



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ÇALIŞANLARINDA BEL AĞRISI SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ

DR. İLKNUR DEMİR

AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL-2017





T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ÇALIŞANLARINDA BEL AĞRISI SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ

DR. İLKNUR DEMİR

TEZ DANIŞMANI

UZM. DR. GÜZİN ZEREN ÖZTÜRK

(AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL-2017

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR İ

KISALTMALAR İİ

TABLO LİSTESİ İİİ

GRAFİK LİSTESİ İV

ÖZET V

ABSTRACT Vİİ

1.GİRİŞ VE AMAÇ 1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1. AĞRI VE TIPLERI 3

2.2. BEL ANATOMISI 3

2.3. TANIM 3

2.4. EPIDEMIYOLOJI 4

2.5. BEL AĞRISI SINIFLAMA 5

2.5.1. Bel Ağrılarında Etyolojik Sınıflandırma ***6***

2.5.1.1. Dejeneratif 6

2.5.1.2. Enflamatuvar 6

2.5.1.3. Metabolik 6

2.5.1.4. Neoplastik 7

2.5.1.5. Enfeksiyöz 7

2.5.1.6. Travmatik 7

2.5.1.7. Kongenital 8

2.5.1.8. Kas bozuklukları 8

2.5.1.9. Viserojenik 8

2.5.1.10. Vasküler 8

2.5.1.11. Psikojenik 9

2.5.1.12. Postoperatif bel ağrısı ve başarısız bel cerrahisi sendromu (15,16) ... 9

2.5.2. Kaynağına göre sınıflandırma ***9***

2.5.3. Anatomik yapılara göre sınıflandırma ***9***

2.5.3.1. Kemik yapılara bağlı bel ağrıları 9
2.5.3.1.1 Konjenital anomaliler 10
2.5.3.1.2. Travmatik nedenler 10
2.5.3.1.3. Dejeneratif nedenler: 10
2.5.3.1.4. Metabolik-endokrin nedenler 10
2.5.3.1.5. İnflamatuvar nedenler 10
2.5.3.1.6. Tümöral nedenler 11
2.5.3.1.7. İnfeksiyöz nedenler 11
2.5.3.2. Yumuşak dokulardan kaynaklanan bel ağrıları 11
2.5.3.3. Yansıyan ağrılar 11
2.5.4. Süreye göre sınıflandırılması ***11***
2.5.4.1. Akut Bel Ağrısı 11
2.5.4.2. Subakut Bel Ağrısı 12
2.5.4.3. Kronik Bel Ağrısı 12
2.6. RISK FAKTÖRLERI 12
2.6.1. Mesleksel ***12***
2.6.2. Kişisel ***12***
2.6.3. Antropometrik özellikler ***13***
2.6.4. Postural faktörler ***13***
2.6.5. Sigara ***13***
2.6.6. Hamilelik ***13***
2.6.7. Psikososyal risk faktörleri ***13***
2.6.1. Meslek ile ilgili risk faktörleri ***13***
2.6.1.1. Ağır Kaldırma 14
2.6.1.2. Eğilme, Bükülme ve Kaldırma 14
2.6.1.3. Vibrasyon 14
2.6.1.4. Sabit Çalışma 15
2.6.2. Kişisel risk faktörleri ***15***
2.6.2.1. Yaş 15
2.6.2.2. Cinsiyet 16
Her iki cinste de 60 yaşına kadar risk benzer orandadır. 60 yaşın üzerinde olasılıkla osteoporoz nedeni ile kadınlarda risk daha yüksektir. 16

2.6.2.3. Irk 16
2.6.2.4. Eğitim düzeyi 16
2.6.2.5. Genetik Yatkınlık 16
2.6.2.6. Sosyoekonomik durum 16
2.6.2.7. Geçirilmiş bel ağrısı hikayesi 17
2.6.3. Antropometrik faktörler 17
2.6.3.1. Vücut Kitle Endeksi 17
2.6.3.2. Boy 17
2.6.4. Postural faktörler 18
2.6.4.1. Omurga mobilitesi 18
2.6.4.2. Kas gücü 18
2.6.4.3. Fizik kondüsyon ve egzersiz 18
2.6.5. Sigara 18
2.6.6. Hamilelik 19
2.6.7. Psikososyal risk faktörleri 19
2.7. BEL AĞRISINDA DEĞERLENDIRME YÖNTEMLERI 19
2.7.1. SÖZEL SORGULAMA 20
2.7.2. Fizik Muayene 20
2.7.3. Laboratuvar 20
2.7.4. Görüntüleme 21
2.8. BEL AĞRILI HASTALARDA TEDAVI YAKLAŞIMLARI 21
2.8.1. Yatak İstirahati 21
2.8.2. Medikal Tedavi 22
2.8.2.1. Analjezik ilaçlar 22
2.8.2.2. Steroid Olmayan Antiinflamatuvar İlaçlar 22
2.8.2.3. Miyorelaksanlar 23
2.8.2.4. Kortikosteroidler 23
2.8.2.5. Antidepresanlar 23
2.8.2.6. Opioidler 23
2.8.2.7. Lokal enjeksiyonlar 23
2.8.3. Fizik Tedavi Modaliteleri 24
2.8.4. Egzersizler 24

2.8.5. Bel Okulu 24
2.8.6 Fonksiyonel Rehabilitasyon ***25***
2.8.7. İnvaziv Girişimler ***25***
2.8.8. Cerrahi Tedavi Yaklaşımları ***25***
2.8.9. Bel Ağrısında Alarm semptomlar ***25***
2.8.9. 1. Kırmızı Bayraklar 25
2.8.9. 2. Sarı Bayraklar 26
2.9. Bel Ağrısı ve Yaşam ***26***
2.9.1. Sağlık Çalışanları ve Bel Ağrısı ***29***
3.GEREÇ VE YÖNTEM **31**
3.1. ETIK KURUL İZNI 31
3.2. ÇALIŞMANIN ÖZELLIKLERI 31
3.3. ÇALIŞMA GRUPLARI VE KATILIMCILARIN SEÇIMI 31
3.4. GÖNÜLLÜLERIN ÇALIŞMAYA ALINMA KRITERLERI 31
3.5. GÖNÜLLÜLERIN ÇALIŞMADAN DIŞLANMA KRITERLERI 32
3.7. ÇALIŞMA ANKETI 32
3.7.1. Sosyodemografik Veri Formu ***32***
3.7.2. Oswestry Skalası ***33***
3.8.1. Oswestry Skalasının Değerlendirilmesi ***33***
3.9. VERILERIN İSTATISTIKSEL ANALIZI 34
4. BULGULAR **35**
5. TARTIŞMA **52**
6.SONUÇ VE ÖNERİLER **61**
7. KAYNAKLAR **63**
8. EKLER **68**
8. 1. ÇALIŞMA ANKETİ 68
8.2. ETİK KURUL İZNİ 72

