



BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE

HEMŞİRE, SAĞLIK MEMURU VE
HASTABAKICILARDA

BEL AĞRISI SIKLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER*

Dr. F. Nur AKSAKAL

Dr. Mustafa N. İLHAN

Doç., Gazi Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD.

Dr. Handan YÜKSEL

Dr. Özlem KURTCEBE

Arş. Gör., Gazi Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD.

Dr. Mehmet ALİ BUMİN

Prof., Gazi Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD.

Özet

Amaç: Çalışmada bir üniversite hastanesinde çalışan hemşire, sağlık memuru ve hastabakıcılar da bel ağrısı sıklığını ve etkileyen faktörleri saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırmada Ankara Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde görev yapan 938 hemşire, sağlık memuru ve hastabakıcıdan 821 (%87.5)'ine ulaşılmıştır. Kesitsel tipte olan bu araştırmada kişilerin tanımlayıcı özellikleri, meslek dışı risk faktörleri, çalışma şartları ve bel ağrısı ile ilgili bilgiler gözlem altında anket yöntemi ile toplanmıştır. İstatistiksel analizlerde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra Ki-kare, Fisher'in kesin testi ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Son bir yılda bel ağrısı görülme sıklığı; hemşire ve sağlık memurlarında %58.3, hastabakıcılarda %33.0, tüm grupta ise %65.3 olarak bulunmuştur. Bel ağrısı tariflemeyen grup referans alındığında bel ağrısı riski, sigara içenlerde (OR:1.49, %95 GA:1.06-2.09, p=0.021) sağlığını kötü olarak tanımlayanlarda (OR:2.42, %95 GA:1.70-3.43, p=0.000), yaptığı işin bel ağrısına neden olduğunu düşünenlerde (OR:3.98, %95 GA: 2.17-7.30, p=0.000) kat, bel ağrısının erken bulgu ve semptomlarını bilenlerde (OR:1.61, %95 GA:1.12-2.31, p=0.009) kat ve yoğun olarak öne eğilmeyi gerektiren işler yapanlarda (OR:2.26, %95 GA:1.38-3.69, p=0.001) daha fazla saptanmıştır. Hemşire ve sağlık memurlarında etkili faktörler; kadın cinsiyet, sağlığını kötü olarak algılama, yaptığı işin bel ağrısına neden olduğunu düşünme, bel ağrısının erken bulgu ve semptomlarını bilme ve yoğun olarak öne eğilmesini gerektiren işlerde çalışma olarak belirlenmiştir. Hastabakıcılarda ise; sağlığını kötü olarak algılama, yaptığı işin bel

ağrısına neden olduğunu düşünme bel ağrısı varlığı bildirmede etkili faktörler olarak bulunmuştur.

Sonuç: Bel ağrısı, incelenen sağlık personeline oldukça sık bulunmuştur. Sağlık personeline bel ağrısı ile ilgili yapılacak eğitimler ve personele bel ağrısı oluşumunu engellemenin yolları, tanı ve tedavisi konularında bilgilendirilme; personelin yaşam kalitesi artırılabilir gibi, ağrının yol açtığı iş gücü kaybı da en aza indirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı, iş sağlığı, sağlık personeli.

Abstract

Low Back Pain Prevalence and Related Risk Factors Among Nurses, Medical Assistants and Porters in a University Hospital

Purpose: The aim of the study is to determine the low back pain prevalence and related risk factors among nurses, medical assistants and porters in a university hospital.

Materials and Methods: Eight hundred twenty one (87.5%) of the 938 health staff who were employed in Gazi University Gazi Hospital were recruited in the study. This cross-sectional study was conducted via a questionnaire including questions about sociodemographical properties, non-occupational risk factors, work conditions and presence and characteristics of the low back pain. Descriptive statistics along with Chi-Square test, Fisher's exact test and logistic regression analysis were performed.

Results: The low back pain prevalence for the last year was 58.3% among nurses and medical staff and 33.0% among porters with a total of 65.3% for the whole study group. When the staff without low back pain is taken as the reference group; the low back pain risk is found to be higher among cigarette smokers (OR:1.49, 95%CI: 1.06-



2.09, $p=0.021$), staff who perceive their health bad (OR:2.42, 95%CI:1.70-3.43, $p=0.000$), staff who think that his/her occupation causes low back pain (OR:3.98, 95%CI: 2.17-7.30, $p=0.000$), staff who know the early signs and symptoms of low back pain (OR:1.61,95%CI:1.12-2.31, $p=0.009$), and staff who perform the bending forward motion during daily work (OR:2.26,95%CI:1.38-3.69, $p=0.001$). The risk factors among nurses and medical assistants were found as the female sex, perception of their health as bad, thinking that his/her occupation causes low back pain, knowing the early signs and symptoms of low back pain and frequent bending forward during daily work. The risk factors among porters were found as perception of their health as bad and thinking that his/her occupation causes low back pain.

Conclusion: Low back pain is found to be prevalent among health personnel and trainings about low back pain, its prevention, diagnosis and treatment can increase the quality of life of the health personnel while minimizing the work-force loss.

Key-words: Low back pain, occupational health, health personnel.

