

Diş hekimlerinin bildirdiği sağlık sorunları: kesitsel bir anket çalışması

Self-reported health problems of dentists: a cross-sectional survey

Dr. Öğr. Üyesi Işıl Kaya Büyükbayram

İstanbul Aydın Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti A.D.

Orcid ID: 0000-0002-3118-9665

Doç. Dr. Didem Öner Özdaş

İstanbul Aydın Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti A.D.

Orcid ID: 0000-0002-0112-1539

Dt. Hilal Çukadar

İstanbul Aydın Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti A.D.

Orcid ID: 0000-0002-9010-6321

Dt. Sana Al-Shammari

İstanbul Aydın Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti A.D.

Orcid ID: 0000-0003-2251-1162

Geliş tarihi: 2 Haziran 2021

Kabul tarihi: 12 Ekim 2021

doi: 10.5505/yeditepe.2022.15046

Yazışma adresi:

Dr. Öğr. Üyesi Işıl Kaya Büyükbayram
Beşyol Mh., İnönü Cd., Akasya Sk., No:6, 34295,
Küçükçekmece, İstanbul

Tel: 0532 637 19 99

E-posta: isilkayabuyukbayram@aydin.edu.tr

ÖZET

Amaç: Diş hekimlerinde, çalışma koşullarına bağlı olarak gözlenen sağlık sorunları içinde kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, karpal tünel ve işitme kaybı yer almaktadır. Vertigo ve Migren şikayetleri ise genellikle stres ve kas iskelet sistemi rahatsızlıkları ile birlikte görülmektedir. Bu çalışmanın amacı diş hekimlerinde kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları, karpal tünel ve işitme kaybının yanı sıra vertigo ve migren rahatsızlığının görülme sıklığını belirlenmesi, kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları ile vertigo ve migren arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, kesitsel tipte bir araştırma olup, İstanbul ili Küçükçekmece ilçesi içerisinde yer alan ağız ve diş sağlığı merkezi, fakülte, özel klinik ve muayenehanelerde mesleğini aktif olarak sürdüren, 84'ü (%51) kadın, 80'i (%49) erkek olmak üzere toplam 164 diş hekimi ile gerçekleştirilmiştir. Diş hekimlerine sosyodemografik özellikleri, çalışma hayatı ve kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları, karpal tünel ve işitme kaybı ile vertigo ve migren rahatsızlığına yönelik soruları içeren anket uygulanmıştır. Anketler yüz yüze görüşme yöntemi ile tamamlanmıştır.

Bulgular: Bu çalışmaya katılan diş hekimlerinin %67,1'inin kas ve iskeletsel ağrı, %14,6'sının migren, %8,5'unun karpal tünel, %6,7'sinin işitme kaybı ve %6,7'sinin vertigo rahatsızlığı geçirdiği belirlenmiştir. Kadınlarda, kas ve iskeletsel şikayetler, karpal tünel sendromu, migren ve vertigo rahatsızlığı erkeklerle oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla gözlenmiştir ($p<0,01$). Kas ve iskeletsel şikayetlerin migren üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. ($p<0,001$).

Sonuç: Diş hekimlerinin başlıca sağlık şikayetinin kas ve iskeletsel problemler olduğu saptanmıştır. Kas ve iskeletsel şikayetlerin migren atakları ile ilişkili olabileceği görülmüştür. Kadın diş hekimlerinin, erkek diş hekimlerine oranla daha fazla sağlık sorunu yaşadıkları gözlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Diş hekimi, migren, sağlık sorunları, vertigo.

ABSTRACT

Aim: Musculoskeletal system disorders, carpal tunnel and hearing loss have been among the health problems observed in dentists due to working conditions. Vertigo and migraine complaints are generally seen together with stress and musculoskeletal system disorders. The aim of this study is to determine the prevalence of musculoskeletal system disorders, carpal tunnel and hearing loss, as well as vertigo and migraine in dentists, and to evaluate the relationship between musculoskeletal system disorders and vertigo and migraine.

Materials and Methods: This cross-sectional research was carried out with 164 dentists; 84 (51%) female and 80 (49%) male dentists who were actively conducting their profession in oral and dental health center, faculty, and private dental clinics in Istanbul Küçükçekmece. A questionnaire including sociodemographic characteristics, working life and musculoskeletal system disorders, carpal tunnel syndrome and hearing loss, vertigo and migraine were applied to dentists. The questionnaires were completed by face-to-face interview method.

Results: 67.1% of the dentists participating in this study had musculoskeletal pain, 14.6% had migraine, 8.5% had carpal tunnel syndrome, 6.7% had hearing loss and 6.7% had vertigo attack. Musculoskeletal complaints, carpal tunnel syndrome, migraine and vertigo were significantly more common in female dentists than in male ones ($p<0.01$). Musculoskeletal complaints had a positive and significant effect on migraine ($p<0.01$).

