katılan göğüs hastalıkları uzmanları da OUAS'ın diğer göğüs hastalıkları arasında sıklıkla önemli bir yeri olduğunu ve riskli hastaların belirlenmesinin çok önemli olduğunu düşünmüşlerdir. OUAS'lı hastalara tanı konulmasında sıklıkla kendilerini yeterli hissettiklerini belirtmişlerdir ancak OUAS'lı hasta yönetiminde aynı derecede yeterli olmadıklarını belirtmişlerdir. Tanıda yeterli hissetmelerinin nedeni; katılımcıların %64,1'inin uzmanlık eğitimlerini uyku bozukluklarına yönelik tanı tetkiklerinin (PSG gibi) yapılabildiği bir kurumda almış olmaları, %48,7'sinin uzmanlık sırasında uyku bozuklukları ile ilgili teorik eğitim ya da kurslara katılmış olmaları olabilir. Uzmanlık eğitimini PSG imkanı olan bir merkezde alma oranı 10 yıldan daha kısa süredir uzman olarak görev yapan grupta daha fazladır (p=0,002). Bu durum, Türkiye'de uyku tıbbının gelişme süresi ile uyumludur. 2000 yılında çoğu göğüs hastalıkları kliniklerinde olmak üzere 10'u aşmış, 2015 yılına gelindiğinde ise eğitim veren hemen tüm göğüs hastalıkları klinikleri bu alt yapı ile donatılmışlardır (16). OUAS'lı hasta takibinde yetersiz hissetmelerinin nedeni ise sadece %24,4'ünün uzmanlık eğitimleri sırasında uyku laboratuvarında rotasyon yapmış olmalarına bağlı olabilir. Hekimlerin %67,9'u poliklinikte OUA ilişkili semptom sorgulaması yaptıklarını belirtmişlerdir ancak pre-operatif değerlendirme amaçlı başvuran hastalarda OUA ilişkili semptom sorgulama oranı %38,5'dir. OUAS'ta epizodik, uyku ilişkili oksijen desatürasyonları mental disfonksiyona ve cerrahi sonrası yara iyileşmesinde gecikmeye neden olabilmektedir. Tedavi olmayan ya da tanı almamış ağır dereceli OUAS'lı hastalar, postoperatif dönemde ağır solunumsal komplikasyonlarla kaybedilebilir (23). Cerrahi girişim planlanan

hastalarda olası OUAS ortaya çıkarmayı amaçlayan ve geçerliliği ispatlanmış olan çeşitli anketler (Amerika Anesteziyoloji Derneği anketi, Berlin soru anketi, STOP-BANG) vardır. Aralarında en basit ve hızlısı STOP-BANG'dir (Snore-horlama, Tired-yorgunluk, Observed-gözlenen, Pressure-kan basıncı, VKİ, Age-yaş, Neck-boyun, Gender-cinsiyet). Evet ≥ 3 soru=OUA için yüksek risk, evet < 3 soru=OUA için düşük risktir. OUAS'lı hastada mümkün olduğu kadar genel anesteziye kaçınılmalıdır çünkü genel anestezi kas tonusunu azaltmakta ve farengial kollapsın gelişimini kolaylaştırır. OUAS şüphesi olan her hasta ara öğün bakım ünitesinde, minimal üç saat boyunca yakından takip edilmelidir (24,25). Bu nedenlerle, rutin preoperatif değerlendirme sırasında OUA ilişkili semptom sorgulaması yapmak çok önemlidir ve göğüs hastalıkları uzmanları arasında bu yaklaşım yaygınlaşmalıdır.