Giriş ve Amaç

Bel ağrısı önemli bir halk sağlığı sorunudur ve işyerinde ağır yükleri kaldırma, taşıma ya da yanlış postür gibi pek çok ergonomik stresör faktöre bağlı olarak gelişebilmektedir (1,2). Çalışanlarda bel ağrısı ortaya çıkmasında işyeri ile ilgili organizasyonel, fiziksel ve sosyal faktörlerden başka, çalışanların fiziksel ve psikolojik özellikleri de etkili olabilir (2). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden pek çok yayında bir sağlık çalışanı olarak hemşirelerde yüksek bel ağrısı sıklığı bildirilmiştir (3,4,5,6,7,8). Bel ağrısı 0.8 milyon Sakatlığa Bağlı Yaşam Yılı (Disability Adjusted Life-Years- DALY) ile hastalık yükü olarak dünyada önemli bir yer tutmaktadır (9). Bel ağrıları fonksiyonel kayıp ve hayat kalitesindeki azalmalar nedeniyle kişiyi etkilediği gibi, işgücü kayıpları ve yüksek ekonomik kayıplar nedeniyle de toplumu önemli ölçüde etkilemektedir (3,9,10). Bel ağrısı yakınması olan çalışanlar arasında sağlık çalışanlarının ilk sıralarda yer aldığı pek çok kaynakta bildirilmiştir. Hemşire ve benzeri yardımcı sağlık personelinde bir yıllık bel ağrısı prevalansının %37-70 arasında değiştiği görülmektedir (11-19). Hemşirelik uzun süreli çalışma, aşırı iş yükü,

zaman baskısı, zor ya da karmaşık görevler, yetersiz dinlenme araları, tekdüzelik ve fiziksel olarak kötü iş koşulları (yer, sıcaklık ve ışıklandırma) gibi stresle ilgili risk faktörlerini içermektedir (20-22). Hemşirelerin tedavi uygulamaları sırasında hizmet yoğunluğuna göre değişmek üzere uzun süre ayakta kalma, nöbetlerde uykusuzluk, beslenme düzensizlikleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar (21). Hastanın yatakta bir taraftan bir tarafa döndürülmesi, yataktan kaldırılması, tekerlekli sandalyeye oturtulması ya da tuvalete transferi sırasında yapılan riskli hareketler bel ağrısına zemin hazırlamaktadır (2,20,22). Dahası hemşirelerin bu zorlayıcı ve riskli hareketlere evde de devam etmekte, evde çocuk bakımı ve evin genel bakımı ilave bir sorumluluk olarak yük getirmektedir. Bel ağrısı sıklığı aynı yaştaki kadınlara göre hemşire ve benzeri yardımcı sağlık personelinde daha fazla bulunmuştur (22,23). Ülkemizde hemşire ve diğer yardımcı sağlık personelinde yapılan çeşitli çalışmalarda bel ağrısı %33 ile %53 arasında değişmektedir (8,21,24). Bu çalışmada bir üniversite hastanesinde çalışan hemşire ve hasta bakıcılarda bel ağrısı sıklığını ve etkileyen faktörleri saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Araştırma 1150 yatak kapasiteli bir eğitim araştırma hastanesi olan Ankara Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde, Nisan 2007 tarihinde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini hastanede görev yapan 630 hemşire ve sağlık memuru, 308 hasta bakıcı olmak üzere toplam 938 kişi oluşturmuştur. Kesitsel tipte planlanan çalışmada evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ancak, 556 hemşire ve sağlık memuru (%88.2), 265 (%86.1) hastabakıcı olmak üzere 821(%87.5)'ine ulaşılmıştır. Ulaşılamama nedenleri, hemşire ve sağlık memurlarında; izinli olma (52 kişi), anketi cevaplamayı kabul etmeme (21 kişi), görev yerini değiştirme (13 kişi) ve hastabakıcılarda; izinli olma (20 kişi), anketi cevaplamayı kabul etmeme (4 kişi), görev yerini değiştirme (7 kişi)'dir.

Araştırmayı uygulayabilmek amacıyla hastane yönetiminden yazılı izinler ve İnsan Kaynakları Bölümü'nden personel listeleri temin edilerek anket uygulanacak kişilerin isimleri ve çalıştıkları bölümler belirlenmiştir. Araştırmada ulaşılan ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara sosyodemografik özellikler, meslek dışı risk faktörleri, sağlığını değerlendirme durumu, çalışma şart-



ları ve son bir yılda bel ağrısı yakınması olup olmadığı ve bel ağrısı ile ilgili özellikleri hakkında sorular içeren anket formu, çalıştığı birimde ziyaret edilerek gözlem altında uygulanmıştır. İncelenenlerin bel ağrılarının şiddetini VAS ağrı skalası ile haftıfden şiddetliye olacak şekilde 1 ile 10 arasında değerlendirmeleri istenmiştir. İstatistiksel analizlerde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra Ki-kare ve Fisher Ki-kare testleri ile lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Araştırmaya katılan kişilerin vücut ağırlıkları ve boyları ölçülerek beden kitle indeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün sınıflamasına göre vücut kitle indeksi (kg/m^2) 25.0'in altında ise normal, 25.0 -29.9 fazla kilolu, ≥ 30.0 obez olarak değerlendirilmiştir. Egzersiz tanımı ise haftada en az üç kez yapılan, en az 30 dakika süren egzersizi kapsamaktadır. Sağlığını değerlendirme için 'mükemmel', 'çok iyi', 'iyi', 'fena değil' ve 'kötü' olacak şekilde bir skala uygulanmış, bazı analizler için 'mükemmel', 'çok iyi' ve 'iyi' yanıtları 'iyi', 'fena değil' ve 'kötü' yanıtları da 'kötü' olarak gruplanmıştır.

Bulgular

İncelenenlerin %67.7'si hemşire, sağlık memuru, %32.3'ü hasta bakıcı olarak görev yapmaktadır. Katılımcıların %70.8'i kadındır, çoğunluğu (%41.2) 30-39 yaş grubundadır. Hemşire ve sağlık memurlarının yaş ortalaması 30.44 ± 6.26 , hastabakıcıların 37.40 ± 7.60 olmak üzere tüm grupta yaş ortalaması 32.71 ± 7.48 'dir (ortancası 31,19-59). İncelenenlerin %62.4'ü evli, %28.7'si yükseköğretim mezunudur. Yüzde 53.7'si yataklı servislere çalışmaktadır. Yüzde 17.8'si herhangi bir kronik hastalığı bulunduğunu belirtmiştir. İncelenenlerin %43.1'i sigara kullanmaktadır. Tablo 1'de incelenenlerin bazı tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı sunulmuştur.

