



## KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ'NDE ÇALIŞAN ASİSTANLAR ARASINDA

# BEL AĞRISI SIKLIĞI VE BEL AĞRISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ\*

Utku URGAN

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

Onur HAMZAOĞLU

Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.

## Özet

**Giriş:** Bu çalışmada Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde dahili ve cerrahi tıp bilimleri kliniklerinde çalışan asistan hekimler arasında bel ağrısı sıklığını ve ilişkili faktörleri incelemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu araştırma kesitsel tipte olup, 05–25 Mayıs 2015 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Evrendeki 260 asistan hekimden 215'i (%82,6) çalışmaya dahil olmuştur. Çalışmanın bağımlı değişkeni olan son üç aydaki bel ağrısı varlığı ile bağımsız değişkenleri olan yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, beden kitle indeksi, çalışılan klinik, sigara kullanma durumu, gün içinde ayakta kalma süresi, haftalık çalışma süresi, hekimlik mesleğinde çalışma süresi, kronik hastalık varlığı ve egzersiz yapma durumu katılımcıların beyanlarına dayanılarak anket formu kullanılarak sorgulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan araştırma görevlilerinde son üç ayda bel ağrısı prevalansı %50.2 olarak saptanmıştır. Bu sıklık; kronik hastalığı olanlarda %52.2, olmayanlarda %50.0 ( $p<0,01$ ), sigara içmeyenlerde %45.3, içenlerde %68.9 ( $p<0,01$ ), düzenli egzersiz yapmayanlarda %61.4, yapanlarda ise %27.1 ( $p<0,01$ ) olarak tespit edilmiştir. Bel ağrısı sıklığı cerrahi branşlarda çalışanlarda %74.2, dahili branşlarda çalışanlarda %36.0 ( $p<0,01$ ), haftalık çalışma süresi 50 saatin altında olanlarda %29.3, 50-89 saat olanlarda %51.9, 90 saat ve üzerinde olanlarda %60.0 ( $p<0,01$ ), aylık nöbet sayısı beş ve altında olanlarda %41.0, altı ve üzerinde olanlarda ise %58.3 olarak bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Sonuç ve Öneriler:** Öncelikle asistan hekimlerin çalışma koşulları ve sürelerinde yapılacak iyileştirmeler, sağlığa olumlu katkı yapan davranışlarının teşviki ile tanı-tedavi uygulamalarına gereken önemin gösterilmesi asistan hekimler arasında bel ağrısı sıklığını azaltabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Bel ağrısı, risk faktörleri, asistan hekim, sağlık çalışanının sağlığı

## Giriş

Üretebilmek ve güvenli bir işte çalışmak sağlıklı olabilmeyenin gereklerinden biridir. Ancak güvenli koşullar sağlanmadığında kişilerin işleri (iş ortamları) insan sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Meslek hastalıkları arasında son dönemde hızlı bir artış gösteren mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları, çalışma esnasında fiziksel ve psikososyal risklere maruziyet sonucu gelişen ağrı, hareket kısıtlılıkları ve sakatlanmalarla seyreden hastalıklardır (1). Endüstrileşen dünyada toplumun %80'inin hayatlarının bir döneminde en az bir kez yaşadığı bel ağrısının yıllık görülme sıklığı %15-39 aralığında değişmekte olup, yıllık insidansı ise %2'dir. Bel bölgesine ait ağrılar, kas iskelet sistemine ilişkin ağrılar arasında ilk sırada yer almaktadır (1,2,3). Bel ağrısının 0-6 hafta sürmesi akut, 6-12 hafta sürmesi subakut, 12 haftadan uzun sürmesi kronik bel ağrısı olarak kabul edilmektedir (4).

Özellikle 45 yaşından önce mesleğe devam edememe nedenleri arasında ilk sırada gelmesi, toplumda sık görülmesi, uzun süreli fiziksel ve ruhsal olumsuzluklara neden olması, yaşam niteliğini düşürmesi bel ağrısını önemli bir halk sağlığı sorunu yapmaktadır (1,5).



Bel bölgesindeki ağrıların yaklaşık %90-95'ini kapsayan, kasların, disklerin ve eklemlerin zorlanması sonucu oluşan mekanik nedenli bel ağrılarının gelişiminde kişilerin meslekleri-çalıştıkları işler etkili olmaktadır. Postür bozuklukları, ağır kaldırma, eğilme, sabit çalışma, vibrasyon etkisi gibi fiziksel ve mesleki risk faktörleri yanında, iş memnuniyetsizliği, stres gibi psikososyal riskler bel ağrısının etyolojisinde önemli bir yer tutar. Özellikle karın bölgesindeki fazla kilolar, sırt bölgesindeki kemikleri öne çeker, ligamentler, kaslar ve diskler üzerinde yarattığı baskı sonucu hasara neden olabilir. Bir diğer etken olan sigara, vertebral diskte beslenmeyi bozabilmekte ve dejeneratif değişikliğe neden olmaktadır. Aile hikayesi, genetik faktörler, inflamatuvar, infeksiyöz, tümöral, metabolik nedenler, kırıklar bel ağrısının başlıca nedenleri arasında sayılabilir (4,6,7,8).