Conclusions: The main health complaints of dentists were musculoskeletal problems. It has been observed that musculoskeletal complaints may be associated with migraine attacks. Female dentists had more health problems than their male colleagues.

Key words: Dentist, migraine, health problems, vertigo.

GİRİŞ

Diş hekimleri meslekleri gereği bazı hastalık riskleriyle karşı karşıyadır. Bu riskler enfeksiyon hastalıkları, perikutan yaralanmalar, alerji, görme ve işitme problemleri, kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları, karpal tünel sendromu ve stres olarak sıralanabilir.

Kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları, diğer sağlık çalışanlarında olduğu gibi, diş hekimlerinin de mesleğe bağlı sağlık sorunlarının başında gelmektedir.¹⁻⁴ Bu rahatsızlıklarının meydana gelmesinde vücudun doğal duruşuna uygun olmayan çalışma postürü, gövdenin bir yöne doğru tekrarlayan rotasyonları, kolların gövdeden uzak pozisyonda desteksiz kullanımı, dar bir alanda çalışmaya bağlı direkt görüşteki zorluk ve stres etkili olmaktadır.^{5,6}

Karpal tünel sendromu median sinirin karpal tünel içerisinde sıkışması ile karakterize bir hastalık olup el manipülasyonunun sıklıkla kullanılması nedeniyle diş hekimleri için mesleki hastalık riski oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalarda karpal tünel sendromunun genel popülasyonda %3-%6 oranında gözleendiği, bununla birlikte diş hekimlerinde ise bu oranın daha yüksek olduğu bildirilmiştir.⁷⁻⁹

Diş hekimlerinin karşılaşılabileceği bir diğer mesleki rahatsızlık ise gün boyu yüksek sesli çalışan aletlere maruz kalınması nedeniyle oluşabilecek işitme kaybıdır. 80 ila 85 dB üzerindeki gürültü seviyelerine uzun süreli maruz kalma, artan bir işitme kaybı riski taşımaktadır.¹⁰

Diş hekimliğinde girişimsel işlemler diğer tıp branşlarından farklı olarak genellikle lokal anestezi altında hastanın bilinci açık iken yapılmaktadır. Bu durum birçok hastanın kendini savunmasız hissetmesine ve kaygı duymasına yol açmaktadır. Günümüzde, modern teknolojik donanımlarla diş hekimliği işlemleri daha kolay ve güvenilir yapılabilmesine karşın pek çok hastada korku ve kaygı reaksiyonlarının önüne geçilememektedir. Korkan ve kaygılı hastalara tedavi uygulamanın yanı sıra, bu işlemi kısıtlı bir zamanda yapma gerekliliği de diş hekimlerinin stres oranını arttırmaktadır.¹¹⁻¹³ Stresin migren ve vertigo rahatsızlığını tetikleyici etkisi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.¹⁴⁻¹⁶ Stresin yanı sıra migren ataklarının ortaya çıkışını tetikleyici faktörler arasında mental gerginlik, uykusuzluk, açlık, yorgunluk ve gürültü bildirilmiştir.¹⁷

Migren ve vertigo hayat kalitesini olumsuz etkileyen ve ciddi iş gücü kaybına neden olabilen rahatsızlıklardır. Migren zonklayıcı tarzda genellikle tek taraflı yerleşim gösteren baş ağrısıdır.^{18,19} Genel popülasyonda migrenin görülme sıklığının %10-%14 arasında değiştiği bildirilmiştir.²⁰⁻²² Literatürde migren ile boyun ağrısı şikayetinin birlikte gözleendiğine ilişkin çalışmalar yer almaktadır.²³⁻²⁶

Vertigo; (baş dönmesi) kişinin etrafının ya da hem kendisinin hem de etrafının döndüğünü hissetmesine neden olan bir dönme illüzyonudur.²⁷ Genel popülasyonda hayat boyu görülme sıklığı %3-%10 arasında değişmektedir.²⁸ Vertigo vestibüler veya non-vestibüler nedenlere bağlı oluşabilmekle birlikte çoğunlukla vestibüler sistem bozukluğundan kaynaklanır. Periferik vestibüler bozukluklar arasında yer alan benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV) hastalarında boyun ağrısı şikayeti ve servikal lordozda düzleşme belirtileri tespit edilmiştir.^{29,30}

Vertigo ile boyun hastalıklarının birlikte gözlenmesi "servikal vertigo" olarak isimlendirilmektedir.³¹ Bazı çalışmalarda boyun bölgesindeki kas ve iskelet sistemi bozukluklarının, servikal propriosepsiyonda karışıklık yaratarak, servikal sempatik irritasyon ve vertebral artere baskı yaparak vertigoya neden olabileceği bildirilmiştir.^{32,33}

