

## Erişkin nüfusta horlama yaygınlığı

### The prevalence of snoring in adult population

Dr. Cüneyt Orhan KARA,<sup>1</sup> Dr. Mehmet ZENCİR,<sup>2</sup> Dr. Bülent TOPUZ,<sup>1</sup>  
Dr. Necdet ARDIÇ,<sup>1</sup> Dr. Burak KOCAGÖZOĞLU<sup>1</sup>

**Amaç:** Bu çalışmada erişkin nüfustaki habituel horlama yaygınlığı ve horlama ile eşlik eden faktörler arasındaki ilişki araştırıldı.

**Hastalar ve Yöntemler:** Horlama ve eşlik eden faktörlerin değerlendirilmesini amaçlayan kesitsel epidemiyolojik bir araştırma planlandı. Araştırmada 1245 erişkinin (629 kadın, 616 erkek; ort. yaş 45.0±12.2) verileri değerlendirildi. Görüşülen kişilere uygulanan anketle, sosyodemografik bilgileri, horlayıp horlamadıkları, tanıklı apne olup olmadığı, horlama varsa şiddeti ve pozisyonla değişip değişmediği, horlama nedeniyle tedavi isteyip istemedikleri, alkol ve sigara kullanma alışkanlıkları, hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı olup olmadığı araştırıldı. Boy ve kilo ölçümleri yapılarak vücut kütle indeksi hesaplandı. Sonuçlar ki-kare testi ve çoklu regresyon analiziyle değerlendirildi.

**Bulgular:** Habituel horlama yaygınlığı kadınlarda %8.9, erkeklerde %29.5 bulundu. Çoklu analizde, habituel horlama için erkek olmak, yaşlı ve şişman olmak, sigara içmek ve alkol kullanmak risk faktörleri olarak saptandı. Habituel horlaması olanlarda hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı istatistiksel olarak daha sıktı. Kadınların %2.1'i, erkeklerin %9.4'ü "oda arkadaşlarını başka yerde uyutacak" kadar şiddetli horladıklarını bildirdi. Kadınların %1.1'i, erkeklerin de %3.4'ü horlama nedeniyle tedavi olmayı arzu ediyorlardı.

**Sonuç:** Habituel horlama ülkemizde de sık karşılaşılan bir durumdur. Habituel horlama erişkin hastalarda da ayrıntılı sorgulanmalı ve uykuda solunum bozuklukları açısından araştırılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Vücut kütle indeksi; risk faktörü; uyku apne sendromu/epidemiyoloji/etioloji; horlama/epidemiyoloji/etioloji; Türkiye/epidemiyoloji.

**Objectives:** This study aimed to investigate the prevalence of habituel snoring in adult population and the relationship between habituel snoring and accompanying factors.

**Patients and Methods:** A cross-sectional, epidemiological study was conducted to evaluate snoring and accompanying factors. Data of 1245 persons (629 females, 616 males; mean age 45.0±12.2) were evaluated. A questionnaire was administered to draw information on their sociodemographic data, the incidence of snoring, the presence of witnessed apnea during sleep, the severity of snoring and its changes depending on the body position, their willingness to receive treatment for snoring, the presence of alcohol or cigarette consumption, and hypertension and coronary disease. Height and weight measurements were performed to calculate body mass index. The results were evaluated using the chi-square test and a multiple regression analysis.

**Results:** The prevalence of habituel snoring was 8.9% in females and 29.5% in males. Multivariate analyses showed that male sex, age over 40 years, obesity, smoking, and the use of alcohol were significant risk factors for habituel snoring. Hypertension and coronary heart disease were statistically more common in individuals with habituel snoring. The severity of snoring was high enough in 2.1% of females and in 9.4% of males to force their roommates to leave the room, making 1.1% of females and 3.4% of males to show willingness to receive medical attention.

**Conclusion:** Habituel snoring is a frequent complaint in our country. Inquiry into the presence of habituel snoring is necessary in adults and patients should be subjected to a detailed examination for respiratory disorders during sleep.

**Key Words:** Body mass index; hypertension/complications/epidemiology; risk factors; sleep apnea syndromes/epidemiology/etiology; snoring/epidemiology/etiology; Turkey/epidemiology.

\* Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Departments of <sup>1</sup>Otolaryngology and <sup>2</sup>Public Health, Medicine Faculty of Pamukkale University), Denizli, Turkey.