TEŞEKKÜR

Bilimsel gelişimimde her zaman varlığını hissettiğim; emeğini, desteğini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen; hoca olmaktan öte bir anne şefkatiyle asistanlarını kucaklayan değerli hocam Aile Hekimliği Klinik Şefimiz Prof. Dr. Dilek TOPRAK' a,

Uzmanlık eğitimim sürecinde birlikte çalışabilme fırsatı elde ettiğim için mutluluk duyduğum, bilgi birikiminin yanında mesleki tecrübeleri ile klinik eğitimime büyük katkısı olan, uzmanlık eğitimimin son ve zor çıkmazında elimden tutan göremediğimi gösteren, sabrını, ilgisini, zamanını esirgemeyen sevgili tez danışmanım, Aile Hekimliği Kliniği Başasistanımız Uzm. Dr. Güzin Zeren Öztürk'e,

Mesleki tecrübelerini her koşulda bizimle paylaşan, değerli bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım Doç. Dr. Okcan BASAT' a,

Rotasyonlarım sırasında bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen ve eğitimime katkıda bulunan tüm klinik şeflerimize ve uzman meslektaşlarıma,

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalışmaktan büyük zevk aldığım ve onur duyduğum bütün asistan arkadaşlarım, hemşire, sağlık memuru, sekreter ve tüm hastane personeline,

Tez çalışmamın istatistiksel analiz aşamasındaki katkılarından dolayı Zübeyde Arat' a

Hayatım boyunca bana güç veren, maddi-manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, minnettarlığımı kelimelerle anlatamayacağım benim canım aileme,

Bütün sıkıntılarımı paylaşan, en çekilmez olduğumda bile beni yalnız bırakmayan, sırtımdaki yükü hep hafifletmeye çalışan sevgili eşime,

Doğumundan sonra hayatımızı daha da anlamlandıran, hekimlik vizyonumun güçlenmesine vesile olan gül yüzlü, gülen yüzlü biricik kızıma,

Sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. İlknur Demir

KISALTMALAR

BKİ: Beden Kitle İndeksi

BT: Bilgisayarlı Tomografi

cm: Santimetre

CRP: C reaktif protein

EEG: Elektroensefalografi

EKG: Elektrokardiyografi

EMG: Elektromiyografi

ESH: Eritrosit Sedimentasyon Hızı

HIV: Human Immunodeficiency Virus / İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü

HLA B 27: Human Leucocyte Antigen B 27

Km: Kilometre

MR: Manyetik Rezonans Görüntüleme

ODI: Oswestry Disabilite İndeksi

SOAİ: Steroid Olamayan Antiinflamatuar İlaçlar

SPSS: Statistical Programmefor Social Sciences

TSA: Trisiklik antidepresanlar

UÇO: Uluslararası Çalışma Örgütü

TABLO LİSTESİ

TABLO 1: SOSYODEMOGRAFIK VERILER 35
TABLO 2: ÇALIŞANLARIN MESLEKLERE VE ÇALIŞTIKLARI BIRIMLERE GÖRE DAĞILIMI 36
TABLO 3: ÇALIŞMA ORTAMI HAKINDAKI VERILER 37
TABLO 4: BEL AĞRISI ILE ILGILI VERILER 38
TABLO 5: BEL AĞRISI OLAN VE OLMAYAN ÇALIŞANLARIN SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİ 39
TABLO 6: BEL AĞRISI OLAN VE OLMAYAN ÇALIŞANLARIN MESLEKLERE VE BİRİMLERE GÖRE DAĞILIMI 41
TABLO 7: BEL AĞRISI OLAN VE OLMAYAN ÇALIŞANLARIN ÇALIŞMA ORTAMI VERİLERİ 42
TABLO 8: MESLEKLERE GÖRE ÇALIŞMA ORTAMI VERILERI 43
TABLO 9: BEL AĞRISI OLAN VE OLMAYAN ÇALIŞANLARIN ÖZELLİKLERİ-1 44
TABLO 10: BEL AĞRISI OLAN VE OLMAYAN ÇALIŞANLARIN ÖZELLİKLERİ-2 47
TABLO 11: OSWESTRY SKALASI VERILERI-1 48
TABLO 12: OSWESTRY SKALASI VERILERI-2 49
TABLO 13: OSWESTRY SKALASI VERILERI-3 50

GRAFİK LİSTESİ

GRAFIK 1: MESLEKLERE GÖRE BEL AĞRISI YAŞAYIP YAŞAMAMA..... 45

GRAFİK 2: BEL AĞRISI YAŞAMIŞLARA ÖNERİLMİŞ TEDAVİ YÖNTEMLERİ DAĞILIMI .. 46

ÖZET

Amaç: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi' nde çalışan sağlık personellerin bel ağrısı görülme sıklığını ve bel ağrısının yapılan aktivitelerle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmamıza 01/04/2017-30/04/2017 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarından katılmayı kabul eden 263 çalışan dahil edildi. Çalışmaya 18 yaş üstü, bilinen bir psikiyatrik hastalığı olmayan, inflamatuar bel ağrısı olmayan, lomber omurga fraktür öyküsü olmayan, bel ağrısı riskini artıran nörolojik hastalıkları (polio v.b. gibi) olmayan, doğumsal kalça çıkığı olmayan, bacak boyu farklılıkları olmayan, çalışmaya katılmayı kabul eden her iki cinsiyetten bireyler dahil edildi. Katılımcılara yüz yüze anket yöntemi uygulanarak sosyodemografik özellikleri, bel ağrısının etkisini saptamak için ise Oswestry Skalası uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılanların %58,6'sı (n=154) kadın, %41,4'ü (n=109) erkektir. %52,5 daha önce tedavi gerektiren bel ağrısı yaşamışken; halen devam eden ağrıya sahip olanlar %24,5 idi. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrı olanların kadın cinsiyet oranı, yaş ve BKİ ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,049 p=0,002). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrı olanların sigara içme, sigara süre, sigara günde adet ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,008 p=0,013 p=0,015). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların meslekteki çalışma süre ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,002). Grupların çalıştıkları birim oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p=0,049). Çalışmamıza katılanlardan bel ağrısı rastlananlar % 25,2 ile temizlik personelleri ilk sırada yer alırken; ikinci sırada %23,3 ile dahili branş hemşireleri; üçüncü sırada % 13,6 (n: 14) ile cerrahi branş hemşireleri yer almaktadır. Tetkik

yapılan yapılmaya, MR, EMG çekilen çekilmeyen, doktora başvuran, masaj yaptıran ve sıcak tutan grupların oswestry aldığı puan yüzdesi yüksekliği istatistiksel olarak anlamlı tesbit edilmiştir (p=00,4 p=<0,001 p=0,042 p=0,017 p=0,001 p=<0,001)

Sonuç: Bel ağrısının sağlık çalışanlarında günlük ve kişisel hayatı etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Sağlık çalışanlarında bel ağrısı konusunda koruyucu önlemlere ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bel ağrısı, sağlık çalışanı, risk faktörleri

ABSTRACT

Objective: Health Sciences University Sisli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital 's health personnel working at the frequency of low back pain and the activities of the waist was aimed to examine the relationship between activities.