Stres ve kas iskelet sistemi rahatsızlıkları diş hekimliği mesleki sağlık sorunlarının başında gelmesine rağmen bu rahatsızlıkların predispoze olduğu migren ve vertigonun diş hekimlerinde görülme sıklığına ilişkin literatürde az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı diş hekimlerinde gözlenen kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları, karpal tünel sendromu, işitme kaybı ile vertigo ve migren prevalansının belirlenmesi, kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları ile vertigo ve migren arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Bu çalışmada; "Diş hekimlerinde görülen kas ve iskelet sistemi rahatsızlığı ile vertigo arasında ilişki yoktur", "Diş hekimlerinde görülen kas ve iskelet sistemi rahatsızlığı ile migren arasında ilişki yoktur" sıfır hipotezleri test edilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu anket çalışması İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu tarafından onay alınarak yapılmıştır (Protokol no: B.30.2.AYD.0.00.00-050.06.04/369). Yapılan literatür taramasında üzerinde çalışılacak yöntemlere ilişkin yüzde ölçüm değerleri baz alınarak 0,3 etki büyüklüğü, % 86 güç ve 0,05 hata payı ile G-POWER programı kullanılarak bulunan toplam örneklem büyüklüğü n=164 olarak hesaplanmıştır.

Bu çalışma kesitsel bir araştırma olup, veri toplama aracı olarak, diş hekimlerinin sosyodemografik özellikleri, çalışma hayatı ile kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları, karpal tünel sendromu, işitme kaybı, vertigo ve migren rahatsızlığına yönelik soruları içeren bir anket formu kullanılarak yapılmıştır. (Tablo 1) Anket formları diş hekimleriyle yüze görüşülerek tamamlanmıştır. Çalışma Ocak 2020 - Mart 2020 tarihleri arasında İstanbul ili, Küçükçekmece ilçesinde bulunan ağız ve diş sağlığı merkezi, fakülte, özel klinik ve muayenehanelerde çalışan ve mesleğini aktif olarak sürdüren, 84'ü (%51) kadın, 80'i (%49) erkek olmak üzere toplam 164 diş hekimi ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Diş hekimlerine uygulanan anket formu.

1. Cinsiyetiniz nedir?			
a) Kadın	b) Erkek		
2. Medeni durumunuz nedir?			
a) Evli	b) Bekar		
3. Yaş aralığınız aşağıdakilerden hangisinde yer almaktadır?			
a) 25-35 yaş	b) 36-45 yaş	c) 46-55 yaş	d) 55-65 yaş
3. Şu anda çalışmakta olduğunuz kurumunu işaretleyiniz.			
a) Özel Klinik	b) Fakülte	c) Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi	d) Muayenehane
4. Meslekte doldurulan çalışma stresinizi işaretleyiniz.			
a) 5 yıldan az	b) 5-10 yıl	c) 10-15 yıl	d) 15 yıl ve üstü
5. Gün içerisinde hasta baktığınız süreyi işaretleyiniz.			
a) 3-5 saat	b) 5-8 saat	c) 8-11 saat	d) 11 saat üstü
6. Diş hekimi olarak çalıştığınız süre içerisinde kas ve iskeletsel şikayetleriniz. (Boyun/ Sırt/ Bel) oldu mu?			
a) Evet	b) Hayır		
7. Diş hekimi olarak çalıştığınız süre içerisinde karpal tünel sendromu ile ilgili şikayetleriniz oldu mu?			
a) Evet	b) Hayır		
8. Diş hekimi olarak çalıştığınız süre içerisinde işitme kaybı ile ilgili şikayetleriniz oldu mu?			
a) Evet	b) Hayır		
9. Diş hekimi olarak çalıştığınız süre içerisinde migren ile ilgili şikayetleriniz oldu mu?			
a) Evet	b) Hayır		
10. Diş hekimi olarak çalıştığınız süre içerisinde vertigo ile ilgili şikayetleriniz oldu mu?			
a) Evet	b) Hayır		
11. Diş hekimi olarak çalıştığınız süre içerisinde yukarıda sorulan şikayetler haricinde başka bir şikayetiniz oldu mu?			
a) Evet	b) Hayır		
12. Bir önceki soruya cevabınız evet ise şikayetinizi aşağıda belirtilen boşluğa yazınız.			
.....			