\* Dergiye geliş tarihi - 15 Eylül 2003 (Received - September 15, 2003). Düzeltme isteği - 3 Temmuz 2004 (Request for revision - July 3, 2004). Yayın için kabul tarihi - 21 Ağustos 2004 (Accepted for publication - August 21, 2004).

\* İletişim adresi (Correspondence): Dr. Cüneyt Orhan Kara. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, 20100 Denizli, Turkey. Tel: +90 258 - 241 00 37 Faks (Fax): +90 258 - 241 00 40 e-posta (e-mail): cokara@yahoo.com

\* "Rhinostanbul" 20th Congress of the European Rhinologic Society'de sunulmuştur (18-25 Haziran 2004, İstanbul) (Presented at the 20th Congress of the European Rhinologic Society, "Rhinostanbul" (June 18-25, 2004, İstanbul, Turkey)).

Horlama uykuda oluşan ve üst hava yolundan kaynaklanan yüksek volümlü seslerdir. Uyku sırasında çıkarılan horlama sesi hafif şiddette olabileceği gibi aynı odayı paylaşanları, hatta komşuları uyutmayacak kadar şiddetli de olabilir. Horlama sıklıkla kişinin kendisinden çok birlikte uyuyanları rahatsız eder. Sürekli horlayan kişilerle aynı yatağı paylaşmak durumunda olanlar horlayan kişiden daha erken uykuya yatmak, kulak tıkacı takmak, uyku ilaçları kullanmak ya da ayrı odada uyumak gibi çözümler geliştirmişlerdir. Bu nedenle horlama öncelikle sosyal bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sosyal sorunun tedavisi için konservatif veya cerrahi farklı tedavi yöntemleri uygulanmaktadır.<sup>[1,2]</sup> Diğer taraftan horlamanın her gün ya da haftada dört-beş günden fazla olması yani "habituel horlama" dediğimiz durum uykuda solunum bozukluklarının en hafif formudur. Uykuda solunum bozukluklarının en ağır formu ise uykuda solunumun durması sendromu (uyku apne sendromu)'dur. habituel horlama aynı zamanda "uykuda tıkayıcı solunum durması sendromu" (obstrüktif uyku apne sendromu)'nun en sık görülen bulgusu olma özelliğini de taşımaktadır.<sup>[3]</sup> Bu nedenle horlama sosyal şikayet olmaktan öte uykuda tıkayıcı solunum durması sendromunun tanısında da yönlendirici olabilir. Horlama ve uykuda solunum bozukluklarının ülkemizde de tanısı ve tedavisi giderek yaygınlaşmaktadır.<sup>[1,2,4]</sup> Ancak horlama ve uykuda solunum bozukluklarının ülkemizdeki epidemiyolojisi ilgili bilgiler kısıtlıdır. Bu çalışmada erişkin nüfustaki habituel horlama yaygınlığı ile eşlik eden faktörler (tanıklı apne, yaş, cinsiyet, şişmanlık, alkol ve sigara kullanımı, hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı) arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

## HASTALAR VE YÖNTEMLER

Araştırmada 1321 kişiyle görüşme yapıldı ve hedeflenen nüfusun %92.2'sine ulaşıldı. Eksik doldurulmuş olan sonuçlar değerlendirme dışı bırakıldı ve toplam 1245 erişkinin (629 kadın, 616 erkek; ort. yaş 45.0±12.2 (min=20, maks=87); dağılım kadınlarda 43.9±12.4 (min=20, maks=85), erkeklerde 46.1±11.9 (min=22, maks=87)) verileri değerlendirildi.

Horlama ve eşlik eden faktörlerin değerlendirilmesini amaçlayan kesitsel epidemiyolojik bir araştırma planlandı. Görüşmeciler horlama ve uykuda solunum bozuklukları hakkında bilgilendirildi. Görüşülen kişilerin sosyodemografik bilgileri (yaş, cinsiyet, medeni durum), horlayıp horlamadıkları, uy-