Uykuda solunum bozukluklarının "altın standart" tanı yöntemi olan "PSG" terimi ilk kez 1974 yılında Holland ve ark. tarafından kullanılmıştır. Bu yöntemle uyku evreleri ve birçok fizyolojik parametre ayrıntılı olarak izlenmekte ve çeşitli organ sistemlerinin fonksiyonu, uyku ve uyanıklık sırasındaki etkileşimleri konusunda bilgi sağlamaktadır (26). OUAS'ta temel sorun dilatör kas aktivitesinin yetersizliği nedeniyle uyku sırasında üst solunum yolu açıklığının devam ettirilememesidir. PAP tedavisi üst havayoluna pozitif basınç uygulayarak, mekanik bir stent etkisi ve akciğer volümlerini artırması ile uyku sırasında üst solunum yolunun açık tutulmasını sağlar (27). PAP tedavi tedavi tekniklerinden CPAP (continuous positive airway pressure), ilk kez 1981 yılında Sullivan ve ark. (29) tarafından tanımlanmıştır ve OUAS'ın standart, etkin ve güvenli bir tedavi şeklidir (28). Çalışmamıza katılan

hekimlerin tama yakını OUAS tanı ve tedavisine yönelik soruları doğru olarak cevaplamışlardır. Bu durum, hekimlerin uykuda solunum bozuklukları ilişkili teorik bilgilerinin yeterli olduğu göstermektedir. CPAP tedavisinin başarılı olmasında hasta için gerekli uygun basıncın saptanması yanında tedaviye uyumun yani kompiyansın da büyük rolü vardır. CPAP tedavisi kompiyansı CPAP'ın kullanım süresi ile değerlendirilir. Genel görüş; uyku süresi boyunca yeterli oksihemoglobin saturasyonu ve uykulu bütünlüğünü sağlayabilmek, gündüz görülen semptomları ortadan kaldırabilmek için CPAP'ın en az 6 saat/gece ve 6 gece/hafta kullanılması gerektiği yönündedir. CPAP tedavisinde kompiyansı arttırmak öncelikle hastanın hastalığını ve tedavisini ciddiye almasını sağlamakla başlar. Daha sonra hasta-hekim arasındaki yakın ilişki, hastanın özellikle yan etkiler açısından düzenli olarak izlenmesi kompiyansın artırılmasında çok önemlidir (30). Katılımcılarımızın %87,2'si CPAP kullanan hastalar için tedaviye uyumun öneminin farkındaydı ve OUAS tanılı hastaları da takip amaçlı uyku bozuklukları merkezlerine yönlendirmekteydi. Bu duyarlılıklarında yarısından fazlasının çalıştıkları kurumlarda uyku laboratuvarı olmasının da katkısı olduğu düşünülmektedir. OUA ve kardiyak aritmiler arasındaki ilişki ilk kez Guilleminant ve ark. (31) tarafından incelenmiş ve 400 OUA hastasının %48'inde kardiyak aritmi olduğu saptanmıştır. Takip eden yıllarda gerek holterle gerekse invaziv tanı yöntemleri ile kardiyak aritmi çalışmalarında OUA hastalarında %35-50 oranında aritmiler saptanmış ve bunları büyük çoğunluğunun noktürnal olduğu belirtilmiştir (32,33). Uykuda en sık ratlanılan aritmiler geçici ventriküler taşikardi, sinüs arrest, ikinci derece atrioventriküler blok ve sık atriyo prematür ventriküler kontraksiyonlardır. Altta yatan mekanizma artmış sempatik aktivite ve desaturasyondur (34). Çalışmaya katılan hekimlerin neredeyse tamamının OUAS'ta aritmi riskinin farkında olduğu gözlenmiştir. Adenotonsiller hipertrofisi olan çocuklarda gürültülü horlama, apneler ve uykudan uyanma 19. yüzyılda Hill ve Osler tarafından rapor edilmiştir ancak ilk kez 1976 yılında Guilleminault ve ark. (35) sekiz çocukta PSG ile adenotonsiller hipertrofi ve OUAS arasındaki ilişkiyi göstermiştir. Adenotonsillektomi çocukluk çağında OUA tedavisinde etkili bir tedavi yöntemidir. Olgu serileri adenotonsillektominin hastalar obez bile olsa %75-100 oranlarında küratif olduğunu göstermiştir (36,37). Erişkin göğüs hastalıkları hekimleri olmalarına rağmen ankete katılan hekimlerin yarısından fazlası çocukluklarda uykuda solunum bozuklukları