Son bir yıl içinde bel ağrısı görülme sıklığı; hemşire ve sağlık memurlarında %58.3, hastabakıcılarda %33.0, tüm grupta ise %65.3 olarak bulunmuştur. Erkeklerin %62.5'inde kadınların ise %66.5'inde bel ağrısı yakınması olduğu görülmüştür ($p > 0.05$). Bel ağrısı yakınması en sık %68.9 ile 40-49 yaş grubu arasındaki kişilerde saptanmış olup, yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çalışmaya katılanların medeni durumu incelendiğinde evlilerin %67.5, bekarların %61.7'inde bel ağrısı olduğu saptanmıştır ($p > 0.05$). Katılımcılar öğrenim durumlarına göre değerlendirildiğinde, lise ve altı mezunlarının %66.6'sında, üniversite mezunlarının %64.8'inde bel ağrısı saptanmıştır ($p > 0.05$). Katılımcıların çalıştığı birime göre bel ağrısı varlığı incelendiğinde; poliklinikte çalışanların %67.1'i, yataklı serviste çalışanların %66.0'sı, yoğun bakımda çalışanların %69.1'i, ameliyathanede çalışanların %58.3'ü, acil serviste çalışanların ise %68.2'si bel ağrısı olduğunu beyan etmiştir ($p > 0.05$). Kronik hastalığı olduğunu bildirenlerin %70.4'ünde romatizmal hastalık olduğu belirtilmiştir. Kronik hastalığı bulunanların %73.8'inde bel ağrısı yakınması varken, bulunmayanların %63.4'ünde bel ağrısı yakınması gözlenmiştir ($p < 0.05$). Sigara içenlerin %69.9'unda, içmeyenlerin %60.8'inde, içmiş bırakmış olanların da %64.6'sında bel ağrısı varlığı bildirilmiştir ($p < 0.05$). İçmiş bırakmış ve hiç içmemiş olanlar birlikte değerlendirildiğinde de halen içiyor olanlarda bel ağrısı sıklığı bu gruptan daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).

Beden kitle indeksine (BKİ) göre normal kabul edilenlerin %65.9'unda bel ağrısı varken beden kitle indeksine göre obez kabul edilenlerin %61.2'si bel ağrısı yakınması belirtmiştir. BKİ'ne göre bel ağrısı görülme sıklığı açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0.05$). İncelenen kadınlar arasında hiç doğum yapmamış olanlarda bel ağrısı görülme sıklığı %64.5, en az bir doğum yapmış olanlarda ise %69.5 bulunmuştur ($p > 0.05$). Doğum sayısı bir olanların %69.6'sı doğum sayısı iki olanların ise %70.9'u, 3 ve üzerinde olanlarda %58.3'ü bel ağrısı yakınması olduğunu beyan etmiştir ($p > 0.05$). Altı yaşından küçük çocuğu olanlarda bel ağrısı sıklığı %69.7 olmayanlarda %64.9 ($p > 0.05$), sağlığını kötü olarak belirtenlerde %79.2 iyi olarak belirtenlerde %55.6'dır ($p < 0.05$). İncelenen kadınlardan yüksek topuklu ayakkabı giydiğini belirtenlerin %62.7'sinde bel ağrısı varken yüksek topuklu ayakkabı giymeyenlerde %66.2'dir ($p > 0.05$).

Egzersiz ya da spor yaptığını bildirenlerin %63.9'unda bel ağrısı varken egzersiz ya da spor yapmadığını bildirenlerin %65.4'ünde bel ağrısı olduğu beyan edilmiştir ($p > 0.05$).



Tablo-1: İncelenenlerin bazı tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı

	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Erkek	240	29.2
Kadın	581	70.8
Yaş Grupları		
9-29	322	39.4
30-39	337	41.2
40-49	135	16.5
50 ve üzeri	23	2.8
Medeni Durum		
Evlü	512	62.4
Bekar	289	35.2
Dul/Boşanmış	20	2.4
Öğrenim Durumu		
İlköğretim mezunu	114	13.9
Lise mezunu	206	25.2
Yüksek okul mezunu	235	28.7
Üniversite mezunu	240	23.9
Yüksek lisans/doktora tamamlamış	24	2.9
Çalışma Statüsü		
Sorumlu hemşire	56	6.9
Sorumlu hemşire yrd.	6	0.7
Hemşire	474	58.0
Sağlık memuru	20	2.4
Hasta bakıcı	265	32.3
Çalıştığı Birim		
Poliklinik	85	10.4
Yataklı servis	440	53.7
Yoğun bakım	136	16.6
Ameliyathane	84	10.2
Acil servis	44	5.4
Diğer*		
Kronik hastalık bulunma durumu		
Var	145	17.8
Yok	668	82.2
Sigara Kullanma Durumu		
Kullanıyor	352	43.1
Kullanmıyor	334	40.9
Kullanmış/bırakmış	130	15.9

*Diğer: Kan merkezi (%32.1), Hemodiyaliz (%2.0), Hemşirelik Hizmetleri (%28.6), Anjiyografi(%3.6), Laboratuvar (%7.1), GamaKnife (%3.6)