kuda tanıklı apneleri olup olmadığı, horlama varsa derecelendirilmesi (hafif, başkalarını nadiren rahatsız eder ve oda arkadaşları başka odada uyur) ve pozisyonla değişip değişmediği, alkol kullanıp kullanmadığı, sigara içip içmediği, hipertansiyon ve koroner kalp hastalığının varlığı hakkında soruları içeren bir anket formu oluşturuldu. Horlama, tanıklı apne varlığını ve alkol kullanımını sorgulayan sorular "hiç, arasıra, sık sık (haftada 4-5 gün) ve her gün" seçeneklerine cevap verilecek şekilde oluşturuldu. İçilen sigaranın miktarı ne olursa olsun her gün düzenli sigara içenler sigara içen kişiler olarak, hipertansiyon ve koroner kalp hastalığının varlığı ise kişinin bildirimine göre var veya yok olarak kayıt edildi. Görüşmenin sonunda görüşülen her kişinin boy ve kilosunun görüşmeci tarafından ölçülerek kayıt edilmesi planlandı. Yöntemin işlerliği 50 kişilik ön çalışma grubunda test edildi. Ön çalışma grubunun sonuçlarına göre düzeltilen anket yüzyüze görüşme yöntemiyle, her bölgeden seçilen gönüllü erişkinlere uygulandı. Denizli il merkezinde 20 yaş ve üzerindeki erişkin nüfusu temsilen 1350 erişkinin araştırmaya dahil edilmesi planlandı. Örneklem seçim yöntemi olarak Denizli il merkezindeki üç farklı sosyoekonomik bölgeden üç sağlık ocağı bölgesi (Bağbaşı, Çamlık, Yenişehir) rastgele seçildi. Her üç bölgeden eşit sayıda olacak şekilde gönüllü erişkinlerle görüşme yapılması planlandı.

Değerlendirme aşamasında sık sık (haftada 4-5 gün) ve her gün horlayanlar "habituel horlama", ara sıra horlayanlar ve hiç horlamayanlar ise "horlamayanlar" olarak gruplandırıldı. "Tanıklı apne" değerlendirilirken sık sık (haftada 4-5 gün) veya her gün apne görülenler "apneli", ara sıra apne gözlenenler ve hiç apne gözlenmeyenler ise "apnesiz" kişiler olarak gruplandırıldı. Yaşlanmanın etkisini değerlendirmek amacıyla 20-39 yaşındakiler "40 yaş altı", 40 yaş ve üzerindeki "40 yaş ve üzeri" şeklinde gruplandırıldı. Vücut kütle indeksi (VKİ) vücut ağırlığı kg/(boy.m<sup>2</sup>) olarak hesaplandı. Vücut kütle indeksi 30'un altında olanlar "normal", 30 ve üzerinde olanlar ise "şişman" olarak gruplandırıldı. Sonuçlar ki-kare ve multiple regresyon analizi yöntemleriyle bilgisayar ortamında değerlendirildi. P<0.05 değeri anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Habituel horlama yaygınlığı kadınlarda %8.9, erkeklerde %29.5 olarak gözlemlendi, apne yaygınlığı ise kadınlarda %1.0, erkeklerde %3.6 olarak saptan-

TABLO I  
HORLAMANIN ERİŞKİN NÜFUSDA YAYGINLIĞI GÖRÜLMEKTEDİR

	Hayır	Arasıra	Sık sık	Hergün	*Habituel horlama
	Yüzde	Yüzde	Yüzde	Yüzde	Yüzde
Erkek	32.6	37.8	8.1	21.4	29.5
Kadın	70.1	21.0	2.4	6.5	8.9
<i>Toplam</i>	51.6	29.3	5.2	13.9	19.1

\*: Sık sık ve her gün horlayanlar habituel horlama olarak gruplandırılmıştır. Habituel horlama istatistiksel olarak erkeklerde kadınlara göre daha fazladır (p=0.000, p<0.05).

dı. Kadın ve erkeklerdeki horlama ve tanıklı apnenin varlığı ve sıklığı ile ilgili sonuçlar Tablo I ve II' de gösterildi. Habituel horlamanın incelenen diğer faktörlerle ilişkisi Tablo III' de gösterildi. Habituel horlaması olanlarda horlamanın pozisyonla değişip değişmediği, şiddeti ve tedavi isteyip istemedikleri de Tablo IV ve V' de gösterildi.

Şişmanlık yaygınlığı kadınlarda %17.6, erkeklerde %12.7 olarak saptandı. Sık sık veya her gün alkol kullanma oranı kadınlarda %0.2 iken, erkeklerde %8, sigara içme oranı ise kadınlarda %20.5 iken, erkeklerde %47.1 olarak saptandı. Kadınların %19.2'sinin, erkeklerin %15.3'ünün hipertansif oldukları, kadınların %3.8'inin, erkeklerin ise %4.2'sinin koroner kalp hastası oldukları saptandı.