Türkiye sağlık sisteminde son yirmi yılda sağlıkta yaşanan dönüşüm ile sağlık emekçileri günün büyük bir bölümünü hastanede geçirmeye başlamıştır. Sağlık emekçilerine yönelik şiddet ve yönetici baskısının arttığı bu dönemde sağlık hizmeti sunanların çalışma koşulları tamamen göz ardı edilmiştir (9). Sağlık emekçilerinin çoğunluğu kas iskelet sistemi sorunları açısından risk grubunda yer almakla birlikte, yoğun, uzun süreli ve kesintisiz çalışma ve psikolojik olumsuzluklar diğer işkolalarında çalışanlara göre çok daha fazla kas iskelet sistemi ağrılarına zemin hazırlamaktadır. Bu ağrılar özellikle vücudun yük taşıyan bel ve ayak bileği bölgesinde günün sonuna doğru artmaktadır (2,10).

Toplum genelinde yaşam boyu prevalansı %60-90 olan bel ağrısı, hekimlerde görülen kas iskelet sistemi sorunları arasında birinci sıradadır (6,11). Özellikle üniversite hastanelerinde sağlık hizmetinin önemli bir kısmını sunan, aynı zamanda uzmanlık eğitimi alan hekimlerin yoğun çalışma süreleri, nöbet ertesi izinlerinin olmayışı, hayati risk altında olan hastalara hizmet sunmanın yarattığı stres ve hukuki riskler asistan hekimlerin çalışma şartlarını oldukça zor bir hale getirmektedir. Çalışmamızda asistan hekimler arasında bel ağrısı yaygınlığını ve risk faktörlerinin etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır.

## Gereç Yöntem

Kesitsel tipteki bu araştırmada Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde dahili ve cerrahi bölümlerde (Tıbbi Genetik, Tıbbi Farmakoloji ve Halk Sağlığı Anabilim Dalı hariç) görev yapan 260 asistan hekime ulaşılması amaçlanmış ve gönüllü olan 215 (%82.6) hekim çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri, çalışma bilgileri, sağlık durumları ve bel ağrısı varlığını sorgulamak için literatür taraması sonucu elde edilen bilgiler değerlendirilerek hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Beden kitle indeksinin (BKİ) hesaplanması için poliklinik ile servislerde bulunan ağırlık ve boy ölçüm aletleri kullanılmıştır. Boy ölçümü ayakkabısız olarak, topuklar arkaya yaslanmış, sırt dik, baş anatomik pozisyonunda tutularak, ağırlık ölçümü ise fazla giysiler ve ayakkabılar çıkartılarak yapılmıştır. BKİ ( $\text{kg/m}^2$ ), Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre sınıflandırılmıştır (12). Haftada en az üç gün ve 30 dakika süresince sportif etkinlik uygulayanlar egzersiz yapan kişiler olarak değerlendirilmiştir. Bel ağrısı; vücudun arka kısmında son kaburgaların altı ile gluteal kıvrımlar arasındaki bölgede hissedilen ağrı olarak tanımlanmıştır (13).

Yaş, cinsiyet, BKİ, medeni durum, çocuk sahibi olma, çalıştığı bölüm, sigara kullanım durumu, gün içinde ayakta kalma süreleri (saat/gün), haftalık çalışma süresi (saat), hekimlik mesleğinde çalışma süresi (yıl), kronik hastalık varlığı, egzersiz yapma durumu ile bu değişkenlerin son üç aylık bel ağrısına olan etkisi incelenmiştir. Çalışmamızın bağımlı değişkeni olan son üç ayda bel ağrısı dışında, asistan hekimlerde yaşam boyu ve yıllık bel ağrısı prevalansları araştırılmıştır. Araştırma 05-25 Mayıs 2015 tarihlerinde yapılmış ve soru formu katılımcıların kendileri tarafından gözlem altında doldurulmuştur. Toplanan veriler SPSS 20.0 paket programına girilmiş ve tanımlayıcı analizler ile Ki-Kare testi kullanılmıştır. Çalışmada  $p < 0.05$ , istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Çalışmanın kısıtlılıkları; bel ağrısı varlığının ölçek kullanılmadan ortaya konması ile yaşam boyu ve son bir yıllık bel ağrısı sayısı, ağrının ne kadar süre devam ettiği sorularına katılımcıların cevap vermekte zorlanmasına sebep olan hafıza faktörüdür.