Diş hekimlerine kas iskelet sistemine ilişkin ağrılar (boyun, sırt, bel), karpal tünel sendromu, vertigo atağı, migren ve işitme kaybı varlığı sorulmuştur. Elde edilen veriler cinsiyet, yaş, çalışma yılı, günlük çalışma saati ve çalışılan kurum ile olan ilişkisi açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca kas ve iskeletsel şikayetlerin migren ve vertigo ile ilişkisi de değerlendirilmiştir.

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı is-

tatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanı sıra niteliksel veriler arasındaki ilişki ki-kare analizi ile anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla post-hoc testleri yapılmıştır. (a,b) Bağımlı değişkeni etkileyen bağımsız değişkeni belirlemek amacıyla basit lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

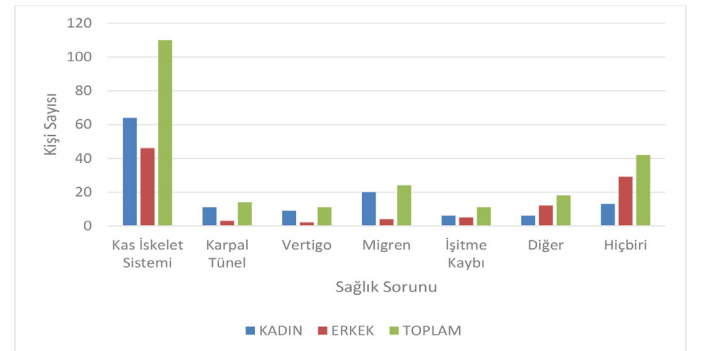
BULGULAR

Bu çalışmaya mesleğini aktif olarak sürdüren 164 diş hekimi katılmıştır. Çalışmaya katılan diş hekimlerinin %71,3'ü, 25-45 yaş aralığında yer almaktadır. Diş hekimlerinin sosyodemografik özellikleri ve çalışma şekilleri Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2. Diş hekimlerinin sosyodemografik özellikleri ve çalışma şekilleri.

		n	%
Cinsiyet	Kadın	84	51,2
	Erkek	80	48,8
Yaş	25-35 Yaş	76	46,3
	36-45 Yaş	41	25,0
	46-55 Yaş	31	18,9
	55 Yaş Üstü	16	9,8
	Evli	89	54,3
Medeni Durum	Bekar	75	45,7
	5 Yıldan Az	33	20,1
Çalışma Süresi	5-10 Yıl	38	23,2
	10-15 Yıl	28	17,1
	15 Yıl ve Üstü	65	39,6
Çalışılan Kurum	Özel Klinik	25	15,2
	Fakülte	42	25,6
	Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi	70	42,7
	Muayenehane	27	16,5
Günlük Çalışma Saati	3-5 Saat	4	2,4
	5-8 Saat	76	46,3
	8-11 Saat	73	44,5
	11 Saat Üstü	11	6,7

Çalışmaya katılan diş hekimlerinin %67,1'i kas ve iskeletsel sistemi rahatsızlığı, %14,6'sı migren, %8,5'i karpal tünel sendromu, %6,7'si işitme kaybı ve %6,7'si vertigo rahatsızlığı olduğunu bildirmiştir. (Şekil 1)



Şekil 1. Diş hekimlerinde gözlenen sağlık sorunları.

Kadınlarda kas ve iskeletsel şikayetler ile migren ve vertigo şikayetlerinin erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğu gözlenmiştir. Karpal tünel sendromu da kadınlarda erkeklere oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla gözlenmiştir ($p < 0,05$). Hiçbir şikayeti olmayan erkeklerin hiçbir şikayeti olmayan kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$) (Tablo 3).

Çalışmaya katılan kadın diş hekimlerinin %73,8'inde

kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları %23,8'inde migren, %13,1'inde karpal tünel sendromu, %10,8'inde vertigo, %7,5'inde ise işitme kaybı varlığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan erkek diş hekimlerinin ise %55'inde kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları, %6,3'ünde işitme kaybı, %4,7'sinde migren, %3,7'sinde karpal tünel sendromu, %2,5'unda ise vertigo şikayeti varlığı tespit edilmiştir.

Tablo 3. Sağlık şikayeti ile cinsiyet arasındaki ilişki.

Sağlık Şikayeti	Cinsiyet		p
	Kadın (n, %)	Erkek (n, %)	
Kas ve İskeletsel şikayetler	62a (%58,5)	44b (%41,5)	0,001*
Karpal Tünel	11a (%78,6)	3b (%21,4)	
Vertigo	9a (%81,8)	2b (%18,2)	
Migren	20a (%83,3)	4b (%16,7)	
İşitme Kaybı	6a (%54,5)	5a (%45,5)	
Diğer	6a (%33,3)	12a (%66,7)	
Hiçbiri	13a (%31)	29b (%69)	

Ki-kare testi *p<0,05.