Materials and Methods: This study covers 263 employees from Health Sciences University Sisli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital between 01/04 / 2017-30 / 04/2017. Anyone aged 18 years or older who does not have a known psychiatric disorder, no inflammatory lumbar pain, no lumbar spinal fracture, no neurological diseases (such as polio etc) that increase back pain risk, no congenital hip dislocation, no leg length differences, Individuals from both sexes were included. Sociodemographic features were applied by face-to-face survey method and Oswestry Scale was applied to determine the effect of low back pain.

Results: 58.6% (n = 154) of the participants were female, 41.4% (n = 109) of the participants were male. 52.5% of the patients had a low back pain requiring prior treatment; and those who still had ongoing pain were 24.5%. Women who required treatment and had pain that lasted longer than 2 weeks were statistically significantly higher than women without pain, age and BMI (p = 0,049 p = 0,002). Those who needed treatment and who had pain for more than 2 weeks were significantly higher than those who did not have cigarette smoking, cigarette duration and cigarette daily average (p = 0,008 p = 0,013 p = 0,015). Patients requiring treatment and having a pain of 2 weeks or longer were statistically significantly higher than those without pain (p = 0.002). There was a statistically significant difference in the unit ratios of the groups (p = 0.049). Among those who participated in the study, while the number of people with back pain was 25,2% and the cleaning staff ranked first; second-tier internal branch nurses with 23.3%; and 13.3% (n: 14) of the surgical nurses in the

third place. The percentage of oswestry points that were examined, MR, EMG, physician, massage, and warming groups were found to be statistically significant (p=00,4 p=<0,001 p=0,042 p=0,017 p=0,001 p=<0,001).

Conclusions: Low back pain is an important health problem affecting the daily and personal life of health care workers. Health care workers should be given more emphasis on preventive measures on back pain.

Keywords: Low back pain, health worker, risk factors

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Ağrı, vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan insanın geçmişteki tüm deneyimlerini kapsayan, hoş olmayan özel bir duyudur.

Ağrı insan yaşam kalitesini etkilemektedir. Ağrının birinci özelliği vücudun belli bölgesinden kaynaklanıyor ve bir tahribat, bir zarar sonucu başlıyor olmasıdır. Bu anlamda ağrı, bir uyarı sistemi olarak görev yapmaktadır. Yani hastanın hekime gitmesini sağlayan en önemli bir uyarandır (1).

Ağrı bir çok organdan kaynaklanabilmektedir. Ağrının en sık bulunduğu bölgelerden biri bel bölgesidir.

Bel ağrısı gelişmiş toplumlarda çok sık rastlanan bir problemdir ve bel kaslarının veya omurgadaki bağların zorlanmasından oluşan kas-iskelet sistemine veya omurilikten çıkan sinir köklerinin basısına-sıkışmasına bağlı oluşan ağrılardır. Toplumun %70–80' inin hayatlarının herhangi bir döneminde bel ağrısı şikâyeti olduğu bildirilmektedir (2,3).

Bel ağrısının yaşam boyu prevalansı %30-85 iken nokta prevalansı gelişmiş ülkelerde %20-40 arasındadır (4). Kadınların %63.2'si, erkeklerin %33.8'i hayatında en az bir kez bel ağrısı geçirmiş olarak tespit edilmişdir (5). Bir yıllık insidans %2.27, kadınlarda %2.72, erkeklerde % 1,97 'dir (6).

Bel ağrılı hastaların %50'den fazlası pratisyen hekimlerce görülürken Fizik tedavi hekimlerinin, ortopedistlerin ve beyin cerrahlarının en sık karşılastığı hastalık grubudur (7).

Bel ağrısı hem sık görülen hemde yaşam kalitesini etkileyen bir semptom olması sebebiyle; çalışan bireylerde iş gücü kaybına sebep olmakda; yönüyle toplumsal ve ekonomik bir sorundur. Zamanında ve doğru tedavi edilmezse, ciddi bir

engelilik nedenidir. En sık 30-50 yaş da kişilerin en aktif çalışma dönemlerinde görülmektedir (8).

20 yaş üzerindeki nüfusun %14'ü yaşamlarında en az bir kez ve iki hafta süre ile yatmayı gerektirecek şiddette bel ağrısı geçirmektedir. 50 yaşına gelenlerin %85'i yaşamlarının herhangi bir döneminde mutlaka bel ağrısı çekmiştir. İnsan ömrü giderek uzadığına göre bu sıklığın önümüzdeki yıllarda daha da artacağı muhakkaktır (9).

Bel ağrısı fonksiyonel kayıp ve yaşam kalitesindeki azalmalar nedeni ile kişiyi etkilediği gibi, iş gücü kayıpları nedeni ile de toplumu önemli ölçüde etkilemektedir. Çalışan bireyler, çalıştıkları ortama bağlı olarak olumsuz durumlarla da karşılaşabilmekte ve bu nedenle çalışan bireylerin sağlıkları tehlikeye girebilmektedir. Çalışma ortamında sağlığa zarar veren faktörler fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal olarak sınıflandırılmaktadır. Bu risklere bağlı olarak iş ile ilişkili yaralanmalar meydana gelmekte ve bunların çoğu kas iskelet sisteminde ortaya çıkmaktadır.

Kas iskelet sistemi ağrıları en fazla bel bölgesinde görülmekte ve kişilerin günlük aktivitelerini kısıtlayan kronik hastalıklar içinde yer almaktadır. Kısacası; çalışma hayatı ve bel ağrısı arasında çift yönlü bağlantı mevcuttur. İkiside birbirini olumsuz etkilemektedir. Çalışma ortamından kaynaklanan sağlık sorunları açısından risk altında olan meslek grupları arasında sağlık hizmetlerinde çalışanlar ilk sıralarda yer almaktadır. Bu nedenle bel ağrısı sıklığı daha fazla olan sağlık çalışanlarında gün içinde yapılan aktivitelerin bel ağrısı ile ilişkisinin saptanması sorunun çözümü açısından oldukça önemlidir.