**Tablo-1: Araştırmaya katılan asistan hekimlerin bel ağrısı varlığı, demografik özellikleri ve çalışma sürelerinin dağılımı**

	Sayı*	Yüzde
<b>Bel ağrısı varlığı</b>		
Yok	61	28,4
Son üç ay	108	50,2
Son bir yıl	138	64,2
Yaşam boyu	154	71,6
<b>Kronik bel ağrısı varlığı</b>		
Yaşam boyu	16	7,4
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	108	50,2
Kadın	107	49,8
<b>BKİ</b>		
< 18.50	9	4,2
18.50 – 24.99	144	67,0
25.00 – 29.99	54	25,1
≥ 30.00	8	3,7
<b>Medeni durum</b>		
Bekar	134	62,3
Evli	81	37,7
<b>Çocuk sahibi olma</b>		
Hayır	169	78,6
Evet	46	21,4
<b>Çalıştığı birim</b>		
Dahili bilimler	136	63,3
Cerrahi bilimler	79	36,7
<b>Kronik hastalık varlığı</b>		
Hayır	192	89,3
Evet	23	10,7
<b>Sigara kullanımı (adet/gün)</b>		
içmiyor	170	79,0
< 10	10	4,7
≥ 10	35	16,3
<b>Egzersiz yapma durumu</b>		
Hayır	145	67,4
Evet	70	32,6
<b>Hekim olarak çalışma süresi (yıl)</b>		
< 3	103	47,9
≥ 3	112	52,1
<b>Haftalık çalışma süresi (saat)</b>		
< 50	41	19,1
50-89	104	48,4
≥ 90	70	32,5
<b>Aylık nöbet sayısı</b>		
< 6	100	46,5
≥ 6	115	53,5
<b>Günlük ayakta kalma süresi (saat)</b>		
1-4	81	37,7
≥ 5	134	62,3
<b>Toplam</b>	<b>215</b>	<b>100,0</b>

\*Bir kişi birden fazla grupta yer alabilmektedir.

## Bulgular

Çalışmamızda asistan hekimlerde yaşam boyu, son bir yıl içinde ve son üç ay içinde bel ağrısı sıklığı sırası ile %71.6, %64.2 ve %50.2 olarak bulunmuştur (Tablo-1). Yaşam boyu kronik bel ağrısı sıklığı %7.4 olarak tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan asistan hekimlerin yaş ortalaması  $28.10 \pm 3.20$ , BKİ ortalaması  $23.52 \pm 3.30$  kg/m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların günlük ayakta çalışılan süre ortalaması  $5.43 \pm 2.69$  saat, haftalık çalışma süresi  $73.18 \pm 23.30$  saat, hekimlik mesleğinde çalışma süresi  $3.27 \pm 3.06$  yıl, aylık nöbet sayısı ortalaması ise  $5.52 \pm 3.57$  gün olarak bulunmuştur.

Asistan hekimlerin %50.2'si (n=108) erkek, %49.8'i (n=107) kadındır. Katılımcıların %62.3'ü (n=134) bekar, %37.7'si (n=81) evli olduğunu, %78.6'sı (n=169) çocuk sahibi olmadığını %21.4'ü de (n=46) çocuğu olduğunu belirtmiştir. Asistan hekimlerin %4.2'sinin (n=9) zayıf, %67.0'sinin (n=144) normal kilolu, %25.1'inin (n=54) fazla kilolu ve %3.7'sinin (n=8) obez olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %50.2'si (n=108) dahili branşlarda, %36.9'u (n=73) cerrahi branşlarda çalışmaktadır (Tablo-1).

Çalışmada yer alanların %10.7'sinin en az bir kronik hastalığı olduğu, %89,3'ünün kronik hastalığı olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %79.0'u (n=170), sigara içmediğini %4.7'si (n=10) on adedin altında, %16.3'ü (n=35) günde on adet ve üzerinde sigara içtiğini belirtmiştir. Hekimlerin %32.6'sı (n=70) düzenli egzersiz yaptığını ifade etmiştir (Tablo-1).

Çalışma sürelerini incelediğimizde, %47.9'u (n=103) üç yıldan daha az süredir hekimlik mesleğindeyken, %52.1'i (n=112) üç yıldan fazla hekimlik yaptığını belirtmiştir. Haftalık çalışma süreleri 50 saatin altında olanlar grubun %19.1'ini (n=41) oluştururken, 50-89 saat çalışanlar %48.4'ünü (n=104), 90 saat ve üzerinde çalışanlar ise %32.5'ini (n=70) oluşturmaktadır. Asistan hekimlerin %53.5'i (n=115) bir ayda altı ve üzerinde nöbet tutarken, %62.3'ü (n=106) günde beş saat ve üzerinde ayakta kaldıklarını belirtmiştir (Tablo-1).