Sağlık şikayeti türleri ile yaş arasındaki ilişki değerlendirildiğinde 46-55 yaş aralığındaki bireylerde istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla karpal tünel sendromu olduğu gözlenmiştir (p<0,05) (Tablo 4).

Tablo 4. Sağlık şikayeti ile yaş arasındaki ilişki.

Sağlık Şikayeti	Yaş				p
	25-35 Yaş (n, %)	36-45 Yaş (n, %)	46-55 Yaş (n, %)	55 Yaş Üstü (n, %)	
Kas ve İskeletsel Şikayetler	49 (%46,2)	31 (%29,2)	19 (%17,9)	7 (%6,6)	0,004*
Karpal Tünel	3b (%21,4)	5b (%35,7)	6a (%42,9)	0b (%0)	
Vertigo	2 (%18,2)	3 (%27,3)	4 (%36,4)	2 (%18,2)	
Migren	9 (%37,5)	10 (%41,7)	5 (%20,8)	0 (%0)	
İşitme Kaybı	2 (%18,2)	5 (%45,5)	4 (%36,4)	0 (%0)	
Diğer	7 (%38,9)	5 (%27,8)	2 (%11,1)	4 (%22,2)	
Hiçbiri	23 (%54,8)	5 (%11,9)	9 (%21,4)	5 (%11,9)	

Ki-kare testi *p<0,05.

Meslekte çalışma süresi 5 yıldan az olan diş hekimlerinde sağlık şikayeti görülme oranı diğer çalışma sürelerine kıyasla daha azdır (p<0,05). İşitme kaybı 10 yıldan az çalışanlarda %4,2; 10 yılı aşkın süre çalışan diş hekimlerinde ise %8,6 olarak saptanmıştır (Tablo 5). Şikayet türleri ile çalışılan kurum ve günlük çalışma saatleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. (p>0,05).

Tablo 5. Sağlık şikayeti ile çalışma yılı arasındaki ilişki.

Sağlık Şikayeti	Çalışma Yılı				p
	5 Yıldan Az (n, %)	5-10 Yıl (n, %)	10-15 Yıl (n, %)	15 Yıl Üstü (n, %)	
Kas ve iskeletsel şikayetler	17 (%16)	27 (%25,5)	23 (%21,7)	39 (%36,8)	0,017*
Karpal Tünel	0 (%0)	3 (%21,4)	2 (%14,3)	9 (%64,3)	
Vertigo	0 (%0)	2 (%18,2)	0 (%0)	9 (%81,8)	
Migren	4 (%16,7)	6 (%25)	5 (%20,8)	9 (%37,5)	
İşitme Kaybı	0 (%0)	3 (%27,3)	3 (%27,3)	5 (%45,5)	
Diğer	3 (%16,7)	4 (%22,2)	4 (%22,2)	7 (%38,9)	
Hiçbiri	14a (%33,3)	9b (%21,4)	2b (%4,8)	17b (%40,5)	

Kas ve iskelet sistemi rahatsızlığının migren üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen basit lojistik regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=7,408$, $p<0,05$) (Tablo 6). Modelde yer alan kas ve iskelet sistemi bağımsız değişkeni migren bağımlı değişkeninin toplam varyansın %0,07'sini açıklamaktadır ($R^2=0,07$, $p<0,05$).

Tablo 6. Kas ve iskelet sistemi rahatsızlığının migren üzerine etkisini belirlemek için gerçekleştirilen basit lojistik regresyon analizi bulguları.

Değişkenler	B	S. Hata	Exp (β)	Wald	p
Sabit	-2,909	0,593	0,055	5,553	,001*
Kas ve İskelet Sistemi	1,511	0,641	4,529	24,069	,001*

$R^2=0,07$
 $\chi^2=7,408$, $p=0,001^*$

*p<0,05

TARTIŞMA

Diş hekimlerinde görülen başlıca mesleğe bağlı sağlık şikayetinin kas ve iskeletsel ağrı olduğu belirlenmiştir. Chowanadisai ve ark.³⁴ çalışmalarına katılan bireyler arasında kas ve iskeletsel ağrı şikayetlerini sırasıyla son bir yılda %78 ve son bir haftalık sürede %36 olarak saptamışlardır. Ayers ve ark.³⁵ diş hekimlerinde en çok bildirilen kas ve iskeletsel ağrı şikayetinin sırasıyla boyun (%59), bel (%57) ve omuzlarda (%45) olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmalar, kas ve iskelet sistemindeki şikayetlerin genel popülasyonda da yaygın olduğunu, ancak diş hekimlerinin genel popülasyona göre daha fazla ağrı yaşadıklarını göstermektedir.³⁴⁻³⁶ Bu çalışmada kas ve iskeletsel şikayetler ile vertigo arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, kas ve iskeletsel şikayetler ile migren arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu nedenle vertigo için Ho hipotezi kabul edilirken, migren için Ho hipotezi reddedilmiştir.