Bu çalışmada Sağlık Bakanlığı Şişli Hamidiye Etfal eğitim araştırma hastanesinde çalışan sağlık personellerin bel ağrısı görülme sıklığını ve bel ağrısının yapılan aktivitelerle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrı ve tipleri

Yukarıdaki açıklamalardanda görüldüğü gibi bel ağrısı en sık karşılaşılan ağrı lokalizasyonudur. Bel ağrısının etyolojisini ortaya koyma ve tedavisinde bel anatomisinin bilinmesinin önemi büyüktür.

2.2. Bel anatomisi

Belimiz 5 adet omurgadan ve omurga aralarında disk denilen yastıklardan oluşan bir yapıya sahiptir. Omurlar birbirine disk yastıkları ve faset eklemi denilen eklemler ile bağlıdır. Bu ana bağlantıların yanı sıra omurların çevresinde destek bağ ve kas dokusu sayesinde omurlar birbirine sıkıca bağlı halde durur. Tüm bu yapılar uyum içerisinde gövdenin yükünü taşıyıp, dik pozisyonda durmamızı sağlarken belirli hareketlerimize izin verir. Tüm yapıları sağlıklı bir bel, ağrıya yol açmaz. Bel ağrısı anatomik yapıların biri veya bir kaçında meydana gelen bozulma nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

2.3. Tanım

Bel ağrısı, 12. kosta ile inferior gluteal bölge arasında lokalize ağrı olarak tanımlanır (10).

Bel ağrılarının büyük bir bölümü kaslar başta olmak üzere bel bölgesinde yer alan yumuşak dokulardan kaynaklanır (11).

Bel ağrısı, işgücü ve geçici veye kalıcı fonksiyon kaybına neden olduğundan toplumların temel sağlık sorunlarından biridir. Gelişmiş ülkelerde nüfusun %60-80'i yaşamın bir döneminde bel ağrısı ile karşılaşır.

Bel ağrısı nedenleri çeşitlidir, ancak %80-90'ı mekanik kaynaklıdır (kas zorlanması, disk hernisi, spondilolistezis, osteoartrit, spinal stenoz). Kesin nedeni belirlemek her zaman kolay olmamakla birlikte bel ağrısı oluşumunda ağır yaşam koşulları, vücut mekaniklerinin yanlış kullanımı, spor etkinlikleri, sigara, obezite, ağır fiziksel aktivite gerektiren meslekler gibi faktörlerin rol oynadığı gösterilmiştir (12).

Bel ağrısı, oldukça sık görülen, yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerinin yanı sıra doğrudan (tanı ve tedavi giderleri) ve dolaylı (iş gücü kaybı) ekonomik kayıplar nedeni ile topluma maliyeti yüksek önemli bir sağlık sorunudur. Ağrının kronikleşmesi ile ortaya çıkan sakatlık, özellikle gelişmiş ülkelerde iş gücü kaybı ve üretim azalmasını etkileyen en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir (13).

2.4. Epidemiyoloji

Günümüzde toplum bireylerinin yüzde 70-90'ının yaşamının herhangi bir döneminde en az bir kez bel ağrısı çektikleri saptanmıştır. Kısacası hemen hemen herkes hayatının bir döneminde bel ağrısı çekmektedir.

Bel ağrıları sürelerine göre akut, subakut ve kronik olarak sınıflandırılmaktadır.

1) Akut
2) Subakut
3) Kronik

Bir aya kadar süren bel ağrıları akut, 1-3 ay süren bel ağrıları subakut, üç aydan uzun süren bel ağrıları kronik olarak tanımlanmaktadır.

Akut bel ağrısı olgularının yüzde 75-85'i ilk akut atak sırasında 6-8 hafta içerisinde herhangi bir tedaviye gerek kalmadan iyileşebilmelerine karşın, bunların yüzde 38'inde bir yıl içinde ikinci atak, subakut bel ağrısı olanların yüzde 41'inde ve kronik bel ağrısı olanların yüzde 81'inde aynı yıl içinde yeni akut atak gelişebilmektedir. Burada önemli olan ilk akut atağı önleyebilmek ve hastalığın

kronikleşmesine engel olabilmektir. Bel ağrısı pek çok ülkede iş gücü kaybında ikinci sırayı, 45 yaş üzerinde engellilik nedenlerinde üçüncü sırayı almakta ve üretim azalmasını etkileyen en önemli faktör olarak kabul edilmektedir. Hastaneye yatış nedenlerinde beşinci, ameliyat nedenleri arasında ise üçüncü sırada bel ağrısı yer almaktadır (13).

Olguların %90'a yakını spontan iyileşebilmektedir. Normal aktivitelerine dönme süresi ortalama olarak 1 aydır. Bel ağrılarının %90'ında neden spondiloz olarak saptanmış, %2.4 olguda ankilozan spondilit ve diğer spondilartritler görülmüştür. %7.7'sinde ise bel ağrıları kas ve tendonlardaki hasara bağlanmıştır (6).

Yapılan birçok çalışmada hastalık nedeniyle bir aydan uzun süredir işe gidemeyen olgular arasında bel ağrısı kaynaklı olanların oranının yüzde 15 olduğu belirtilmiştir.

Bel ağrıları için ayrılan sağlık ve sosyal amaçlı harcamaların yüzde 80-90'ı kronik bel ağrısı ve sonrasında fonksiyon kaybı gelişen yüzde 10'luk kesim için harcanır (13). ABD'de bel ağrısı nedeniyle yüzde 1 oranında geçici ve yüzde 1 oranında da kalıcı fonksiyon kaybı gelişmektedir. Tekrarlar sonucu veya ağrının devamı ile kronik bel ağrısı, tüm olguların yüzde 5'inde görülür. Bu küçük grup bugün bel ağrısında toplam maliyetin artmasında etkendir (13).

Bel ağrısı başlama yaşı 25–55 arası olup genellikle 5.ve 6. dekatta pik değere ulaştığı, 6. dekattan sonra belirgin olarak azaldığı gözlemlenmiştir. Bel ağrısı etyolojik faktörleride görülme yaşını etkilemektedir. Spondiloartropatiler, Reiter sendromu, spondilit ile seyreden barsak hastalıkları, bening omur tümörleri sıklıkla 3.ve 4. dekatta görülürken malign hastalıklara, metabolik dejenareratif hastalıklara bağlı bel ağrısı şikâyetleri 6. dekatta başlar görülür (14).