Çalışmamızda yaşamı boyunca en az bir kez bel ağrısı olduğunu belirten 154 asistan hekimin %89.0'u (n=137) herhangi bir tanı yönteminin

**Tablo-2: Araştırmaya katılan asistan hekimlerin bireysel ve mesleki risk faktörlerinin son üç aylık bel ağrısı sıklığına etkisi**

	Bel ağrısı var		Bel ağrısı yok	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>				
Erkek	59	54,6	49	45,4
Kadın	49	45,8	58	54,2
X <sup>2</sup> :1,678 SD:1 p:0,195				
<b>BKİ(kg/m<sup>2</sup>)</b>				
<25,00	71	46,4	82	53,6
≥ 25,00	37	59,7	25	40,3
X <sup>2</sup> :3,094 SD:1 p:0,079				
<b>Medeni Durum</b>				
Bekar	66	49,3	68	50,7
Evli	42	51,9	39	48,1
X <sup>2</sup> :0,136 SD:1 p:0,71				
<b>Çocuk sahibi olma</b>				
Hayır	81	47,9	88	52,1
Evet	27	58,7	19	41,3
X <sup>2</sup> :1,274 SD:1 p:0,259				
<b>Çalıştığı birim</b>				
Dahili bilimler	49	36,0	87	64,0
Cerrahi bilimler	59	74,7	20	25,3
X <sup>2</sup> :29,867 SD:1 p:0,000				
<b>Kronik hastalık varlığı</b>				
Hayır	96	50,0	96	50,0
Evet	12	52,2	11	47,8
X <sup>2</sup> :0,000 SD:1 p:1,000				
<b>Günlük sigara kullanımı</b>				
İçmiyor	77	45,3	93	54,7
İçiyor	31	68,9	14	31,1
X <sup>2</sup> :7,008 SD:1 p:0,008				
<b>Günlük içilen sigara sayısı (adet/gün)</b>				
<10 (içmeyenler dahil)	80	30,0	100	70,0
≥10	28	80,0	7	20,0
X <sup>2</sup> :14,749 SD:1 p:0,000				
<b>Egzersiz yapma durumu</b>				
Hayır	89	19	61,4	27,1
Evet	56	51	38,6	72,9
X <sup>2</sup> :20,786 SD:1 p:0,000				
<b>Hekim olarak çalışma süresi (yıl)</b>				
<3	52	50,5	51	49,5
≥3	56	50,0	56	50,0
X <sup>2</sup> :0,005 SD:1 p:0,943				
<b>Haftalık çalışma süresi (saat)</b>				
40-50*	12	29,3	29	70,7
50-89	54	51,9	50	48,1
90-120	42	60,0	28	40,0
X <sup>2</sup> :8,855 SD:2 p:0,003				
<b>Aylık nöbet sayısı</b>				
<6	41	41,0	59	59,0
≥6	67	58,3	48	41,7
X <sup>2</sup> :6,345 SD:1 p:0,012				
<b>Günlük ayakta kalma süresi (saat)</b>				
1-4	36	44,4	45	55,6
≥5	72	53,7	62	46,3

\*İstatistiksel olarak anlamlı fark haftalık çalışma süresi 40-50 saat olan gruptan kaynaklanmaktadır.



kullanılmadığını, %11.0'i (n=17) ise tanı için MRG (Manyetik Rezonans Görüntüleme) veya röntgenen en az birinin kullanıldığını belirtmiştir. Yine aynı grubun %81.2'si (n=125) herhangi bir tedavi uygulaması olmadığını, %18.8'ine (n=29) ise ilaç, fizik tedavi veya cerrahi tedavi yöntemlerinden en az birinin uygulandığını bildirmiştir.

Son üç ayda bel ağrısı sıklığı, kadın asistan hekimlerin %45.0'inde (n=59), erkek asistanların ise %45.8'inde (n=49) tespit edilmiştir (p>0,05). Zayıf olanların %44.4'ünde (n=4), normal kiloların %46.5'inde (n=67), fazla kilolu olanların %53.7'sinde (n=29), obezlerin ise %100'ünde (n=8) bel ağrısı tespit edilmiştir (p<0,05). BKİ 25'in altında olanların %59.7'sinde (n=37), 25 ve üstünde olanların %46.4'ünde bel ağrısı saptanmıştır (p>0,05). Son üç ayda bel ağrısı sıklığı dahili branşlarda çalışan hekimlerde %36.0 (n=49), cerrahi branşlarda çalışan hekimlerde ise %74.2 (n=59) olarak bulunmuştur (p<0,01). Son üç aylık bel ağrısı sıklığı kronik hastalığı olanlarda %52.2 (n=16), olmayanlarda %50.0 (n=92) olarak bulunmuştur (Tablo-2).

Bel ağrısı sıklığı sigara içmeyen katılımcılarda %45.3 (n=77) iken, içenlerde %68.9 (n=31) olarak tespit edilmiştir (p<0,01). On adedin altında sigara içenlerde bel ağrısı sıklığı %30.0 (n=80) iken, on adet ve üstünde sigara içenlerde %80.0 (n=28) olarak bulunmuştur (p<0,01). Düzenli egzersiz yapanlarda yapmayanlara göre bel ağrısı sıklığı belirgin şekilde düşük olup sırasıyla %27.1 (n=19) ve %61.4'tür (n=89) (p<0,01) (Tablo-2).

Son üç aylık bel ağrısı sıklığı haftalık çalışma süresi 50 saatin altında olan asistan hekimlerde %29.3 (n=12), 50-89 saat olan asistanlarda %51.9 (n=54), 90 saat ve üzerinde olanlarda ise %60.0 (n=42) olarak tespit edilmiştir (p<0,01). Üç yıldan az süredir hekimlik yapanlarda bel ağrısı sıklığı %50.5 (n=52), üç yıl ve üzerinde görev yapanlarda %50.0 (n=56) olarak bulunmuştur (p>0,05) (Tablo-2).