İş gereği uzun süre ayakta duranlarda durmayanlara oranla 2.71 kat daha fazla bel ağrısı görülmektedir (%95 GA=1.52-4.88). İş gereği hastayı indirme kaldırma veya pozisyon değişikliği yapanlarda bel ağrısı sıklığı yapmayanlardan 2.19 kat daha fazladır (%95 GA=1.50-3.18). Hastayı indirme, kaldırma veya pozisyon verme sırasında herhangi bir alet kullanma durumu bel ağrısı görülme sıklığını etkilememektedir ($p>0.05$). İncelenenlerin çalışma şekli ile ilgili özelliklerine göre bel ağrısı görülme sıklığı Tablo-2'de sunulmuştur. Çalıştığı dönem boyunca vardiyalı çalışanlarda bel ağrısı riski çalışmayanlara göre 1.79 kat, (%95 GA=1.11-2.88), çalışmanın yapıldığı

dönemde vardiyalı bir işte çalışanlarda çalışmayanlara göre 1.46 kat (%95 GA=1.05-2.03), gece vardiyasında 8 saatten fazla çalışanlarda çalışmayanlara göre 1.52 kat (%95 GA=1.01-2.29), iş gereği uzun süre ayakta duranlarda durmayanlara göre 2.71 kat (%95 GA=1.52-4.88), iş gereği hastayı indirme kaldırma veya pozisyon değişikliği yapanlarda yapmayanlara göre 2.19 kat daha fazla (%95 GA=1.50-3.18) saptanmıştır ($p<0.05$).

Son bir yılda gece vardiyasında çalışma, mesai saatleri harici bir iş yapma, hastayı indirme, kaldırma veya pozisyon verme sıklığı ve bu işlemler sırasında herhangi bir alet kullanma durumu ile bel ağrısı görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tüm çalışanlar için bel ağrısı tariflemeyen grup referans alındığında bel ağrısı riski, sigara içenlerde 1.49 (GA: 1.06-2.09, $p=0.021$) sağlığını kötü olarak tanımlayanlarda (GA: 1.70-3.43, $p=0.001$) kat, yaptığı işin bel ağrısına neden olduğunu düşünenlerde 3.97 (GA: 2.16-7.30, $p=0.001$) kat, bel ağrısının erken belirti ve bulgularını bilenlerde 1.61 (GA: 1.12-2.31, $p=0.009$) kat ve yoğun olarak öne eğilmeyi gerektiren işler yapanlarda 2.25 (GA:1.38-3.69, $p=0.001$) kat fazla saptanmıştır. Hemşire ve sağlık memurlarında etkili faktörler; kadın cinsiyet, sağlığını kötü olarak algılama, yaptığı işin bel ağrısına neden olduğunu düşünme, bel ağrısının erken belirti ve bulgularını bilme ve yoğun olarak öne eğilmesini gerektiren işlerde çalışma olarak belirlenmiştir. Hasta bakıcılarda ise; sağlığını kötü olarak algılama, yaptığı işin bel ağrısına neden olduğunu düşünme bel ağrısı varlığı bildirmede etkili faktörler olarak saptanmıştır.

İncelenenlerden bel ağrısı bulunma süre ortalaması 4.6 ± 4.2 yıl olarak bulunmuştur. Bel ağrısı olanların, bel ağrısını VAS ağrı skalasında 1'le 10 arasında (hafiften şiddetliye) derecelendirmesi istendiğinde verilen puanların ortalaması ise 5.41 ± 1.96 'dır.

Katılımcıların %93.4'ü bel ağrısının mesleği gereği yaptığı işlerle ilgili olduğunu düşünmektedir. Bel ağrısını gidermeye yönelik yapılan işlemler arasında bel ağrısı olanların 183'ünün (%45.5) ağrıyı gidermek için dinlendiği, 149'unun (%37.1) ağrı kesici ilaç aldığı, 55'inin (%13.68) ise egzersiz yaptığı beyan edilmiştir. Bel ağrısı nedeniyle doktora başvuran 102 kişinin (%47.9) bel fıtığı, 75

**Tablo-2.** İncelenenlerin çalışma şartları ile ilgili özelliklerine göre bel ağrısı görülme sıklığı

	Bel ağrısı var Sayı (%)	Bel ağrısı yok Sayı (%)	OR (%95 GA)
Çalıştığı Dönem Boyunca Vardiyalı Çalışma Durumu			
Çalışmış	484 (66.8)	241 (33.2)	1.79(1.11-2.88)
Çalışmamış	45 (52.9)	40 (47.1)	1
		P=0.016	
Son Bir Yılda Gece Vardiyasında Çalışma Durumu			
Çalışmış	370 (67.2)	181 (32.8)	1.29(0.94-1.77)
Çalışmamış	162 (61.4)	102(38.6)	1
		P=0.116	
Şu Anda Çalıştığı İşin Vardiyalı Bir Çalışma İçerme Durumu			
İçeriyor	400 (67.9)	189 (32.1)	1.46(1.05-2.03)
İçermiyor	132(59.2)	91(40.8)	1
		P=0.021	
Gece Vardiyasında 8 Saatten Fazla Çalışma Durumu			
Çalışıyor	362(67.8)	172(32.2)	1.52(1.01-2.29)
Çalışmıyor	76(58.0)	55(42.0)	1
		P=0.040	
Mesai Saatleri Harici Bir İş Yapma Durumu			
Yapıyor	17(65.4)	9(34.6)	1.00(0.42-2.46)
Yapmıyor	515(65.4)	273(34.6)	1
		P=1.000	
Yaptığı İşin Uzun Süre Ayakta Durmasını Gerektirme Durumu			
Gerektiriyor	509(67.1)	250(32.9)	2.71(1.52-4.88)
Gerektirmiyor	24(42.9)	32(57.1)	1
		P=0.001	
İş Gereği Hastayı İndirme, Kaldırma veya Pozisyon Verme Durumu			
Yapıyor	459(68.9)	207(31.1)	2.19(1.50-3.8)
Yapmıyor	76(50.3)	75(49.7)	1
		P=0.001	
Hastayı İndirme, Kaldırma veya Pozisyon Verme Sıklığı			
Sürekli	212(71.9)	83(28.1)	1.38(0.79-2.40)
Aralıklı olarak	194(66.9)	96(33.1)	1.09(0.63-1.89)
Nadiren	52(65.8)	281(35.0)	1
		P=0.229	
Hastayı İndirme, Kaldırma veya Pozisyon Verme Esnasında Herhangi Bir Alet Kullanma Durumu			
Kullanıyor	175(67.0)	86(33.0)	1
Kullanmıyor	269(69.5)	118(30.5)	1.12(0.79-1.59)
		P=0.546	