2.5. Bel ağrısı sınıflama

Bel ağrıları birçok şekilde kategorize edilmekle beraber

A- Etyolojiye

B- Kaynağına

C- Anatomik yapılarına

D- Süresine

göre 4 temel başlık altında gruplandırabiliriz.

2.5.1. Bel Ağrılarında Etyolojik Sınıflandırma

2.5.1.1. Dejeneratif

- Dejeneratif eklem hastalığı, osteoartrit, lomber spondiloz

- Faset eklem hastalığı

- Dejeneratif spondilolistezis

- Dejeneratif disk hastalığı, disk hernisi

- Spinal stenoz

- Diffüz idiopatik iskeletsel hiperostoz

2.5.1.2. Enflamatuvar

- Seronegatif spondiloartropatiler

- Romatoid artrit

2.5.1.3. Metabolik

- Osteoporoz

- Osteomalazi

-Osteitis fibrosa kistika

- Okronotik spondiloz

- Paget hastalığı

- Juvenil osteokondrit

2.5.1.4. Neoplastik

- Benign: Nörinom, meningiom, osteid osteom, hamangiom, copeman nodülleri

- Malign: Multipl myelom, primer kemik tümörleri

- Metastatik: Prostat, meme, akciğer, böbrek tümörleri vs

.

2.5.1.5. Enfeksiyöz

- Pyojenik vertebral spondilit ve intervertebral disk enfeksiyonu

- Epidural abseler

- Bruselloz, tüberküloz ve diğer spesifik enfeksiyonlar

2.5.1.6. Travmatik

- Kırıklar, dislokasyonlar

- Spondilolizis, spondiloliztezis

- Faset sendromları

- Koksikodini

- Lumbosakral eklem spraini

- Sakroiliak eklem spraini

2.5.1.7. Kongenital

- Skolyoz
- Spondilolizis, spondilolistezis
- İnterspinöz psödoartroz
- Transizyonel vertebra (sakralizasyon, lumbalizasyon)

2.5.1.8. Kas bozuklukları

- Akut ve kronik strain
- Miyofasyal ağrı
- Fibromyalji
- Postüral anormallikler
- Gebelik

2.5.1.9. Viserojenik

- Genitoüriner problemler
- Gastrointestinal problemler
- Retroperitonal problemler

2.5.1.10. Vasküler

- Abdominal aort anevrizması ve diseksiyonu
- Renal arter trombozu

- Venöz kan göllenmesi (gebelik)

2.5.1.11. Psikojenik

- Gerilim miyozit sendromu

- Kompansasyon nörozu

- Konversiyon bozuklukları

2.5.1.12. Postoperatif bel ağrısı ve başarısız bel cerrahisi sendromu (15,16)

2.5.2. Kaynağına göre sınıflandırma

1. Psikojenik ağrılar,

2. Visserojenik ağrılar (böbrek, pelvik organlar, retroperitoneal organlar),

Bu grupta ağrı aktivite ile ilişkili değildir.

3. Vasküler bel ağrıları (abdominal anevrizma),

4. Nörojenik bel ağrıları (sinir kökü irritasyonları),

5. Spondilojenik bel ağrıları,

6. İdiyopatik bel ağrıları.

2.5.3. Anatomik yapılara göre sınıflandırma

2.5.3.1. Kemik yapılara bağlı bel ağrıları

2.5.3.1.1 Konjenital anomaliler

- Sakralizasyon
- Lumbalizasyon
- Spina bifida
- Blok vertebra hemivertebra
- Konjenital spondilolistezis
- Kifoz
- Skolyoz
- Komplet veya parsiyel agenezi
- Faset tropizmi.

2.5.3.1.2. Travmatik nedenler

- Vertebra fraktürleri
- Spondilolistezis
- Disk hernileri

2.5.3.1.3. Dejeneratif nedenler:

- Osteoartrit
- Spondiloz
- Kanalstenozu
- Difüz idiyopatik hiperostoz.

2.5.3.1.4. Metabolik-endokrin nedenler

- Osteoporoz
- Gut
- Psödogut,
- Paget hastalığı

2.5.3.1.5. İnflamatuvar nedenler

- Seronegatif spondilartritler.

2.5.3.1.6. Tümöral nedenler

2.5.3.1.7. İnfeksiyöz nedenler

- Osteomiyelit
- Diskit
- Epiduralabse (tüberküloz, bruselloz vb.).

2.5.3.2. Yumuşak dokulardan kaynaklanan bel ağrıları

- Postural deformiteler,
- Miyofasiyal ağrı sendromu,
- Fibromiyalji,
- Sinirsel ve damarsal patolojiler (abdominal aort anevrizması, rüptür, epidural hematom vb.).

2.5.3.3. Yansıyan ağrılar

Pelvik sorunlar, endometriyozis, kitle, kist, pelvik inflamatuvar hastalık, prostatit, sistit, pankreas hastalıkları, posterior duodenal ülserler, renal hastalıklar (6).

2.5.4. Süreye göre sınıflandırılması

2.5.4.1. Akut Bel Ağrısı

Bel ağrısının 0–6 hafta sürdüğü durumlardır. Akut bel ağrılarının büyük çoğunluğu altı hafta içinde iyileşir.

2.5.4.2. Subakut Bel Ağrısı

Bel ağrısının 6–12 hafta sürmesi subakut olarak kabul edilir.

2.5.4.3. Kronik Bel Ağrısı

12 haftadan fazla süren ağrılar bu grupta incelenir. Kronik bel ağrısının tedaviye dirençli, ve sık tekrarlayan bir seyri vardır (17, 18).

2.6. Risk Faktörleri

Yapılan epidemiyolojik çalışmaların sonuçlarına göre bel ağrılarının insidans ve prevalansını etkileyen bazı risk faktörleri saptanmıştır. Bunlar mesleki, kişisel, antropometrik özellikler, postural faktörler sigara, hamilelik, ve psikososyal faktörler olarak sınıflandırılabilmektedir (13).

2.6.1. Mesleksel

1. Ağır Kaldırma
2. Eğilme, Bükülme ve Kaldırma
3. Vibrasyon
4. Sabit Çalışma

2.6.2. Kişisel

1. Yaş
2. Cinsiyet
3. Eğitim düzeyi
4. Irk

5. Genetik
6. Sosyoekonomik düzey
7. Geçirilmiş bel ağrısı hikâyesi

2.6.3. Antropometrik özellikler

Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Boy

2.6.4. Postural faktörler

1. Omurga mobilitesi
2. Kas gücü
3. Fizik kondüsyon ve egzersiz

2.6.5. Sigara

2.6.6. Hamilelik

2.6.7. Psikososyal risk faktörleri

2.6.1. Meslek ile ilgili risk faktörleri

Bel zorlanmaları ve ağrı ile iş gücü kaybına yol açan ana faktörler; ağır bedensel iş gücü gerektiren meslekler, ağır kaldırma, çekme, dönme, dönerek

kaldırma, asimetrik ağır kaldırma, eğilme, statik iş durumları (uzun süre oturma veya ayakta durma), vibrasyon, araç kullanma olarak sınıflandırılabilir (13).