Asistanlarda son üç aydaki bel ağrısı sıklığı ayda beş ve altında nöbet tutanlarda %41.0 (n=41), altı nöbet ve üzerinde tutanlarda ise %58.3 (n=67) olarak tespit edilmiştir (p<0,05). Günlük ayakta kalma süresi bir-dört saat olan hekimlerde %44.4 (n=36), beş saat ve üstünde çalışanlarda ise %53.7 (n=59) olarak bulunmuştur (p>0,05).

## Tartışma

Ülkemizde asistan hekimlerde bel ağrısı prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin ortaya konulması bel ağrısının ortaya çıkmasını önlemede önemli bir basamak olacaktır. Altinel ve ark. Afyon Kocatepe Üniversite Hastanesi'nde gönüllü 268 öğretim üyesi, asistan hekim ve hemşirenin katılımıyla yaptıkları çalışmada, asistan hekimler arasında yaşam boyu bel ağrısı sıklığını %37.6 olarak bulmuştur (13). Mohammad ve ark. İranlı cerrahlar arasında yaptıkları çalışmada yaşam boyu, yıllık ve son bir aylık prevalansı sırasıyla %84.0, %71.0 ve %50.2 olarak bulmuştur (14). Hastanemizdeki çalışmada asistan hekimlerde yaşam boyu, son bir yıl içinde ve son üç ay içinde bel ağrısı sıklığının İran'da yapılan çalışmaya göre daha düşük olduğu ortaya konulmuş olup sırası ile %71.6, %64.2 ve %50.2 olarak tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi İran'daki katılımcıların tümünün bel ağrısı için riskli grup olan cerrahlardan oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hekimler arasında yapılan diğer çalışmalar da yaşam boyu bel ağrısı sıklığını, Bejia ve ark(5) %52.0, Karahan ve ark(15) ise %63.0 olarak saptadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmamızda yaşam boyu kronik bel ağrısı sıklığı %7.4 olarak bulunmuştur. Bejia ve ark. ise %12.0 ile bizim çalışmamızdan daha yüksek bir sıklık ortaya koymuşlardır (5). Yüksel'in 2010 yılında Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde temizlik personeli ve hemşireler arasında yaptığı çalışmada son üç aylık bel ağrısı sıklığı kadınlarda %77.0 iken, erkeklerde %56.9 olarak bulunmuştur (4). Çalışmamızda ise son üç ayda bel ağrısı kadın asistan hekimlerin %45.0'ında erkek asistanların ise %45.8'inde tespit edilmiştir. Kadın cinsiyet bilinen bir risk faktörü olmasına karşın anlamlı fark olmaması, erkek asistan hekimlerin diğer bir önemli risk faktörü olan cerrahi branşlarda çalışmayı daha fazla tercih etmesinden kaynaklandığı düşünülmüştür.

Mohammad ve ark. obez hekimlerin %100'ünde, normal kiloda olanların da %27'sinde bel ağrısı olduğunu saptamışlardır (14). Çalışmamızda da sekiz obez hekimin tümünde bel ağrısı tespit edilmiştir.

Katılımcılar arasında son üç ayda bel ağrısı, bekar ve evli hekimlerde sırasıyla %49.3'ünde ve %51.9'ünde mevcut iken, Yüksel'in araştırmasında





bel ağrısı sıklığı bekar sağlıkçılarda %72.7, evli sağlıkçılarda ise %68,5'tir (4). Doğan ve ark. bel ağrısı sıklığını 7 yaş altı çocuğu olan diş hekimlerinde %72.0, olmayanlarda ise %75.0 bulmuştur (16) Çalışmamızda çocuk sahibi olan asistanlarda bel ağrısı sıklığı %58.7, olmayanlarda ise %47.9 olarak tespit edilmiştir.

Dahili branşlarda çalışan hekimlerde son üç ayda bel ağrısı sıklığı %36.0, cerrahi branşlarda çalışanlarda ise %74.2 olarak saptanmıştır. Mohammad ve ark.'nın çalışmasında cerrahlarda son bir aylık ve son bir yıllık prevelansı sırası ile %50.0 ve %71.0'dir (14). Albayrak ve ark. çalışmaları sırasında bel ağrısı sıklığının %17.0 ile en sık genel cerrahlarda, ikinci sırada ise %14.0 ile beyin cerrahlarında olduğunu tespit etmişlerdir (17). Altınel ve ark. çalışma sırasında bel ağrısı prevelansını cerrahi branşlarda görevli sağlık emekçilerinde %49.0, dahili branşlarda çalışanlarda %43.0 olarak bulmuştur (13). Ergonomik olumsuzluklarla ve uzun mesai süreleri ile karşılaşan cerrahi branşlarda çalışan hekimlerde bel ağrısının daha yaygın olduğu net bir şekilde ortaya konmuştur. Asistan hekimlerde iki grup arasındaki farkın çok daha yüksek olduğu görülmüştür. Cerrahi branşlarda çalışanların nöbet sayıları, haftalık çalışma süresi, ayakta kalma süreleri ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada her iki grupta da yüksek olan haftalık çalışma sürelerinin ortalaması cerrahi bölüm asistanlarında 88 saat, dahili branşlarda ise 64 saat olarak bulunmuştur.