*Fisher Ki-kare

kişinin (%35.2) kas ve bağ zorlanması, 16 kişinin (%7.5) kireçlenme tanısı aldığı saptanmıştır. İncelenenlerin %71.4'ü bel ağrısı ile ilgili herhangi bir tedavi almadığını bildirmiştir. Bel ağrısı nedeniyle 100 kişiye (%67.1) ilaç tedavisi, 50 (%33.6) kişiye fizik tedavi ve rehabilitasyon, 26 (%17.4) kişiye de istirahat önerilmiştir.

İncelenenlerin %50.2'si son dönemde bel ağrısında bir artış olduğunu, %52.2'si bel ağrısı yakınmasıyla doktora başvurduğunu, %40.7'si doktor muayenesi sonucunda tetkik yaptırdığını belirtmiştir. Bel ağrısı nedeniyle yaptırılan tetkikler arasında %65.0 ile MRG ilk sırada gelmekte bunu sırasıyla düz grafi (%48.9) ve Bilgisayarlı Tomografi (BT) (%12.9) izlemektedir.



Tartışma

Mesleki bel ağrısı özellikle sağlık çalışanları için önemli bir sağlık sorunu olarak bildirilmektedir (11-31). Bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada bel ağrısı sıklığı hemşire ve hastabakıcılarda %65.3 olmak üzere oldukça yüksek bulunmuştur. Bir başka deyişle her üç incelenenden yaklaşık ikisi bel ağrısı çekmektedir. Bel ağrısı, diğer ülkelerde yapılan bazı araştırmalarda da hemşirelerde en sık görülen rahatsızlık olarak bulunmuş, bu çalışmalarda bildirilen sıklıklar Çin'de %56 ve %39 (26,30), İngiltere'de %45 (27), İsveç'te %64 (28) Japonya'da yapılan bir çalışmada ise %71.3 (29) olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada saptanan sıklık, Çin ve İngiltere'de yapılmış olan çalışmalardan yüksek, İsveç'te yapılan çalışma ile benzer ve Japonya'da yapılan çalışmadan düşük bulunmuştur.

Hong Kong'da 2006 yılında hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmaya göre bir yıllık bel ağrısı prevalansı %55.9'dur. Aynı çalışmada gençlerde ve kadınlarda bel ağrısının daha sık görüldüğü bildirilmiştir (25). Gazi Üniversitesi hastanesinde yapılmış olan bu çalışmada cinsiyetler arasında bel ağrısı görülme sıklığı açısından fark saptanmamıştır. Yaş grupları arasında bel ağrısı sıklığı açısından anlamlı fark bulunmamakla birlikte yakınma en sık 40-49 yaş grubu arasındaki kişilerde bildirilmiştir.

Türkiye'de sağlık personeli ve hemşirelerde yapılan değişik çalışmalarda bel ağrısı sıklığı %39.9-%69.0 arasında değişmektedir (6,7,8,21,24). Pektekin ve Özabacı'nın hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada bel ağrısı görülme sıklığı %72.0 olarak saptanmıştır (32). Baran ve arkadaşlarının Yozgat Devlet Hastanesi'nde hekim, hemşire ve sağlık teknisyenlerinden oluşan bir grupta yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılanların %73.8'inin yaşamlarının herhangi bir döneminde bel ağrısından yakındıkları bildirilmiştir (33). Gazi Hastanesi'nde yürütülmüş olan bu çalışmada saptanan bel ağrısı sıklıkları sözü edilen çalışmalardan düşüktür. Bu durumun bu çalışmada yaşam boyu değil son bir yıllık dönemde bel ağrısı yakınmasının değerlendirilmesine bağlı olduğu düşünülmüştür.

Çalışma ortamındaki uzun süre ayakta durma, ağır kaldırma hastayı indirme, kaldırma gibi fiziksel

risk faktörlerinin bel ağrısı sıklığını artırdığı ve eşya taşıma gibi aktivitelerin bel ağrısı için risk faktörü olduğu bildirilmektedir (23,25,30). Bu çalışmada tek değişkenli analizlerde işi gereği uzun süre ayakta duranlarda ve hastayı indirme kaldırma veya pozisyon değişikliği yapanlarda, işi gereği sıklıkla öne eğilenlerde bel ağrısı sıklığı yapmayanlardan daha fazla bulunmuştur. Çok değişkenli analizlerde ise sadece öne eğilerek iş yapma etkili olarak saptanmıştır. Ayrıca günde 8 saat ve üzeri çalışanlarda bel ağrısı sıklığı 8 saatten az çalışanlardan daha yüksektir. Amerika'da yapılan bir çalışmada bu çalışmayla benzer şekilde bel ağrısı ile ilişkili en güçlü risk faktörü ağır yük kaldırmak olarak belirtilmiştir, hemşirelerin hastayı indirme kaldırma ve pozisyon verme sırasında yardımcı araç kullanmaları ile bel ağrısı yakınması arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak işteki psikolojik stresle bel ağrısı sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (34).