Habituel horlama ile bağımsız değişken olan cinsiyet, yaş, VKİ, sigara ve alkol kullanım alışkanlıklarından oluşan model multivariate logistik regresyon (stepwise backward) analizi yapıldı (Tablo VI). Analiz sonuçlarına baktığımızda habituel horlama için erkek olmak, 40 yaş ve üzerinde olmak, şişman olmak (VKİ ≥30), sigara içmek ve düzenli alkol kullanmak risk faktörleri olarak saptandı.

Yaşla horlama arasındaki ilişkiye bakıldığında habituel horlama 40 yaş altındaki kadınlarda %3.1,

erkeklerde %18.1' iken, 40 yaş ve üzerinde kadınlarda %13.0, erkeklerde %35.2 olarak saptandı. Habituel horlama 40 yaşından sonra kadın olsun erkek olsun her iki cinsiyette de daha sık görülüyordu (kadınlar için p=0.000, p<0.05, erkekler için p=0.000, p<0.05). Horlamanın şiddeti açısından habituel horlaması olan kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı (p=0.166). Habituel horlama grubunda tedavi olma isteği açısından da kadın ve erkekler arasında bir farklılık saptanmadı (p=0.833). Ancak "oda arkadaşlarını başka yerde uyutacak kadar şiddetli horlayanlar" "hafif ve nadiren rahatsız edici horlayanlara" göre tedavi olmayı daha fazla istiyorlardı (p<0.05 ve p=0.002). Horlaması pozisyonla değişmeyenler ise, horlaması pozisyonla değişenlere veya horlamanın pozisyonla değişip değişmediğini bilmeyenlere göre tedavi olmayı daha fazla istiyorlardı (p<0.05 ve p=0.032). Habituel horlaması olanlarda hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı oranı horlamayanlara göre daha fazla saptandı (hipertansiyon için p=0.023 ve p<0.05, koroner kalp hastalığı için p=0.002 ve p<0.05).

## TARTIŞMA

Horlama insan oğlunun en sık rastlanılan ve oldukça rahatsız edici sorunlarından biridir. Horla-

TABLO II  
TANIKLI APNENİN VARLIĞI VE SIKLIĞINI GÖSTERMEKTEDİR

	Hayır	Arasıra	Sık sık	Hergün	Sık sık + horlama*
	Yüzde	Yüzde	Yüzde	Yüzde	Yüzde
Erkek	85.7	10.7	2.3	1.3	3.6
Kadın	92.5	6.5	0.5	0.5	1.0
<i>Toplam</i>	89.2	8.6	1.4	0.9	2.2

\*: Sık sık ve her gün apne gözlünenler apneli kişiler olarak gruplandırılmıştır. Tanıklı apne istatistiksel olarak erkeklerde kadınlara göre daha fazladır (p=0.002, p<0.05).

TABLO III  
HABİTUEL HORLAMAMANIN İNCELENEN DİĞER  
DEĞİŞKENLER İÇİNDEKİ DAĞILIMI

	p	Habituel horlama
		Yüzde
Cinsiyet	(p=0.000)	
Kadın		8.9
Erkek*		29.5
Yaş	(p=0.000)	
40 yaş altı		9.7
40 yaş ve üstü*		24.7
Vücut kitle indeksi	(p=0.000)	
30'un altı		17.0
30 ve üstü*		30.7
Sigara kullanma	(p=0.000)	
Hayır		16.2
Evet*		24.8
Alkol kullanımı	(p=0.000)	
Hayır		18.2
Evet*		42.0
Hipertansiyon	(p=0.023)	
Yok		18.0
Var*		24.7
Koroner kalp hastalığı	(p=0.002)	
Yok		18.4
Var*		36.0
Tanımlı apne	(p=0.000)	
Yok		18.2
Var*		60.7

\*: İşaretili olanlarda habituel horlama istatistiksel olarak daha fazla olup p değerleri ilk sütunda gösterilmektedir.