Yüksel'in çalışmasında en az bir kronik hastalığı olanlarda son üç aylık bel ağrısı sıklığı %84.0, kronik hastalığı olmayanlarda ise %65.0 olarak bulunmuştur (4). Araştırmamızda ise bel ağrısı sıklığı kronik hastalığı olanlarda %52,2, olmayanlarda %50.0 olarak bulunmuştur. Bu çalışmadan farklı olarak araştırmamızda kronik hastalık varlığı olan hekimlerde, olmayanlara göre bel ağrısı sıklığında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Ankara'da 2006 yılında Karahan ve ark.'nın yaptıkları çalışmada sağlık emekçilerinde sigara kullananların yaşam boyu bel ağrısı prevelansını %70 bulurken, içmeyenlerde %63.0 olarak tespit etmiştir (15). Altınel ve ark. da hastane personeline bel ağrısı sıklığını sigara içenlerde %58.0, içmeyenlerde ise %42.0 olarak bulmuştur (13).

Çalışmamızda son üç aylık bel ağrısı sıklığı sigara içen asistanlarda %68.9, on adet ve üstünde sigara içenlerde %80.0, on adedin altında sigara içenlerde %30.0 iken, içmeyenlerde %45.3 olarak bulunmuştur. Bel ağrısı sıklığının, günde on adedin altında sigara içenlerde, sigara içmeyenlerden daha az olması, bazı çalışmalarda ortaya koyulan sigaranın depresyonu azaltıcı etkisinin ve içerdiği nikotinin analjezik özelliğinin bel ağrısını azaltabileceği bilgisi ile uyumaktadır (17). Yüksel'in çalışmasında benzer şekilde bel ağrısı sıklığı sigara içmeyenlerde %67.0, on adedin altında sigara içenlerde %65.0, on adet ve üstünde içenlerde %84.2 olarak bulunmuştur (4). Aynı çalışmada sigara içenlerin %73.0'ünde, içmeyenlerin ise %67.1'inde bel ağrısı mevcuttur.

Asistan hekimlerde düzenli egzersiz yapanlarda yapmayanlara göre bel ağrısı sıklığı belirgin şekilde düşük olup sırasıyla %27.1 ve %61.4'tür. Çalışmamızın aksine önceki çalışmalarda egzersiz yapma durumunun bel ağrısı sıklığında önemli bir değişikliğe sebep olmadığı görülmektedir. Mohammad ve ark. cerrahlar arasında düzenli egzersiz yapanlarda bel ağrısı sıklığını %33.0, yapmayanlarda %43.0, Altınel ve ark. ise her iki grupta da %47.0 olarak bulmuştur (13,14). Yüksel son üç ayda bel ağrısı sıklığını egzersiz yapanlarda %67.0 yapmayanlarda ise %70.7, Karahan ve ark. ise spor yapanlarda yaşam boyu bel ağrısı sıklığını %67.8, yapmayanlarda ise %65.0 olarak bulmuştur (4,15). Asistan hekimlerin uzun çalışma süreleri, dinlenmelerine ve bel ağrısı için koruyucu bir faktör olan egzersiz uygulamalarına zaman ayırmalarına engel olabilmektedir.

Çalışmamızda üç yıldan az süredir hekimlik yapanlarda bel ağrısı sıklığı %50,5, üç yıl ve daha uzun süre görev yapanlarda ise %50.0 olarak bulunmuştur. Altınel ve ark. ise sırası ile %47.0 ve %48.0 olduğunu tespit etmişlerdir (13). Her iki çalışmada sıklıklar her iki grup için de benzer değerlere sahiptir.

Türk Tabipleri Birliği tarafından 2015 yılında yayımlanan Tıpta Uzmanlık Eğitimi Raporu'nda asistan hekimlerin çalışma koşullarının olumsuz olduğu, %93.7'sinin nöbet sonrası izninin olmadığı, birçoğunun nöbet sonrası çalışmaya devam ettiği, çalışma süresinin 48 saati geçtiği ve sonuç olarak bu durumun hekimlerin sosyal ve fiziksel sağ-



liklarını risk altına soktuğu ortaya konmaktadır (18).

Çalışmamızda, haftalık çalışma süresi ortalamaları 50 saatin altında olan asistan hekimlerde %29.3, 50-89 saat olan asistanlarda %51.9, 90 saat ve üzerinde olanlarda ise son üç aylık bel ağrısı sıklığı %60.0 olarak tespit edilmiştir. Mevzuatımızda devlet memurlarında 40 saatin üstünde, işçilerde ise 45 saatin üstünde çalışmanın fazla sürelerde çalışma anlamına geldiği göz önüne alındığında, çalışmamıza katılan asistan hekimlerin haftalık çalışma süresi ortalaması olan 73 saatin oldukça yüksek olduğu görülmektedir (19,20).