Aynı iş pozisyonunda uzun süre geçirmek ve yerden bir şey kaldırmak için eğilmek gibi genel iş aktiviteleri yeni bel ağrısı semptomlarını artırmaktadır (5,8,23,35). Çin'de ve Hollandalı ve Yunan hemşirelerde yapılmış olan çalışmalarda hasta ve yatakların yerini değiştirme, eşya taşıma gibi diğer aktiviteler ve iş pozisyonları ile bel ağrısı insidansı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (23,30). Hong Kong'da evde bakım hemşirelerinde yapılmış benzer bir çalışmada da hastanede çalışanlara benzer şekilde fiziksel risk faktörlerinden statik postürün yanı sıra, iş yükünün de bel ağrısına etkili olduğu bildirilmiştir (25). Yapılan işlerin çalışılan bölüme göre değiştiği varsayımıyla çalışılan bölüme göre bel ağrısı sıklığı karşılaştırılmış ancak anlamlı fark bulunamamıştır. Bunun da rotasyonel çalışma ve çalışılan bölüme göre yapılan işlere farklı olmakla birlikte her bölümde en az bir riskli iş yapılmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür. Tezel ve arkadaşlarının çalışmasında farklı olarak cerrahi ve kadın doğum bölümlerinde çalışan hemşirelerde diğer bölümlerde çalışanlara göre daha fazla kronik bel ağrısı yakınmasına rastlanmıştır (24).

Benzer şekilde vardiyalı çalışmanın bir risk faktörü olduğu ve gece vardiyasında çok sık çalışan hemşirelerde bel ağrısı sıklığının anlamlı şekilde arttığı bildirilmektedir (35). Literatürde vardiya usulü çalışmanın uyku, beslenme ve egzersiz

Tablo-3. İncelenenlerin Çalışan Gruplarına Göre Risk Faktörlerine Ait Binominal Lojistik Regresyon Sonuçlarının Dağılımı, Ankara, 2007

	Çalışan grupları									
	Tüm çalışanlar			Hemşire/sağlık memuru			Hasta bakıcı			
	OR	P	%95 GA	OR	P	%95 GA	OR	P	%95 GA	
Yaş	0.97	0.068	0.94-1.00	0.96	0.111	0.92-1.00	0.99	0.930	0.95-1.04	
Cinsiyet (kadın/erkek*)	1.20	0.426	0.76-1.87	2.94	0.027	1.12-7.68	1.46	0.444	0.55-3.86	
Sigara (içme/içmeme*)	1.49	0.021	1.06-2.09	1.43	0.088	0.94-2.18	1.86	0.061	0.97-3.59	
Sağlığını kötü olarak algılama (kötü/iyi*)	2.41	0.000	1.70-3.43	1.81	0.004	1.20-2.74	4.71	0.000	2.26-9.83	
Şu Anda vardiyalı bir işte çalışma (çalışma/çalışmama*)	1.21	0.357	0.80-1.83	1.19	0.509	0.70-2.01	1.39	0.443	0.59-3.24	
Yaptığı işin bel ağrısına neden olduğunu düşünme (düşünme/ düşünmeme*)	3.97	0.000	2.16-7.30	2.39	0.021	1.14-5.00	11.86	0.000	3.43-41.0	
Bel ağrısının erken belirti ve bulgularını bilme (bilme/ bilmeme*)	1.61	0.009	1.12-2.31	1.78	0.005	1.19-2.66	1.36	0.501	0.54-3.41	
İş gereği hastayı indirme, kaldırma veya pozisyon verme (yapma/yapmama*)	1.31	0.245	0.82-2.10	1.42	0.175	0.85-2.37	1.09	0.904	0.26-4.49	
İş gereği uzun süre ayakta durma (durma/durmama*)	1.22	0.580	0.59-2.51	1.30	0.567	0.52-3.19	1.52	0.520	0.42-5.50	
İş gereği Öne eğilme (eğilme/eğilimeme*)	2.25	0.001	1.38-3.69	2.29	0.007	1.26-4.17	1.70	0.262	0.67-4.35	
Düz taban olma (olma/olmama*)	2.38	0.129	0.77-7.34	2.28	0.212	0.62-8.35	1.82	0.600	0.19-17.4	

* Referans grup (OR= 1.0)

alışkanlıklarını değiştirdiği ve kişileri olumsuz olarak etkilediğinden de söz edilmektedir (5,8,23). Bu çalışmada vardiyalı çalışma ve gece vardiyasında sekiz saatten fazla çalışma tek değişkenli analizlerde bir risk faktörü olarak görülürken çok değişkenli analizlerde bir risk faktörü olarak belirlenmemiştir.

Yaş, cinsiyet, sigara içme, BKİ, çalışanın sağlığını ne şekilde algıladığı, kronik hastalık bulunma durumu, düz taban olma, topuklu ayakkabı giyme, çocuk sahibi olma gibi kişisel faktörler bel ağrısı oluşumunu etkilediği düşünülen kişisel özellikler arasında sayılmaktadır (6,8,21,31,36). Bu çalışmada yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi ile bel ağrısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Türkiye’de hemşirelerde bel ağrısı sıklığı ve risk faktörleri konusunda yapılmış değişik çalışmalarda kronik hastalık bulunması ve sigara içilmesi bu çalışmayla benzer şekilde bel ağrısı ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur (6,8,21).

Hollandalı ve Yunan hemşirelerde yapılmış olan çalışmada, her iki grup için yaş, cinsiyet, BKİ, iş kontrolünün eksikliği, iş kontrolündeki etkileşim dönemi ve iş talepleri ile bel ağrısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bel şikayetlerinin oluşumu için risk faktörleri analiz edildiğinde hemşirelerin genel sağlıklarını kötü algılamalarının en güçlü risk faktörü olduğu bulunmuştur (31). Benzer şekilde bu çalışmada da sağlığını mükemmel olarak algılayanlarla karşılaştırıldığında sağlığını kötü olarak algılayanlarda bel ağrısı görülme sıklığının 2.41 kat arttığı saptanmıştır.