yan kişiler kendileri fark etmese bile çevresindekiler tarafından kolayca fark edilir ve sürekli uyarılırlar. Böylece horlayan kişiler horladıklarının farkında olurlar. Horlama yaygınlığını saptamak amacıyla yapılan araştırmalarda sıklıkla mektup, telefon ya da bire bir görüşme yöntemi kullanılmakta ve kişinin horlayıp horlamadığı kişinin kendisinden veya eşinden öğrenilmektedir. Bu araştırmalarda erişkin nüfustaki horlama yaygınlığı erkeklerde %15.3 ile %48.0, kadınlarda ise %6.5 ile %27.8 arasında bildirilmiştir.<sup>[5-9]</sup> Bu farklı sonuçlar grupların yaş farkı, risk faktörlerinin farklılığı, sorgulama veya araştırma yöntemlerinden kaynaklanabileceği gibi araştırılan nüfusun horlamaya karşı duyarlılığının farklılığından da kaynaklanabilir. Zielinski ve ark.<sup>[5]</sup> sade-

ce 40 yaş ve üzerindeki nüfusu değerlendirmişler ve horlayan kişi oranını kadınlarda %27, erkeklerde %48 olarak saptamışlardır. Puvanendran ve Goh<sup>[10]</sup> 30-60 yaş arasındaki nüfusun horlama oranını kadında %18.8, erkeklerde %30 olarak bildirmişlerdir. Fitzpatrick ve ark.<sup>[6]</sup> ise bizim çalışmamızdaki gibi 20 yaş üzeri tüm erişkin nüfusu araştırmışlar ve horlama yaygınlığını 40 yaş altındaki kadınlarda %5, erkeklerde %9, 40 yaş ve üzerindeki kadınlarda %9, erkeklerde ise %23 olarak bildirmişlerdir. Bizim araştırmamızda ise bu oranlar 40 yaş altındaki kadınlarda %3.1, erkeklerde %18.1 iken, 40 yaş ve üzerinde kadınlarda %13.0, erkeklerde %35.2 idi. Erişkinlerdeki horlamanın iyi bilinen bir özelliği de yaygınlığındaki ilerleyen yaşla görülen artıştır. Bizim sonuçlarımızda da kadın olsun erkek olsun 40 yaşında sonra habituel horlama istatistiksel olarak artış gösteriyordu. Kaynak ve ark.<sup>[8]</sup> ise İstanbul ve çevresindeki bölgelerde 18 yaş üzerindeki tüm erişkinleri değerlendirdikleri araştırmada horlama yaygınlığını kadınlarda %12.8, erkeklerde %24.6 olarak bildirmişlerdir. Bizim sonuçlarımıza göre ise 20 yaş ve üzerindeki erişkinlerde habituel horlama yaygınlığı kadınlarda %8.9, erkeklerde %29.5 olarak saptandı. Yaygınlık oranlarındaki bu farklılıkların bir diğer nedeni de tartışmanın ileri bölümlerinde daha ayrıntılı ele alınacak olan horlamanın etyolojisinde yer alan risk faktörlerinin (yaş, şişmanlık, sigara ve içki kullanımı) araştırılan nüfustaki farklılıkları da olabilir. Ancak yaygınlıkdaki bu farklılıklara rağmen tüm araştırmalardan çıkarılan ortak sonuç horlamanın oldukça sık rastlanılan bir bulgu olduğudur. Horlama ve cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde yapılan araştırmalarda horlamaya erkeklerde kadınlara göre daha sık rastlandığı görülmektedir.<sup>[5-11]</sup> Bizim araştırma sonuçlarımızda da horlama için erkek olmanın kadınlara göre 3.9 kat daha fazla risk faktörü içerdiği saptandı (Tablo VI). Horlamanın kadınlara göre erkeklerde daha sık rastlanmasının nedeni iyi bilinmemektedir. Kadınlık hormonlarının istirahat kas tonusunu yüksekte tutması, ya da cinsiyetler arasındaki yağ dağılımı farklılıkları bunun nedeni olabilir.<sup>[12]</sup>

Habituel horlama bizim sonuçlarımızda da görüldüğü gibi erişkinlerde ilerleyen yaşla birlikte artar. Bunun nedeni yaşlanma sürecinde istirahat kas tonusu azalır, mukozalar gevşer ve sarkar.<sup>[12]</sup> Bizim araştırma sonuçlarımızda da habituel horlama 40 yaş ve üzerinde 3.9 kat daha artmaktadır (Tablo VI).