Son üç aydaki bel ağrısı sıklığı beş ve altında nöbet tutan asistanlarda %41.0, beşin üzerinde nöbet tutanlarda ise %58.3 olarak saptanmıştır. Yüksel(4) hemşire ve temizlik personelinde nöbet tutanların %72.5'inde, tutmayanların ise %65.0'inde bel ağrısı varlığını tespit etmiştir. Nur ve ark. hemşireler arasında yaptığı çalışmada, vardiyalı çalışanlar arasında bel ağrısı olanların sıklığını %67.9, vardiyalı çalışmayanlarda %59.0 olarak bulmuştur (21). Nöbet tutma ve vardiyalı çalışma şekli uyku, beslenme ve egzersiz alışkanlıklarını değiştirerek sağlığı olumsuz etkilemektedir. Çalışmamızda günlük ayakta kalma süresi bir-dört saat olan hekimlerde %44.4, beş saat ve üstünde olanlarda ise %53.7 olarak bulunmuş iken, Karahan ve ark.'na ait çalışmada ise sırasıyla %55.1 ve %68.2 olarak bulunmuştur (15). Her iki çalışmada, bel ağrısı sıklığının ayakta kalma süresi fazla olanlarda yüksek olduğunu göstermiştir.

Çalışmamızda yer alan yaşamı boyunca en az bir kez bel ağrısı olduğunu belirten 154 hekimin %89.0'unda (n=137) herhangi bir tanı yöntemi tercih edilmemiş ve %11.0'inde (n=17) ise MRG veya röntgenden en az biri tercih edilmiştir. Aynı grupta hekimlerin %81.2'sine (n=125) herhangi bir tedavi uygulanmamış, %17.8'ine (n=29) ise ilaç, fizik tedavi veya cerrahi tedavi yöntemlerinden en az biri uygulanmıştır. Altinel ve ark. Afyon Kocatepe Üniversite Hastanesi'nde görev yapan sağlık çalışanları arasında bel ağrısı olanların %44.3'ünde MRG, bilgisayarlı tomografi veya röntgen tetkiklerinden en az birinin kullanıldığını, %44.4'ünün tedavi aldığını göstermiştir (13). Bizim çalışmamızda yer alan asistan hekimlerin Altinel ve ark. çalışmasına katılanlara göre, her-

hangi bir tanı ve tedavi yaklaşımına daha az yöneldikleri görülmüştür.

## Sonuç ve Öneriler

Çalışma grubumuz içinde cerrahi branşlarda çalışanlarda, sigara kullananlarda, düzenli egzersiz yapmayanlarda, haftalık çalışma süresi ve aylık tutulan nöbet sayısı fazla olanlarda son üç aylık bel ağrısı sıklığının yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Ülkemizde uygulanan sağlık politikaları üniversite ve araştırma hastanelerinde hasta başvuru sayılarını artırmıştır. Hizmetlerin aksamaması ve devamının sağlanması yine asistan hekimlere bırakılmıştır. Asistan hekimlerin, uzmanlık diplomalarını alabilmek için eğitim sürecinde bütün olumsuz şartları kabullendikleri gözlemlenmektedir. Hastane çalışanlarının sağlığı denilince sadece güvenlik sorunu akla gelirken, ağır çalışma koşulları ve uzun çalışma sürelerinin sağlık açısından büyük bir risk yarattığı çoğu zaman göz ardı edilmiştir. Bu durumun değişmesi, toplumsal bir hak olan sağlıklı ve güvenli koşullarda çalışma hakkının oluşturulması hem hizmeti üretenler hem de kullananlar (toplum) açısından oldukça önemlidir. Bu konuda başlıca yapılması gerekenler;

- Uzun çalışma saatleri ve fazla nöbetler sınırlandırılmalı, uluslararası normlara göre düzenlenmeli, dinlenme hakkı tanınmalı ve nöbet sonrası izin hakkı kullanılmalıdır.
- Uzmanlık eğitimi alan hekimin hizmet sunan bir emekçi olduğu, meslek hastalığı veya iş ile ilişkili bir hastalıkla karşılaşabileceği unutulmamalıdır.
- Hastanelerdeki kimyasal, biyolojik, fiziksel, ergonomik vb. tüm riskler değerlendirilerek ortaya konmalı, çalışma alanları bu durum göz önüne alınarak düzenlenmelidir.
- Sevk sisteminin düzenli olarak işlemesi sağlanarak üniversite ve araştırma hastanelerinde artan işyükünün azaltılması hedeflenmelidir.
- Asistan hekimlere çalıştıkları bölümün ergonomik ve psikolojik olarak zorluk derecesine göre mola süresi hakkı sağlanmalıdır.
- Bu haklar, işçi sağlığı ve iş güvenliği hizmeti veren kamu kuruluşları tarafından takip edilmeli ve yöneticilerin inisiyatifine bırakılmamalıdır.