ilişkili bilgi sorusunu doğru olarak cevaplamıştır. Hekimlere, uykuda solunum bozuklukları ile ilgili teorik eğitimler sırasında, çocuklarda OUAS tanı ve tedavisi, erişkinlerden farkları ile ilgili bilgilerin de verildiği düşünülmektedir. Hipotiroidi varlığı OUAS gelişimi için önemli bir risk faktörüdür. Farklı çalışmalarda uyku kliniklerindeki hastaların %1,6-11'inde her iki hastalığın birlikte olduğu gösterilmiştir (38,39). Azalmış solunum yanıtları, üst havayolu dokularında albuminin ve mukopolisakkaridlerin ekstrasvasyonu ve hipotiroid miyopati gibi çeşitli mekanizmaların uykuda solunumu kötüleştirdiği öne sürülmüştür (40). OUA semptomları olan hastalara tiroid fonksiyon testi yaptırılmalıdır. Katılımcılarımızın tamamının OUAS'ta tiroid fonksiyon bozukluğu olasılığının farkında oldukları ancak hipo/hipertiroidi ayırımında biraz zorlandıkları saptanmıştır. Bu sorunun anketin son sorusu olması nedeniyle hekimlerin dikkatlerinin dağılmış olmasının yanıtları etkilemiş

olabileceği düşünülmüştür. Schotland ve ark. (41) iç hastalıkları, çocuk sağlığı ve hastalıkları ve aile hekimliği uzmanlarından oluşan 115 katılımcı ile yaptıkları anket çalışmasında hekimlerin OUA ilişkili bilgilerini değerlendirmişlerdir (41). Hekimlerin OUA ilişkili temel bilgilerindeki zayıf noktaları tespit ederek eğitimin bu doğrultuda hazırlanmasını sağlamayı hedeflemişlerdir. Bizim anket çalışmamız ile, İzmir ili pilot bölge seçilerek ülkemizdeki göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi programındaki uykuda solunum bozukluklarının yeterliliği ve hekimlerin OUAS farkındalığı değerlendirilmiştir. Ancak çalışmamızda eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışan hekim sayısının fazla olması sonuçlarımızı etkilemiş olabilir. İkinci basamak hastanelerde çalışan hekim sayısının daha fazla olduğu, daha geniş katımlı anket çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Sonuç

OUAS önemli bir hastalıktır. Günlük göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastaların %2,07'sinde OUA semptomları vardır ve riskli hastaların belirlenmesi önemlidir. Hekimler kendilerini, OUAS'lı hasta takibinde, tanı konulmasındaki kadar yeterli hissetmemektedir. Göğüs hastalıkları uzmanlık eğitimi sırasında uyku bozuklukları pratik eğitimi yetersizdir. Pre-operatif hasta değerlendirilmesinde OUA semptom sorgulanması yaygın değildir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışmamızdaki amacımız özellikli bir hastalık ilişkili göğüs hastalıkları uzman hekimlerinin bilgi ve davranışlarını değerlendirmektir. Bir anket çalışmasıdır ve gönüllülük esasına dayanmaktadır. Hasta verileri kullanılmadığı için etik kurul onayı alınmasına gerek duyulmamıştır, Hasta Onayı: Çalışmamız hekimlere yönelik yapılan bir anket çalışmasıdır ve gönüllülük esasına dayanmaktadır. Anket formunun başında çalışmanın amacını ve kimler tarafından yapıldığını belirten kısa bir bilgilendirme mevcuttur. Bunu okuyup anketi cevaplayanlar çalışmaya katılmaya onay vermiş olarak kabul edilmiştir. Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Özge Oral Tapan, Sebahat Genç, Bahriye Oya İtil, Dizayn: Özge Oral Tapan, Sebahat Genç, Veri Toplama veya İşleme: Özge Oral Tapan, Utku Tapan, Analiz veya Yorumlama: Özge Oral Tapan, Aylin Özgen Alpaydın, Literatür Arama: Özge Oral Tapan, Sebahat Genç, Yazan: Özge Oral Tapan.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Guilleminault C. Obstructive sleep apnea. The clinical syndrome and historical perspective. Med Clin North Am 1985;69:1187-203.