TABLO IV  
HABİTUEL HORLAMASI OLANLARDA HORLAMANIN POZİSYONLA DEĞİŞİP DEĞİŞMEDİĞİNİN SONUÇLARI

	Pozisyonla değişir	Pozisyonla değişmez	Bilmiyor
	Yüzde	Yüzde	Yüzde
Erkek	78.6	14.3	7.1
Kadın	76.4	5.5	18.2
Toplam	78.1	12.2	9.7

Horlama etyolojisindeki bir diğer etken ise şişmanlıktır.<sup>[5,13]</sup> Şişmanlarda (VKİ≥30) Ohayon ve ark.<sup>[11]</sup> horlama için risk faktörünü 2.9 olarak bildirmişlerdir. Bizim araştırmamızda da şişman olmanın habituel horlama için 2.4 kat risk faktörü oluşturduğu saptandı (Tablo VI). Şişmanlıkla horlamadaki artış, üst solunum yolu etrafındaki yağ depozitlerindeki artışla açıklanmaktadır.<sup>[13]</sup>

Sigara ve alkol kullanımı da habituel horlama için bir risk faktörüdür.<sup>[14,15]</sup> Sigaranın mukozalarda irritan etkiyle enflamasyon ve ödeme yol açtığı, solunum yolunu daraltarak horlamayı artırdığı ileri sürülmüştür.<sup>[4,14]</sup> Alkol ise farenks kaslarındaki tonusu azaltıp horlamayı artırırken, habituel horlaması olanlarda da obstrüksiyona neden olur. Bu araştırmada da sigara ve alkol kullanımı habituel horlama için bir risk faktörü olarak saptandı (Tablo VI).

Bu araştırmaya katılan kadınların %19.2'si, erkeklerinde %15.3'ü hipertansif olduklarını bildirmişlerdir. Habituel horlama ile hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı arasındaki ilişki iyi araştırılmıştır.<sup>[16]</sup> Bizim sonuçlarımızda da habituel horlaması olanlarda hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı istatistiksel olarak daha sık saptandı (Tablo III). Habituel horlama ile koroner kalp hastalığı arasındaki bu

ilişki önceki araştırmalarda da bildirilmiştir.<sup>[17,18]</sup> Gerçek horlama gerekse uyku apne sendromunda bu tür vasküler komplikasyonlar (Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, serebrovasküler inme) sıklıktır.<sup>[17-20]</sup> Patofizyoloji çok iyi bilinmemekle birlikte sempatik sistemin aşırı aktivasyonunun rol oynayabileceği düşünülmektedir.<sup>[18]</sup>

Tanımlı apne sıklığını Ohayon ve ark.<sup>[11]</sup> İngiltere'deki erişkin nüfusta %3.8 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise tanımlı apne %2.2 olarak saptandı. Türkiye nüfusunda tanımlı apnenin daha düşük bir oranda olmasının muhtemel nedeni beslenme ve kültürel farklılıklar nedeniyle şişmanlığın daha az olması ya da apnenin çok iyi tanınmaması olabilir. Habituel horlama ve tanımlı apne, uykuda tıkaçıcı solunum durması sendromunun en sık rastlanan semptomlarından biridir.<sup>[3]</sup> Bizim araştırmamızda da tanımlı apne, habituel horlaması olanlarda daha fazla oranda saptanmıştır (Tablo III).

Horlamanın vücut pozisyonu ile değişmesi de iyi gözlemlenmiş bir bilgidir. Hastalar sıklıkla sırtüstü yatarken horlarken yan yattıklarında horlama kesilir veya şiddeti azalır. Bunun nedeni vücut pozisyonlarının üst solunum yolundaki etkisidir.<sup>[21]</sup> Bu araştırmada habituel horlama grubundaki kadınlara

TABLO V  
ŞİDDETLİ HORLAMASI OLANLARIN VE TEDAVİ OLMAK İSTEYENLERİN ORANLARI

	Oda arkadaşlarını başka yerde uyutacak kadar şiddetli horlama		Horlama nedeniyle tedavi olmak isteyenler	
	Yüzde	Yüzde	Yüzde	Yüzde
Erkek	31.9	*9.4	23.6	*6.9
Kadın	23.2	*2.1	25.0	*2.2
Toplam	29.8	*5.7	23.9	*4.5

\*: İşaretli olanlar toplam nüfustaki oranları göstermektedir.