2.6.1.1. Ağır Kaldırma

Ağır kaldırma, dizleri bükmeden kaldırma, kaldırma sırasında lomber fleksiyonla beraber rotasyon, asimetrik kaldırma, hareketin devamlı tekrarı, bel ağrısında risk faktörleridir. Bel ağrısının en sık görüldüğü meslekler arasında inşaat ve sanayi işçileri, hemşireler gelmektedir (19).

2.6.1.2. Eğilme, Bükülme ve Kaldırma

Bel yaralanmalarının çoğunluğunda sebebin tekrarlanan şekilde eğilmeler ve bükülmeler kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Kaldırmadan sonra bel ağrısının tekrarlanma sıklığının %15 ile %64 arasında değişim gösterdiği bildirilmiştir. Lateral eğilme ve bükülme ile kaldırmanın kombinasyonu olarak aniden beklenmeyen şekilde maksimum eforların zarar verici olduğu bulunmuştur (20).

2.6.1.3. Vibrasyon

Araba, kamyon ve benzeri araç kullananlarda, vertebral kolonun normal frekansı olan 4,5-5 Hz.'den yüksek vibrasyona maruz kalmanın siklik kas aktivitelerini artırarak kas yorgunluğuna yol açtığı, disk beslenmesini bozarak disk dejenerasyonuna ve spinal sistemde magnifikasyonla disk hernisi insidansının artmasına yol açtığı çeşitli araştırmalarda saptanmıştır. Tüm vücut vibrasyonunun disk dejenerasyonu, kas yorgunluğu ve disk hernisi nedeniyle bel ağrılarında risk faktörü olduğu pek çok araştırmada tanımlanmıştır (19).

Bunun yanında, araştırıcılar uzun süre ortaya çıkan bütün vücut vibrasyonunun bel rahatsızlıklarında süreklilik sağladığı, sürücülerde bel ağrısının artan bir prevalans gösterdiğinitespit etmiştir (20).

Yüksek vibrasyona maruz kalan (şoförlerde, tamircilerde, iş makinesi kullananlarda vb) kişilerde vibrasyonun kas aktivitesini arttırarak kas yorgunluğuna yol açtığı, disk beslenmesini bozarak disk dejenerasyonuna ve bel ağrısı görülme oranının artmasına yol açtığı çeşitli araştırmalar ile ispatlanmıştır (21).

2.6.1.4. Sabit Çalışma

Çalışanların çalışma ortamında duruşu, bel ağrısı başta olmak üzere kas iskelet sistemi hastalıklarının oluşumunda önemli bir rol oynar. Epidemiyolojik çalışmalarda fiziksel ağır işlerin bel ağrısına neden olduğu, bu sürecin önemli bir bileşeninin de duruş sorunu olduğu belirtilmiştir. Postüre bağlı bel ağrısı, çalışma yaşamında da omurga üzerine sürekli gerilim uygulanmasıyla sonuçlanan işlerde çalışanlarda sık görülen bir sorundur. Elle çalışanlarda itme, çekme işi yapanlarda montaj hattında çalışanlarda, makine operatörü, tarım işçileri ve hemşirelerde bu nedenli yakınmalara sık rastlanır (22).

Mesleki faktörler göz önüne alındığında; kamyon şoförlerinde (5 kat fazla), bedenen çalışanlarda, sağlık personelinde (doktorlarda prevalans %32), askerlerde (prevalans %17) fazla olduğu dikkati çekmektedir (6).

2.6.2. Kişisel risk faktörleri

2.6.2.1. Yaş

Bel ağrısı ilk atağı genellikle 25-30 yaşlarında ortaya çıkmaktadır. Çalışma yıllarınınbaşlaması ile prevalans artmaktadır. Bel ağrısı 55 yaş civarında daha sık görülmektedir.

2.6.2.2. Cinsiyet

Her iki cinste de 60 yaşına kadar risk benzer orandadır. 60 yaşın üzerinde olasılıkla osteoporoz nedeni ile kadınlarda risk daha yüksektir.

2.6.2.3. Irk

Bel ağrısı beyaz ırkta (% 5,8) siyah ırka göre (% 3,7) daha fazla görülür. Ancak bel ağrısında ırk farkının olmadığını gösteren çalışmalar da vardır.

2.6.2.4. Eğitim düzeyi

Bazı çalışmalarda düşük eğitim düzeyinin bel ağrısı için risk faktörüolduğu gösterilmiştir (13).

2.6.2.5. Genetik Yatkınlık

Bel ağrısında bazı ailevi ve ırk özelliklerinin de rolü olabilmektedir. Spondiloartropatilerde aile hikâyesi önem taşır. HLA- B 27 gibi antijenlerin varlığı; ankilozan spondilit, Reiter Sendromu, psoriatik spondilit ve spondilit ile birlikte seyreden inflamatur barsak hastalıklarının görülmesinde önemli risk faktörüdür (14).

2.6.2.6. Sosyoekonomik durum

Alt sosyoekonomik statüdeki kişilerde daha fazla fiziksel güç gerektiren işlerde çalıştıkları için bel ağrısı fazladır, niteliksiz işçiler ağır fiziksel koşullarda çalışmaktadır, yabancı işçilerde lisan bilmemenin getirdiği psikolojik stres sonucunda bel ağrısı daha fazla görülmektedir (6).

2.6.2.7. Geçirilmiş bel ağrısı hikayesi

Bel ağrısı geçmişine sahip kişiler tekrarlanan ya da süreklilik gösteren bel ağrısı riskiyle karşı karşıyadır. Retrospektif ve prospektif çalışmalardan bel ağrısı geçmişi olan hastalarda bel ağrısı vakalarının tekrarlanma riskinin yüksek olduğu bulunmuştur (20).

2.6.3. Antropometrik faktörler

Obezite ve boy uzunluğunun yapılan bazı çalışmalarda bel ağrısı için risk faktörü olduğu gösterilmiştir (13).