İtalya’da yapılan bir başka araştırmada çocuk sahibi olan hemşirelerde bel ağrısının daha sık görüldüğü ifade edilirken, sigara içme ile bel ağrısı arasında ters bir ilişki olduğu bulunmuştur. Spor yapma ile bel ağrısı görülme sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (36). Gazi Hastanesi’nde yapılan bu çalışmada da çocuk sahibi olma ve düzenli spor yapma ile bel ağrısı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak sözü edilen çalışmanın tersine sigara içme bel ağrısı için önemli bir risk faktörü olarak bulunmuştur.

Hollandalı ve Yunan hemşirelerde yürütülen bir çalışmada her iki grupta da hemşirelerin



%45'inin bel ağrısı için tıbbi bakım aldığı belirtilmiştir (31). Bir başka deyişle bel ağrısı çeken her iki personelden biri bu nedenle doktora başvurmaktadır. Baran ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada son bir yıl içinde doktora başvurma sıklığı ise %29.7 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada incelenen hemşire ve hasta bakıcıların %52.2'sinin bel ağrısı şikayetiyle doktora başvurduğu, yaklaşık yarısında da son dönemde bel ağrısında bir artış olduğu belirtilmiştir. Bel ağrısı nedeniyle yaptırılan tetkikler arasında en sık MRG yer almaktadır. MRG'yi direkt grafi ve BT izlemektedir. Oysa literatürde bel ağrısı ayırıcı tanısında MRG gibi ileri tetkik yöntemlerine sık başvurulmasının gereksiz bir mali yük oluşturacağı bildirilmiştir (11,14). Özcan ve arkadaşları çalışmalarında çoğu bel ağrısı yakınmasına sadece fizik muayene ve direkt grafi ile tanı konabileceği, yalnızca belli durumlarda BT ve MRG gibi ileri görüntüleme tekniklerine başvurulması gerektiğini belirtmiştir (7). Baran ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada en sık yaptırılan tetkik direkt grafi olarak belirtilmiştir. Bu tetkiki MRG izlemektedir. Gazi Hastanesi'nde yapılmış olan bu çalışmada MRG'nin en sık başvuru tetkik olmasında; kurumun üçüncü basamak sağlık kuruluşu olması, başvuran personelin bu yönde istekte bulunması ya da uzun süreli ve şiddetli ağrı tanımlanması nedeniyle kesin tanı ve izlem için ihtiyaç duyulmasının etkili olmuş olabileceği düşünülmüştür.

İtalya'da Violante ve arkadaşlarının hemşirelerde yaptığı çalışmada stres ilişkili psikosomatik yakınmalar akut ve kronik tip bel ağrıları ile ilişkili bulunmuştur (36). Gazi Hastanesi'nde yapılmış olan bu çalışmada psikosomatik yakınma varlığı araştırılmamıştır. Ancak yaptığı işin bel ağrısına neden olduğunu düşünenlerde bel ağrısı bildirme durumu daha sık bulunmuştur. Ayrıca bel ağrısının erken belirti ve bulgularını bilenlerde bel ağrısı bildirme sıklığı bilmediğini belirtenlerden yüksek bulunmuştur. Bu konuda yapılan eğitimlerin etkin olduğu bildirilmektedir (37). Bu nedenle, sağlık personeline bel ağrısının nedenleri, erken belirti ve bulguları ile önleme yolları konusunda verilecek eğitimler farkındalığın artırılması, problemlerin erken dönemde fark edilmesi ve önlem alınması yoluyla olası komplikasyonların, iş günü ve iş gücü kayıplarının önlenmesi açısından önem taşımaktadır. Eğitimin yanı sıra çalışma ortamı ve

şekilleri ile ilgili olarak; vardiyalı çalışanlarda vardiya sıklığının ve saatlerinin düzenlenmesi, yardımcı araç-gereç bulundurulması ve kullanımının yaygınlaştırılması diğer önemli müdahale alanlarıdır.

Sonuç ve Öneriler

Bel ağrısı hemşire ve hastabakıcılarda sık görülen önemli bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada kronik hastalığı bulunma, sigara içme, sağlığını kötü olarak algılama, vardiyalı çalışma, vardiyada uzun süre çalışma, çalışma sırasında sıkça öne eğilme önemli risk faktörleri olarak bulunmuştur. Bel ağrısının erken belirti ve bulgularını bilme bildirilme sıklığını artırmaktadır. Eğitim yoluyla sağlık personeline konu ile ilgili farkındalığın artırılması, çalışma şekli ve sürelerinin düzenlenmesi ve yardımcı araç-gereç kullanımının özendirilmesi sorunun çözümüne yardımcı olacaktır. Bu yaklaşımlarla sağlık personelinin yaşam kalitesi artırılabilir gibi, ağrının yol açtığı iş gücü kaybı da en aza indirilebilir.

Kaynaklar

1. Bernard BP. Musculoskeletal disorders and workplace factors. Cincinnati (OH): National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), DHHS (NIOSH) Publication No. 97-141, 1997.
2. Musculoskeletal disorders and the workplace: low back and upper extremities. Institute of Medicine. Washington (DC): National Academy Press, 2001.
3. Leigh JP, Sheetz RM. Prevalence of back pain among full-time United States workers. Br. J. Indust. Med. 1989; 46:651-657.
4. Jin K, Sorock G, Courtney T, Lian Y, Yao Z, Matz S, et al. Risk factors for work-related low back pain in the People's Republic of China. Int. J Occup. Environ. Health 2000;6:26-33.
5. Smith DR, Wei N, Kang L and Wang RS. Musculoskeletal disorders among professional nurses in Mainland China, J. Professional Nurs. 2004; 20(6):390-395.
6. Karadağ M, Yıldırım N. Hemşirelerde çalışma koşullarından kaynaklanan bel ağrıları ve risk faktörleri. Hemşirelik Forumu, 2004; 7(2):48-54.
7. Özcan E, Samancı N, Balcı N. Sağlık Çalışanlarında Bel Ağrısı, Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 2. Ulusal Kongresi Özet Kitabı, 16-18 Kasım, Ankara, 2001
8. Yılmaz E, Özkan S. Bir ilçede çalışan hemşirelerin sağlık sorunları ve yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2006;1(3): 81-98.
9. Concha-Barrientos M, Imel Nelson D, Driscoll T, Steenland NK, Punnett L, Fingerhut MA, Prüss-Üstün A, SangWoo T, Corvalan C. Selected occupational risk