TABLE VI  
HORLAMAMANIN RİSK FAKTÖRLERİNİ GÖSTEREN  
MULTİVARIATE LOGİSTİK REGRESYON ANALİZİ  
SONUÇLARI

	Odds ratio	%95 Güven aralığı
Cinsiyet		
Kadın	1.0	–
Erkek	3.9	2.78 - 5.63
Yaş		
<40	1.0	–
≥40	2.9	2.01 - 4.20
Vücut kütle indeksi		
<30 kg/m <sup>2</sup>	1.0	–
≥30 kg/m <sup>2</sup>	2.4	1.69 - 3.67
Sigara kullanımı		
İçmeyenler	1.0	–
İçenler	1.4	1.04 - 2.00
Düzenli alkol kullanımı		
İçmeyenler	1.0	–
İçenler	1.8	0.99 - 3.46

rın %76.4'ü, erkeklerin ise %78.6'sında horlamanın pozisyonla değiştiği saptanmıştır (Tablo IV). Bu hastalara uyurken horlamanın en az olduğu pozisyonunda uyumaları konservatif bir tedavi yöntemi olarak önerilebilir. Ayrıca horlaması pozisyonla değişmeyenler diğer gruba göre istatistiksel olarak tedavi olmayı daha fazla istemektedir. Literatürde horlama nedeniyle tedavi olanlar üzerine yaptığımız araştırmalarda bu tür verilere rastlayamadık. Ancak bu tür bir ilişki anlamlı gözükmemektedir. Yine de bu ilişkileride yapılacak araştırmalarda incelenmelidir.

Horlama yaygınlığının çok iyi araştırılmasına rağmen horlayanların horlama şiddeti, yani diğer bir deyişle yüksek volümlü horlama yaygınlığı hakkındaki bilgiler de kısıtlıdır.<sup>[16]</sup> Bizim araştırmamızda tüm erkeklerin %9.4'ünün, tüm kadınların ise %2.1'inin oda arkadaşlarını başka yerde uyutacak şiddette habituel horlamaları vardı (Tablo V). Habituel horlaması olanlarda horlama şiddeti ve cinsiyet ilişkisi araştırıldığında görüldü ki, kadın ve erkek arasında horlama şiddeti açısından istatistiksel farklılık saptanmadı. Bir diğer deyişle habituel horlaması olan her on erkekte üçü, her on kadından da ikisi oda arkadaşlarını başka yerde uyutacak kadar şiddetli horlamakta idi (Tablo V). Habituel horlama grubunda tedavi olma isteği açısından da kadın ve

erkekler arasında istatistiksel bir fark saptanmadı. Kadın olsun erkek olsun habituel horlaması olan her dört kişiden biri horlama nedeniyle tedavi olmayı arzu ediyordu (Tablo V). Ayrıca şiddetli horlayanlar "hafif veya nadiren rahatsız edici horlayan" lara göre tedavi olmayı daha fazla istiyorlardı. Bu sonuçlar da göstermektedir ki, horlamanın sosyal bir sorun olarak rahatsız edici olması kişileri tedaviye yönlendirmektedir.

Araştırmamızın bir diğer sonucu da horlama nedeniyle tedavi olmayı arzulayanların oranıdır. Bu oran tüm nüfusta erkeklerde %6.9, kadınlarda ise %2.2 olarak saptanmıştır (Tablo V). Bu gruptaki kişiler horlamanın tedavi yöntemleri açısından bilgilendirilmesi gereken kişilerdir.

Habituel horlama ülkemizde de sık karşılaşılan bir durumdur. Bu gruptaki kişilerde uykuda solunum bozuklukları yelpazesindeki farklı hastalıklar mevcut olabilir. Habituel horlama, hekimler tarafından erişkinlerde uykuda solunum bozuklukları ve eşlik eden faktörler açısından ayrıntılı bir şekilde araştırılmalıdır.

Teşekkür

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencileri Şenay Çitım, Pınar Ünal, Tansel Başsülü ve Ramazan Fesli "Özel Çalışma Modülü" içinde bu projede çalışmışlardır. Yazarlar kendilerine teşekkür ederler.