2.6.3.1. Vücut Kitle Endeksi

Obezite ve bel ağrısı arasındaki ilişkiye dair çeşitli hipotezler vardır. Obeziteden kaynaklanan artmış mekanik zorlanmanın aşırı aşınma ve hırpalanma yoluyla bel ağrısına neden olduğu düşünülmektedir. Omurganın doğal kıvrımını değiştiren hamilelik, şişmanlık gibi durumlar bel ve sırt problemlerine neden olabilmektedir. Aşırı kilolar bel ve karın kasları üzerine fazladan yük getirir. Özellikle karın bölgesindeki fazla kilolar, sırt kemiklerini öne doğru çeker ligamentleri ve kasları zorlar, diskler üzerinde baskı yaparak hasara neden olabilir. Aynı zamanda oluşan yaralanmalar sonucu iyileşmek için gereken zamanı olumsuz etkilediği belitilmektedir. Fazla kilonun bele verebileceği hasarları engellemek için kasları güçlendirecek egzersiz ve diyet programı uygulanmalıdır (18,23).

2.6.3.2. Boy

Ayrıca uzun boylu olanların bel ağrısı için daha fazla risk altında olduğu belirtilmiştir (24, 25). Erkeklerde 180 cm (santimetre), kadında 170 cm üzerinde olmak bel ağrısı riskini artırır (9).

2.6.4. Postural faktörler

Bacak boyu eşitsizliği, skolyoz ve diğer postural değişikliklerin belağrısındaki rolü çelişkilidir.

2.6.4.1. Omurga mobilitesi

Bel ağrılı çoğu kişinin az da olsa lomber omurga hareket açıklığındakısıtlanma vardır.

2.6.4.2. Kas gücü

Yapılan birçok çalışmada bel ağrılı hastalarda abdominal ve spinal kaslarıngücünün azaldığı gösterilmiştir**.**

2.6.4.3. Fizik kondüsyon ve egzersiz

Kondüsyon düşüklüğü, kasların zayıflığı, bağ dokusuelastikiyetinin azalması ve yanlış egzersizler bel ağrısında rol oynayabilir (13).

Fizyoterapistlerdeki yaygın görüş inaktif yaşam ve egzersiz noksanlığında bel ağrısı seviyelerinin artacağı yönündedir (20).

Bel sağlığı açısından bel ve karın kaslarının güçlendirilmesi, esnekliği arttırıcı egzersizlerin yapılması belde oluşacak problemleri azaltacağı çoğu kaynakta belirtilmektedir (18).

2.6.5. Sigara

Yapılan birçok çalışma ile sigara içimi ve bel ağrısı sıklığı, süresi arasında bir ilişki olduğu saptanmıştır. Açıklanan olası mekanizma; intervertebral disklere besin

difüzyonunun azalması ve sık öksürme sonucu intradiskal basıncın artmasıdır. Sigara içiminin ayrıca osteoporoz insidansını da arttırdığı bilinmektedir (13).

45 yaş ve üzerinde olmak ve yıllık kullanımın 50 paket olması ise bel ağrısı riskini artırmaktadır. Mekanizma; intervertebral disklere besin difüzyonu, sık öksürme ile intradiskal basınçta artış, karboksihemoglobin formasyonunun meydana gelişi ile açıklanmaktadır (19).

Nikotin, vazokonstrüksiyona, aterosklerotik değişikliğe, fibrinolitik aktivitebozukluğuna, kan akışkanlığında azalmaya ve diskte beslenme bozukluğuna neden olmaktadır (20).

2.6.6. Hamilelik

Hamilelikte; mekanik stres, hormon etkisiyle ligamanlarda gelişen laksite, hamileliğin son döneminde pelvik ligamanlara binen mekanik yük nedeniyle bel ağrısı oltaya çıkmaktadır.

2.6.7. Psikososyal risk faktörleri

Kronik bel ağrılı hastalarda daha yüksek sıklıkta depresyon, anksiyete, hipokondriyazis, histeri, alkolizm, boşanma, kronik baş ağrısı ve diğer faktörler bildirilmiştir (13).

Anksiyete, depresyon, psikososyal stres, alkol, trankilizan kullanımı, işte monotonluk, işte memnuniyetsizlik gibi faktörler arasında neden-sonuç ilişkisinden bahsedilebilir (6).

2.7. Bel ağrısında değerlendirme yöntemleri

Bel ağrısı olan kişi belirli bir akışla detaylı şekilde sorgulanmalıdır.

2.7.1. Sözel sorgulama

Demografik özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim), mesleki özellikler (meslek, mesleğin fiziksel zorluğu, gün boyunca vücudun en fazla aldığı pozisyonlar, mesleğin fiziksel ve psikolojik stresleri, işyerinde çalışma arkadaşları ve patronla uyum), kişisel özellikler: Gebelik sayısı, alkol, sigara kullanımı, travma, ağrı özellikleri (süresi, başlangıç şekli, şiddeti, atak sayısı, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörler, eşlik eden bulgular, nörojenik klodikasyon) (26, 19).

2.7.2. Fizik Muayene

Lomber bölgenin muayenesi diğer vücut bölümlerinin muayenesi gibi, inspeksiyon, palpasyon, perküsyon ve gereğinde oskultasyon ile yapılır. Ayrıca eklem hareket açıklığının değerlendirilmesi ve alt ekstremitenin nörolojik muayenesi bu değerlendirmeye eklenmelidir. Postür analizi, yürüme analizi, lomber hareket açıklığı,
kas gücü, nörolojik muayene, ağırlık kaldırma testi (26, 19).

2.7.3. Laboratuvar

Bel ağrılarının tanı stratejisinde, kan tetkikleri nadiren kullanılır. Ancak omurganın enflamatuvar hastalıklarına tanı koymada ESH (eritrosit sedimentasyon hızı), CRP (C reaktif protein) gibi enflamasyon
belirteçleri yararlı olmaktadır. CRP inflamatuvar hastalıkların düşük evrelerinde yüksek duyarlılığa sahiptir. Serum ve idrar protein elektroforez tetkikleri, multipl myelom gibi bazı neoplastik hastalıklarda önemlidir.

Anamnez ve fizik muayene sonrası spesifik patolojilerin (kırmızı bayraklar) doğrulanmasına ihtiyaç varsa, değerlendirme için lomber omurganın görüntülenmesi gerekmektedir. Bel ağrılı hastaların %90'ı 4 hafta içinde kendiliğinden iyileştiği için nonspesifik bel ağrısı düşünülen hastalarda bu süreç

içinde erken tanı testlerinin yeri yoktur (27, 28, 29).