2. Punjabi NM. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. Proc Am Thorac Soc 2008;5:136-43.
3. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Ten Have T, Rein J, Vela-Bueno A, Kales A. Prevalence of sleep-disordered breathing in women: effects of gender. Am J Respir Crit Care Med 2001;163:608-3.
4. Bearpark H, Elliott L, Grunstein R, Cullen S, Schneider H, Althaus W, Sullivan C. Snoring and sleep apnea. A population study in Australian men. Am J Respir Crit Care Med 1995;151:1459-65.

5. Ip MS, Lam B, Tang LC, Lauder IJ, Ip TY, Lam WK. A community study of sleep-disordered breathing in middle-aged Chinese women in Hong Kong: prevalence and gender differences. *Chest* 2004;125:127-34.
6. Demir AU, Ardiç S, Fırat H, Karadeniz D, Aksu M, Ucar ZZ, Sevim S, Özgen F, Yılmaz H, İtil O, Peker Y, Aygüel F, Kiran S, Gelbal S, Cepni Z, Akozer M, for the TAPES Investigation Committee. Prevalence of sleep disorders in the Turkish adult population epidemiology of sleep study. *Sleep and Biological Rhythms* 2015;13:298-308.
7. Lavie P. Mortality in sleep apnea syndrome: a review of the evidence. *Eur Respir Rev* 2007;16:203-10.
8. Peppard PE, Young T, Palta M, Skatrud J. Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. *N Engl J Med* 2000;342:1378-84.
9. Reichmuth KJ, Austin D, Skatrud JB, Young T. Association of sleep apnea and type II diabetes: a population-based study. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172:1590-5.
10. Arzt M, Young T, Finn L, Skatrud JB, Bradley TD. Association of sleep-disordered breathing and the occurrence of stroke. *Am J Respir Crit Care Med* 2005;172:1447-51.
11. George CF. Sleep. 5: Driving and automobile crashes in patients with obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Thorax* 2004;59:804-7.
12. Ulfberg J, Carter N, Edling C. Sleep-disordered breathing and occupational accidents. *Scand J Work Environ Health* 2000;26:237-42.
13. Köktürk O. Uykuda solunum bozukluklarında tanı yöntemleri ve polisomnografi. Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Kaya A (editörler). *Solunum Sistemi ve Hastalıkları Temel Başvuru Kitabı, Vol:2,1.Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, 2010:2109-25.*
14. Zozula R, Rosen R. Compliance with continuous positive airway pressure therapy: assessing and improving treatment outcomes. *Curr Opin Pulm Med* 2001;7:391-8.
15. Ünlü M, Sezer M. Uykuda solunum bozuklukları tedavisine genel yaklaşım. Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Kaya A, (editörler). *Solunum Sistemi ve Hastalıkları Temel Başvuru Kitabı, Vol:2,1.Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, 2010:2201-11.*
16. Ardiç S. Türkiye'de uyku tıbbının gelişimi. *Toraks kitapları Uykuda Solunum Bozuklukları. 2015;19:33-7.*
17. Kocabaş A, Oğuzülgen İK, Kurt E, Göksel T. TGYK Araştırma görevlileri için göğüs hastalıkları uzmanlık eğitim programı cep kitabı. 2011;20-75.
18. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230-5.
19. Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165:1217-39.
20. Arter JL, Chi DS, M G, Fitzgerald SM, Guha B, Krishnaswamy G. Obstructive sleep apnea, inflammation, and cardiopulmonary disease. *Front Biosci* 2004;9:2892-900.
21. Dröge W. Free radicals in the physiological control of cell function. *Physiol Rev* 2002;82:47-95.
22. Zamarron C, García Paz V, Riveiro A. Obstructive sleep apnea syndrome is a systemic disease. Current evidence. *Eur J Intern Med* 2008;19:390-8.