#### KAYNAKLAR

1. Bozkurt Z, Şapçı T, Şahin B, Akbulut UG. Radyofrenkans cerrahisi sonuçlarımız. KBB İhtisas Dergisi 2002;9:30-6.
2. Özdemir M, Keleş N, Yücel E, Çuhadaroğlu Ç, Değer K. Horlama ve tıkayıcı uyku apnesi tedavisinde laser-assisted uvulopalatoplastinin etkinliğinin değerlendirilmesi. KBB İhtisas Dergisi 2002;9:193-7.
3. Kaynak H, Karadeniz D. Uykuda solunum bozukluklarının tanımı ve teşhisi. In: Ömür M, Elez F, editörler. Obstüktif uyku apnesi sendromu ve horlama. 1st ed. İstanbul: Medi; 2002. p. 13-23.
4. Dunder A, Gerek M, Ozunlu A, Yetiser S. Patient selection and surgical results in obstructive sleep apnea. Eur Arch Otorhinolaryngol 1997;254 Suppl 1:S157-61.
5. Zielinski J, Zgierska A, Polakowska M, Finn L, Kurjata P, Kupsc W, et al. Snoring and excessive daytime somnolence among Polish middle-aged adults. Eur Respir J 1999;14:946-50.
6. Fitzpatrick MF, Martin K, Fossey E, Shapiro CM, Elton RA, Douglas NJ. Snoring, asthma and sleep disturbance in Britain: a community-based survey. Eur Respir J 1993;6:531-5.

7. Schmidt-Nowara WW, Coultas DB, Wiggins C, Skipper BE, Samet JM. Snoring in a Hispanic-American population. Risk factors and association with hypertension and other morbidity. *Arch Intern Med* 1990;150:597-601.
8. Kaynak H, Gözükırmızı E, Damcı D, Akıncı T, Denктаş H. The prevalence of insomnia and excessive sleepiness in Turkey. In: Kırbaş D, Leonardi M, editors. Reports of a WHO meeting: Neurology and Public Health. 1st ed. İstanbul: Bitam publications; 1995. p. 164-9.
9. Kayukawa Y, Shirakawa S, Hayakawa T, Imai M, Iwata N, Ozaki N, Ohta T. Habitual snoring in an outpatient population in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 2000;54:385-91.
10. Puvanendran K, Goh KL. From snoring to sleep apnea in a Singapore population. *Sleep Res Online* 1999;2:11-4.
11. Ohayon MM, Guilleminault C, Priest RG, Caulet M. Snoring and breathing pauses during sleep: telephone interview survey of a United Kingdom population sample. *BMJ* 1997;314:860-3.
12. Coleman JA. Pathophysiology of snoring and obstructive sleep apnea. In: Fairbanks DNF, Mickelson SA, Woodson BT, editors. Snoring and obstructive sleep apnea. 3th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. p. 19-24.
13. Fairbanks DNF, Mickelson SA. Snoring A general overview with historical perspectives. In: Fairbanks DNF, Mickelson SA, Woodson BT, editors. Snoring and obstructive sleep apnea. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. p. 1-18.
14. Honsberg AE, Dodge RR, Cline MG, Quan SF. Incidence and remission of habitual snoring over a 5- to 6-year period. *Chest* 1995;108:604-9.
15. Bloom JW, Kaltenborn WT, Quan SF. Risk factors in a general population for snoring. Importance of cigarette smoking and obesity. *Chest* 1988;93:678-83.
16. Lim PV, Curry AR. A new method for evaluating and reporting the severity of snoring. *J Laryngol Otol* 1999;113:336-40.
17. Sjoström C, Lindberg E, Elmasry A, Hagg A, Svardsudd K, Janson C. Prevalence of sleep apnoea and snoring in hypertensive men: a population based study. *Thorax* 2002;57:602-7.
18. Jennum P, Sjol A. Snoring, sleep apnoea and cardiovascular risk factors: the MONICA II Study. *Int J Epidemiol* 1993;22:439-44.
19. Sullivan CE, McNamara SG. Sleep apnoea and snoring: potential links with vascular disease. *Thorax* 1998;53 Suppl 3:S8-11.
20. Smirne S, Palazzi S, Zucconi M, Chierchia S, Ferini-Strambi L. Habitual snoring as a risk factor for acute vascular disease. *Eur Respir J* 1993;6:1357-61.
21. Miyamoto K, Ozbek MM, Lowe AA, Fleetham JA. Effect of body position on tongue posture in awake patients with obstructive sleep apnoea. *Thorax* 1997;52:255-9.