• Asistan hekimler arasında sigara kullanmama, egzersiz yapma gibi sağlığı olumlu etkileyecek alışkanlıklar teşvik edilmelidir.

\*Bu araştırma 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi'nde (Ekim 2015) poster bildiri olarak sunulmuştur.

## Kaynaklar

1. Kabataş MS, Kocuk M, Küçükler Ö. Sağlık Çalışanlarında Bel Ağrısı Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. F.Ü. Sağ. Bil. Tıp Derg 2012;26(2):65-72.
2. Hasanefendioğlu Ez ve ark. Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi: Ağrı, Klinik Ve Fonksiyonel Durumun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Turk J Phys Med Rehab 2012; 58: 93-8.
3. İşle İlgili Kas Ve İskelet Sistemi Hastalıklarına Giriş-Europa [https://Osha.Europa.Eu/Fop/Turkey/Tr/.../Oshayayin/Cv\\_Fs\\_71.Pdf](https://Osha.Europa.Eu/Fop/Turkey/Tr/.../Oshayayin/Cv_Fs_71.Pdf). Erişim Tarihi; 01.06.2015.
4. Yüksel S. Kocaeli Üniversitesi Araştırma Ve Uygulama Hastanesinde Hasta Bakımında Görev Alan Hemşire ve Personelde Bel Ağrısı Sıklığı ve Etkileyen Etmenler. Kocaeli Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilimdalı Uzmanlık Tezi. (Danışman Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Çağlayan) Kocaeli 2010.
5. Bejta I, Younes M, Jamila Hb Et Al. Prevalence And Factors Associated To Low Back Pain Among Hospital Staff. Joint Bone Spine 2005;72:254-59.
6. Üstün Z. Bir Üniversite Hastanesi Hemşirelerinde Bel Ağrısı Sıklığı Fonksiyonel Yetersizlik Düzeyi Ve İlişkili Etmenler. Ankara Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Ankara (Danışman Doç. Dr. M. Esin Ocaktan) Ankara 2014.
7. Büker N, Aslan E, Altuğ F, Cavlak U. Hekimlerde Kas İskelet Sistemi Problemlerinin Analizi. Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2006;10:163-170 .
8. Bork EB, Cook TM, Rosecrance JC, Engelhardt KA, Thomason MJ. Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Physiotherapists. Physical Therapy. 1996;76(8):827-835.
9. Özkan Ö, Emiroğlu N. Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Hizmetleri. Cu Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006;10(3):43-51.
10. Parlar S. Sağlık Çalışanlarında Göz Olmayan Bir Sorun Sağlıklı Çalışma Ortamı. Taf Prev Med Bull 2008;7(6):547-554.
11. Tunç P. Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Bozuklukları İle İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Başkent Üniversitesi Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı. (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Zuhâl Gültekin) Ankara 2008.
12. Seidell JC, Flegal KM. Assessing Obesity: Classification And Epidemiology. British Medical Bulletin 1997;53(2):238-252.
13. Altınel L, Köse KÇ, Altınel EC. Profesyonel Hastane Çalışanlarında Bel Ağrısı Prevelansı ve Bel Ağrısını Etkileyen Faktörler. Tıp Araştırmaları Derg 2007;5:115-20.
14. Mohseni-Bandpei MA, Ahmad-Shirvani M, Golbabaei N, Behtash H, Shahinfar Z, Fernández-De-Las-Peñas C. Prevalence And Risk Factors Associated With Low Back Pain İn Iranian Surgeons. Journal Of Manipulative And Physiological Therapeutics; 34(6): 362-370.
15. Karahan A, Kav S, Abbasoglu A, Dogan N, Low Back Pain. Journal Of Advanced Nursing 2009;65(3): 516-24.
16. Doğan A. Ankara'da Bulunan Ağız ve Diş Sağlığı Merkezlerinde Çalışan Diş Hekimlerinde Kas İskelet Sistemi Yakınmaları Ve Etkileyen Faktörler. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi. (Danışman Doç. Dr. Ali Naci Yıldız) Ankara 2011.
17. Albayrak İ, Şahin N, Karahan AY, Uğurlu H. Sigara Kullanımının Bel Ağrısı ile İlişkisi. Genel Tıp Derg 2010;20(2):55-59.
18. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Raporu. Türk Tabipleri Birliği 2015.
19. T.C.Resmi Gazete, İş Kanunu, Kanun No:4857, Tarihi;10.06.2006. Sayısı 25134.
20. T.C.Resmi Gazete, Devlet Memurları Kanunu, Kanun No:657, Tarihi: 23/07/1965. Sayısı: 12056 .
21. Aksakal N, İlhan MN, Yüksel H ve Ark. Bir Üniversite Hastanesinde Hemşire, Sağlık Memuru Ve Hastabakıcılarda Bel Ağrısı Sıklığı Ve Etkileyen Faktörler. Mesleki Sağlık Ve Güvenlik Dergisi 2015;9(32); 38-46.●