23. Gülbay B, Çelik G. Özel durumlarda preoperatif pulmoner değerlendirme. Perioperatif pulmoner değerlendirme. A. Zamani (editör). *Turgut Yayıncılık, İstanbul, 2006;17-40.*
24. Gross JB, Bachenberg KL, Benumof JL, Caplan RA, Connis RT, Coté CJ, Nickinovich DG, Prachand V, Ward DS, Weaver EM, Ydens L, Yu S; American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Management. Practice guidelines for the perioperative management of patients with obstructive sleep apnea: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Management of patients with obstructive sleep apnea. *Anesthesiology* 2006;104:1081-93.
25. Şener EB, Kocamanoğlu İS, Şahinoğlu AH. Obstrüktif uyku apnesinde güncel anestezi yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim* 2006;4:10-17.
26. Deak M, Epstein LJ. The history of polysomnography. *Sleep Med Clin* 2009;4:313-21.
27. Gordon P, Sanders MH. Sleep.7: positive airway pressure therapy for obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Thorax* 2005;60:68-75.
28. Freedman N. Treatment of obstructive sleep apnea syndrome. *Clin Chest Med* 2010;31:187-201.
29. 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;1:862-5.
30. Grunstein R, Sullivan C. Continuous positive airway pressure for sleep breathing disorders. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC (eds). *Principles and Practice of Sleep Medicine. Philadelphia, WB Saunders Company, 2000:894-912.*
31. Guilleminault C, Connolly SJ, Winkle RA. Cardiac arrhythmia and conduction disturbances during sleep in 400 patients with sleep apnea syndrome. *Am J Cardiol* 1983;52:490-4.
32. Simantirakis EN, Schiza SI, Marketou ME, Chrysostomakis SI, Chlouverakis GI, Klapsinos NC, Siafakas NS, Vardas PE. Severe bradyarrhythmias in patients with sleep apnoea: the effect of continuous positive airway pressure treatment: a long-term evaluation using an insertable loop recorder. *Eur Heart J* 2004;25:1070-6.
33. Mehra R, Benjamin EJ, Shahar E, Gottlieb DJ, Nawab R, Kirchner HL, Sahadevan J, Redline S; Sleep Heart Health Study. Association of nocturnal arrhythmias with sleep-disordered breathing: The Sleep Heart Health Study. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;173:910-6.
34. Gami AS, Pressman G, Caples SM, Kanagala R, Gard JJ, Davison DE, Malouf JF, Ammash NM, Friedman PA, Somers VK. Association of atrial fibrillation and obstructive sleep apnea. *Circulation* 2004;110:364-7.
35. Guilleminault C, Eldridge FL, Simmons FB, Dement WC. Sleep apnea in eight children. *Pediatrics* 1976;58:23-30.
36. Frank Y, Kravath RE, Pollak CP, Weitzman ED. Obstructive sleep apnea and its therapy: clinical and polysomnographic manifestations. *Pediatrics* 1983;71:737-42.
37. Nieminen P, Tolonen U, Löppönen H. Snoring and obstructive sleep apnea in children: a 6-month follow-up study. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:481-6.
38. Winkelman JW, Goldman H, Piscatelli N, Lukas SE, Dorsey CM, Cunningham S. Are thyroid function tests necessary in patients with suspected sleep apnea? *Sleep* 1996;19:790-3.
39. Rajagopal KR, Abbrecht PH, Derderian SS, Pickett C, Hofeldt F, Tellis CJ, Zwillich CW. Obstructive sleep apnea in hypothyroidism. *Ann Intern Med* 1984;101:491-4.
40. Hedner J, Grote L, Zou D. Pharmacological treatment of sleep apnea: current situation and future strategies. *Sleep Med Rev* 2008;1:33-47.
41. Schotland HM, Jeffe DB. Development of the obstructive sleep apnea knowledge and attitudes (OSAKA) questionnaire. *Sleep Med* 2003;4:443-50.