Bir çok çalışmada kas ve iskeletsel şikayetlerin kadınlarda daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir.^{1-3, 36, 37} Bu çalışmada da kadın diş hekimlerinde, erkek diş hekimlerine oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla kas ve iskelet sistemi şikayeti olduğu görülmüştür. Kadın diş hekimlerinde bu tür ağrıların fazla olması cinsiyetler arasındaki biyolojik farklılıklara ve kadınların iş hayatında erkekler kadar aktif rol almalarına rağmen toplumun cinsiyetlere yüklediği roller gereği çocuk bakımı ve ev işlerini de üstlenmelerine bağlanabilir.³⁸

Diş hekimliği karpal tünel sendromunun görüldüğü mesleklerin başında gelmektedir. Haghghat ve ark.⁹ diş hekimlerinde karpal tünel sendromu varlığını inceledikleri çalışmalarında bu oranı %16,7 olarak bildirmişlerdir. Araştırmacılar kadın ve erkeklerde benzer oranda bu sendromu gözlemlemişlerdir. Çalışmamızda ise karpal tünel sendromu varlığı kadınlarda (%13,1) erkeklerden (%3,7) anlamlı derecede daha fazla gözlenmiştir. Mondelli ve ark.³⁹ genel popülasyonda yaptıkları çalışmada karpal tünel sendromunun daha çok 40-60 yaş arasında gözlendiğini bildirmiştir. Bu çalışmada da karpal tünel sendromu, Mondelli ve ark.³⁹'ün çalışmasıyla uyumlu olarak en çok 46-55 yaş aralığındaki diş hekimlerinde gözlenmiştir.

Diş hekimlerinde işitme kaybı görülme oranı ile ilgili çalışmalar sınırlı sayıdadır. Kandemir ve Karataş² diş hek-

imlerinde %12 oranında işitme problemi gözlediklerini belirtmişlerdir. Messano ve Petti⁴⁰, 10 yıldan uzun süredir mesleğini icra eden benzer yaş grubundaki diş hekimleri (yaş ortalaması 43,7 yıl) ile tıp hekimlerini (yaş ortalaması 44,4 yıl) karşılaştırdıkları çalışmalarında işitme problemi görülme oranını tıp hekimleri için %14,8 diş hekimleri için ise %30 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmada ise işitme kaybı 10 yıldan az çalışanlarda %4,2 iken 10 yıldan daha uzun süredir çalışan diş hekimlerde %8,6 olarak saptanmıştır. Karli ve ark.⁴¹, Türkiyede 18-65 yaş aralığındaki genel popülasyonda migren prevalansını inceledikleri bir anket çalışmasında bir yıllık prevalansı %16,4 olarak tespit etmişlerdir. Araştırmacılar kadınlarda bu oranı %24,6 erkeklerde %8,5 olarak bildirmiştir. 2018 yılında yapılmış olan global bir sistematik analizde ise en çok genç ve orta yaşta kadınlar olmak üzere migrenin prevalansı %14 olarak bildirilmiştir²². Bu çalışmanın sonucu da literatür ile uyumlu olarak nitelendirilmiştir.

Vertigo prevalansına ilişkin çalışmalarda çalışma tasarımları ve örneklem büyüklüğündeki farklılıklar nedeniyle çalışmaları karşılaştırmak güçleşmektedir.^{42,43} Lai ve ark.⁴⁴, Tayvan'da ulusal sağlık sigortası veri tabanını kullanarak yaptıkları çalışmalarında vestibüler vertigo tanısı alan hastaların %66'sının kadınlardan oluştuğunu ve vertigo prevalansını kadın hastalarda %4, erkek hastalarda ise %2,2 olarak saptamışlardır. Bu çalışmada da vestibüler vertigo rahatsızlığı bildiren diş hekimlerinin %81,8'inin kadın olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde erkek diş hekimlerinde görülen vestibüler vertigo oranı, Lai ve ark.⁴⁴'nün çalışması ile uyumlu iken, kadın diş hekimlerine ait bulguların ciddi oranda farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Nauhauser ve ark.⁴², Almanyada telefonla ile yapılan bir anket çalışmasında vestibüler vertigo prevalansının %7,4 olduğunu ve katılımcıların %80'ninin medikal konsültasyona ihtiyaç duyduğunu, günlük aktivitelerini yapamadıklarını, işe gidemediklerini belirtirken, kadın katılımcılarda vertigo görülme sıklığını erkek katılımcıların iki katı olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmada ise kadın diş hekimlerinde vertigo görülme sıklığı erkek diş hekimlerinin dört katı olarak bulunmuştur.