- factors, www.who.int/publications/cra/chapters/volume 2/1651-1802 (erişim tarihi 15.10.2007)
10. Akanırnak Ü. Bel ağrılarının tedavisinde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon yöntemleri. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi, 2002; 30:181-189.
 11. Engels JA, van der Beek AJ, van der Gulden JWJ. Analysis of work-related risk factors and health complaints in the nursing profession. Int. Arch. Occup. Environ. Health 1998;71:537-542.
 12. French P, Lee FWF, Liu SP, Luk KB, Wong RHY. The prevalence and cause of occupational back pain in Hong Kong registered nurses. J. Adv. Nurs. 1997;26:380-388.
 13. Hernandez L, Genaidy A, Davis S, Guo L, Alhemood A. A study of musculoskeletal strain experienced by nurses. Occup. Ergon. 1998;1:123-133.
 14. Josephson M, Lagerstrom M, Hagberg M, Hjelm EW. Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personnel: a study over a three-year period. Occup. Environ. Med. 1997;54:681-685.
 15. Lagerstrom M, Wenemark M, Hagberg M, Hjelm EW. Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in five body regions among Swedish nursing personnel. Int. Arch. Occup. Environ. Health 1995;68:27-35.
 16. Lee YH, ChiouWK. Risk factors for low back pain, and patient-handling capacity of nursing personnel. J. Saf. Res. 1994;25(3):135-145.
 17. Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Prospective cohort study of incident low back pain in nurses. Br. Med. J. 1997;314:1225-1228.
 18. Trinkoff AM, Lipscomb JA, Geiger-Brown J, Brady B. Musculoskeletal disorders of the neck, shoulder and back and functional consequences in nurses. Am. J. Ind. Med. 2001;41:170-178.
 19. Yip YB. A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. J. Adv. Nurs. 2001;36:794-804.
 20. Çukur M. Örgütsel stres yönetimi I, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 2001; 3: 7-11.
 21. Alçelik A, Deniz F, Yeşildal N, Mayda AS, Şerifi B. AİBÜ Tıp Fakültesi Hastanesinde Görev Yapan Hemşirelerin Sağlık Sorunları ve Yaşam Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 2005: 4 (2), 55-65.
 22. Hartvigsen J, Louritzen S, Lings S. Intensive education combined with low tech ergonomic intervention does not prevent low back pain in nurses. Occup. Environ. Med. 2005;62:13-17.
 23. Trinkoff AM, Rong L, Brown JG, Lipscomb J, Lang G, Longitudinal Relationship of Work Hours, Mandatory Overtime and On-Call to Musculoskeletal Problems in Nurses, Am J Industrial Medicine 2006; 49:964-971.
 24. Tezel A. Intern musculoskeletal complaints among a group of Turkish nurses. J. Neuroscience 2005; 115:871-80.
 25. Cheung K, Gillen M, Faucett J, Krause N. The prevalence of and risk factors for back pain among home care nursing personnel in Hong Kong. am. J. Ind. Med. 2006;49(1):14-22.
 26. Smith DR, Wei N, Zhao L, Wanq RS. Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. Occup. Med. (Lond). 2004;54(8):579-582.
 27. Smedley J, Egger P, Cooper C, et al. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. Occup. Environ. Med. 1995;52:160-163.
 28. Josephson M, Lagerström M, Hagberg M, et al. Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personnel: a study over a three year period. Occup. Environ. Med. 1997;54:681-685.
 29. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Koqa H, Ishitake T. a detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. J. Safety Res. 2006; 37(2):195-200.
 30. Yip VY. New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle. J. Adv. Nurs. 2004; 46(4): 430-440.
 31. Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A. A comparative analysis on musculoskeletal disorders between Greek and Dutch nursing personnel. Int. Arch. Occup. Environ. Health 2006; 79: 82-8.
 32. Pektekin Ç, Özabacı N. Hemşirelerde çalışma koşullarına bağlı olarak oluşan fiziksel, ruhsal, sosyal sorunlar ve nedenleri. 2. Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildirileri, 1990, Ege Üniversitesi Basımevi, 1992, 377-384.
 33. Baran E, Gönül Elmas D, Aslan D. Bir devlet hastanesi çalışanlarında bel ağrısı sıklığının saptanması, 9. Halk Sağlığı Günleri Özet Kitabı, 2005, Ankara.
 34. Byrns G, Reeder G, Jin G, Pachis K. Risk factors for work-related low back pain in registered nurses, and potential obstacles in using mechanical lifting devices. J. Occup. Environ. Hyg. 2004;1(1):11-21.
 35. Eriksen W, Bruusgaard D, Knardahl S. Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses'aides. Occup. Environ. Med. 2004; 61(5): 398-404.
 36. Violante FS, Fiori M, Fiorentini C, Risi A, Garaqani G, Bonfiqlioli R, Mattioli S. Associations of psychosocial and individual factors with three different categories of back disorder among nursing staff. J. Occup. Health. 2004;46(2):100-108.
 37. Karahan A. Hemşirelerde bel ağrısını önlemeye yönelik geliştirilen eğitim programının etkinliği, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 2005.●
- *Bu çalışma, 23-26 Ekim 2007 tarihinde Denizli'de yapılan 11. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.