Çalışmanın limitasyonları;

Bu çalışmanın en önemli limitasyonu katılımcıların beyanları dikkate alınarak karpal tünel sendromu, vertigo ve migren varlığının incelenmiş olmasıdır. Diğer bir limitasyonu ise, yüz yüze yapılması planlanan anketlerin yapılış tarihinin Covid-19 pandemisinin başlangıç tarihine rastlaması nedeniyle sınırlı sayıda katılımcı ile anket çalışmasının gerçekleştirilmiş olmasıdır.

SONUÇLAR

Araştırmaya katılan diş hekimlerinin çoğunluğunun başlıca şikayetinin kas ve iskeletsel ağrılar olduğu saptanmıştır. Literatürle uyumlu bir şekilde, kadın diş hekimlerinin erkek diş hekimlerine oranla daha fazla sağlık sorunu yaşadığı belirlenmiştir. Kas ve iskeletsel ağrılar ile migren şikayetinin ilişkili olabileceği bilgisi literatüre sunulmuştur. Bu çalışma çerçevesinde, özellikle kadın diş hekimlerinin kas ve iskelet sistemlerini güçlendirecek ve işe bağlı oluşan stresi azaltacak aktivitelere günlük yaşamlarında yer vermeleri, sağlıklarını uzun süre koruyabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır.

Teşekkür Yazısı: Çalışmamıza bilimsel danışmanlık yapmış olan Kulak Burun Boğaz uzmanı Dr. Nihat Çakır'a teşekkür ediyoruz.

KAYNAKLAR

- 1) Alexopoulos EC, Stathi IC, Charizani F. Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. BMC Musculoskel-et Disord 2004; 5: 16.
- 2) Kandemir S, Karataş S. Mesleğini sürdüren diş hekimlerinin mesleğe bağlı sağlık şikayetlerinin belirlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hek Fak Derg 2001; 4: 41-46.
- 3) Leggat PA, Smith DR. Musculoskeletal disorders self-reported by dentists in Queensland, Australia. Aust. Dent. J 2006; 51: 324-327.
- 4) Lietz J, Kozak A, Nienhaus A. Prevalence and occupational risk factors of musculoskeletal diseases and pain among dental professionals in Western countries: A systematic literature review and meta-analysis. PLoS One 2018; 13(12): e0208628.
- 5) Gupta S. Ergonomic applications to dental practice. Indian J Dent Res 2011; 22: 816-22.
- 6) Esen H, Fırlı N. Çalışma Duruşu Analiz Yöntemleri ve Çalışma Duruşunun Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıklarına Etkileri SAÜ. Fen Bil. Derg 2013; 17: 41-51.
- 7) Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, Ornstein E, Rantam J et.al. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. JAMA 1999; 282: 153-8.
- 8) Ferry S, Pritchard T, Keenan J, Croft P, Silman AJ. Estimating the prevalence of delayed median nerve conduction in the general population. Br J Rheumatol 1998; 37: 630-5.
- 9) Haghghat A, Khosrawi S, Kelishadi A, Sajadieh S, Badrian H. Prevalence of clinical findings of carpal tunnel syndrome in Isfahanian dentists. Adv Biomed Res 2012; 1:13.
- 10) Tikka C, Verbeek JH, Kateman E, Morata TC, Dreschler WA et.al. Interventions to prevent occupational noise-induced hearing loss. Cochrane Database Syst Rev 2017; 7: 7.
- 11) Akarslan ZZ, Erten H. Diş Hekimliği Korkusu ve Kaygısı Hacettepe Diş Hek Fak Derg 2009; 33: 62-68.

12) Moore R, Brødsgaard I. Dentists' perceived stress and its relation to perceptions about anxious patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29: 73-80.

13) Myers HL, Myers LB. 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner. *Br Dent J* 2004; 197: 89-93.

14) Monzani D, Genovese E, Rovatti V, Malagoli ML, Rigatelli M et.al. Life events and benign paroxysmal positional vertigo: a case-controlled study. *Acta Otolaryngol* 2006; 126: 987-92.

15) Söderman AC, Möller J, Bagger-Sjöbäck D, Bergenius J, Hallqvist J. Stress as a trigger of attacks in Menière's disease. A case-crossover study. *Laryngoscope* 2004; 114: 1843-8.

16) Sauro KM, Becker WJ. The stress and migraine interaction. *Headache* 2009; 49: 1378-86.

17) Yaman M, Demirkıran K, Oruç S. Migrende baş ağrısını tetikleyici ve kötüleştirici faktörler. *Düzce Tıp Fak Derg* 2007; 9-13.

18) Stewart WF, Wood C, Reed ML, Roy J, Lipton RB et.al. Cumulative lifetime migraine incidence in women and men. *Cephalalgia* 2008; 28: 1170-8.

19) Lipton RB, Bigal ME. Migraine: epidemiology, impact, and risk factors for progression. *Headache* 2005; 45: 3-13.

20) Lipton RB, Scher AI, Kolodner K, Liberman J, Steiner TJ et.al. Migraine in the United States: epidemiology and patterns of health care use. *Neurology* 2002; 58: 885-94.

21) Bigal ME, Lipton RB. The epidemiology, burden, and comorbidities of migraine. *Neurol Clin* 2009; 2: 321-34.

22) Stovner LJ, Nichols E, Steiner TJ, Abd-Allah F, Abdelalim A et al. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *Lancet Neurol*. 2018; 17: 954–76.

23) Lampl C, Rudolph M, Deligianni CI, Mitsikostas DD. Neck pain in episodic migraine: Premonitory symptom or part of the attack? *J Headache Pain*. 2015; 16: 566–570.

24) Ashina S, Bendtsen L, Lyngberg AC, Lipton RB, Hajiyeva N et.al. Prevalence of neck pain in migraine and tension-type headache: A population study. *Cephalalgia* 2015; 35: 211–219.

25) Luedtke K, Starke W, May A. Musculoskeletal dysfunction in migraine patients *Cephalalgia*. 2018; 38: 865–875.

26) Özer G, Benlier N. Neck pain: is it part of a migraine attack or a trigger before a migraine attack? *Acta Neurol Belg*. 2020; 120: 289-293.

27) Strupp M, Brandt T. Diagnosis and treatment of vertigo and dizziness. *Dtsch Arztebl Int* 2008; 105: 173-80.

28) Murdin L, Schilder AG: Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. *OtolNeurotol* 2015; 36: 387–392.

29) Iglebekk W, Tjell C, Borenstein P. Pain and other symptoms in patients with chronic benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *Scand J Pain* 2013; 4: 233-240.

30) Erdem D, Yıldırım G, Erdem EU. Benign paroksizmal pozisyonel vertigoda servikal lordozun değerlendirilmesi: pilot çalışma. *KBB-Forum*. 2013; 12: 70-4

31) Ryan GMS, Cope S. Cervical vertigo. *Lancet* 1995; 31: 1355- 1358.

32) Peng B. Cervical Vertigo: Historical Reviews and Advances. *World Neurosurg* 2018; 109: 347-350.

33) Reid SA, Rivett D. Manual therapy treatment of cervicogenic dizziness: a systematic review. *Manual Therapy* 2005; 10: 4- 13.

34) Chowanadisai S, Kukiattrakoon B, Yamong B, Kedjarune U, Leggat AP. Occupational health problems of dentists in southern Thailand. *Int Dent J*.2000; 50: 36-40.

35) Ayers KM, Thomson WM, Newton JT, Morgaine KC, Rich AM. Self-reported occupational health of general dental practitioners. *Occup Med* 2009; 59: 142-8.

36) Ohlendorf D, Naser A, Haas Y, Haenel J, Fraeulin L et.al. Prevalence of Musculoskeletal Disorders among Dentists and Dental Students in Germany. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 24: 8740.

37) Tirgar A, Javanshir K, Talebian A, Amini F, Parhiz A. Musculoskeletal disorders among a group of Iranian general dental practitioners. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2015; 28 :755-9.

38) Dahlberg R, Karlqvist L, Bildt C, Nykvist K. Do work technique and musculoskeletal symptoms differ between men and women performing the same type of work tasks? *Appl Ergon* 2004; 35: 521-9.

39) Mondelli M, Giannini F, Giacchi M. Carpal tunnel syndrome incidence in a general population. *Neurology* 2002; 58: 289-94.

40) Messano GA, Petti S. General dental practitioners and hearing impairment. *J Dent* 2012; 40: 821-8.

41) Karli N, Saip S, Onal AE, Siva A. One-year prevalence and the impact of migraine and tension-type headache in Turkey: a nationwide home-based study in adults. *J Headache Pain* 2012; 13: 147-57.

42) Neuhauser HK, von Brevern M, Radtke A, Lezius F, Feldmann M et.al. Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotologic survey of the general population. *Neurology* 2005; 65: 898-904.

43) Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, Lezius F, Feldmann M et.al. Burden of dizziness and vertigo in the community. *Arch Intern Med* 2008; 168: 2118-24.

44) Lai YT, Wang TC, Chuang LJ, Chen MH, Wang PC. Epidemiology of vertigo: a National Survey. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011; 145: 110-6.