2.7.4. Görüntüleme

- Direkt Radyografi
- Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR)
- Bilgisayarlı Tomografi (BT)
- Myelografi
- Sintigrafi
- Ultrasonografi
- Elektromiyograf

2.8. Bel ağrılı Hastalarda Tedavi Yaklaşimlari

Anatomopatolojik lezyonu belirlemenin güçlüğü nedeniyle tanıda vurgu kaynağın mekanik olup olmadığı, tedavide vurgu ise ağrı ve fonksiyonel yetmezliğin iyileştirilmesine yönelik olmalıdır. Mekanik bel ağrılarında tedavi yaklaşımları temelde aynıdır. Tedavi akut dönemde semptomları, kronik dönemde ise fonksiyonları iyileştirmeye yönelik olmalıdır. Bel ağrılı hastaların tedavisinde amaç erken dönemde ağrıyı kontrol altına almak, tekrarı, kronikleşmeyi ve sakatlığı engellemek ve kişiyi işe ve günlük yaşam aktivitelerine döndürmektir. Kişinin durumuna uygun amaç belirlenmeli ve tedavi planlanmalıdır. Kronik ağrılı hastalarda ağrının eradikasyonu nadiren sağlanır ve müdahalenin asıl amacı değildir. Kronik ağrılı hastalarda tedavi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Bu hastalarda tedavinin asıl amacı ağrının kontrolü ve fonksiyonel iyileşmedir. Bu hedeflere ulaşmak için günümüzde bilişsel-davranışsal tedavilere odaklanılmıştır
(30, 37, 38).

2.8.1. Yatak İstirahati

Yatak istirahati intradiskal basıncı ve para-spinal yumuşak dokulardaki yüklenmeyi azaltarak semptomların geçici olarak iyileşmesinde yardımcı olabilir. Yatak istirahatinin bel ağrısının doğal seyri üzerinde yararlı bir etkisinin olduğu

gösterilmemiştir. Aksine, özellikle uzun süreli yatak istirahatinin zararlı etkilerinin olabileceğini gösteren çalışmalar vardır. 72 saatten fazla yatak istirahati önerilmemektedir (30, 39).

Uzun süre istirahat önerilmemesinin nedenleri:

- Uzun istirahat, diskin beslenmesini ve alanda biriken metabolitlerin uzaklaşma kabiliyetini bozar
- Kas kuvvetinin azalmasına neden olur
- Kronik, inatçı ağrıların gelişimini kolaylaştıtır
- Uzun yatışlar kemiklerde mineral kaybına yol açar (9).

2.8.2. Medikal Tedavi

İlaçlar inflamasyon, kas gevşemesi, nörotransmitter denge ve santral ağrı algılanması üzerinde önemli fizyolojik etkiler oluşturarak semptomları iyileştirirler. Genellikle temel patolojiyi değiştirmezler. Akut bel ağrısında varsayılan inflamasyon ve kas spazmı SOAİİ (steroid olamayan antiinflamatuar ilaçlar)'ların ve miyelorelaksanların kullanımının mantığını oluşturur. Kronik bel ağrısında ilaçların etkinliği, kronik ağrıya neden olan mekanizmaların karmaşıklığı ve psikososyal ve ekonomik faktörlerin rolünün önemi nedeni ile tam olarak belirlenememiştir (30).

2.8.2.1. Analjezik ilaçlar

Aspirin, asetoaminofen ve metamizol en sık kullanılan analjeziklerdir. Akut bel ağrılı hastalarda ilk önerilecek ilaç olan asetoaminofen, 4- 6 saatte bir 325- 1000 mg oral olarak verilir (30).

2.8.2.2. Steroid Olmayan Antiinflamatuvar İlaçlar

SOAİİ'lar bel ağrılı hastaların tedavisinde semptomların iyileştirilmesinde etkili olmakla birlikte hasta seçimi için kriterler belirgin değildir. Birbirlerine

üstünlükleri bulunmayan bu grup ilaçlardan bir tanesi etkin dozda, 7- 15 gün süreyle, yan etkiler ve maliyeti göz önünde bulundurularak kullanılmalıdır. (30).

2.8.2.3. Miyorelaksanlar

Bel ağrısında refleks kas spazmı ağrı döngüsünün kontrol altına alınmasında miyorelaksanlardan yararlanılır. Bel ağrısı tadavisinde miyorelaksanlar, semptomların başlangıç döneminde, palpasyon ile kas spazmı saptanan ve ağrı nedeniyle uyuma güçlüğü çeken seçilmiş hastalarda tek başlarına veya analjezik ve SOAİİ ile kombine olarak kullanılmalıdır (30).

2.8.2.4. Kortikosteroidler

Akut bel ağrısının tedavisinde kortikosteroidler oral, intramüsküler ve epidural olarak kullanılmaktadır (30).

2.8.2.5. Antidepresanlar

Depresyonlu veya depresyonsuz kronik ağrılı hastanın tedavisinde kullanılırlar. Trisiklik antidepresanlar (TSA) depresyon tedavisinde kullanılandan daha düşük dozlarda kullanıldığında analjezi oluştururlar (30).

2.8.2.6. Opioidler

Akut disk herniasyonlu ve radiküler basıya bağlı şiddetli ağrılı durumlarda SOAİİ'lar ile yeterli analjezi sağlanamadığında narkotik analjezik kullanımına sıklıkla başvurulur. Kronik bel ağrısı tedavisinde uzun süreli opioid kullanımı yaygınlaşmaktadır. İyi planlanmış tedavi protokolü ile yakından izlenen, kronik opioid alan hastalarda bağımlılık ve opioid analjeziye tolerans fazla görülmemektedir (30).

2.8.2.7. Lokal enjeksiyonlar

Akut bel ağrılarında bel omurları çevresine çeşitli enjeksiyonlar yapılır. Böylece ağrının geçici bazen de kalıcı çözümü sağlanabilir. Etkin çözümlerden biri epidural aralığa yapılan anestezik madde enjeksiyonlarıdır (30).

2.8.3. Fizik Tedavi Modaliteleri

2.8.4. Egzersizler

Egzersiz programları ağrıyı azaltmadan ziyade fonksiyonel durumu düzeltmede daha başarılıdırlar.

2.8.5. Bel Okulu

Bel ağrısının oluşmasının ve tekrarlanmasının önlenmesinde diğer bir ifadeyle bel sağlığının korunmasında da eğitimin önemi büyüktür (30).

Bel ağrısının önlenmesine yönelik eğitimler daha çok bel okulları aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. İlk bel okulu 1970‟ de Zachrison-Forsell tarafından İsveç‟ de açılmıştır. Bu okulların amacı; ağır yükleri kaldırma, vibrasyona maruz kalma ve uzun süre aynı pozisyonda çalışma gibi durumlar sonucunda ortaya çıkabilecek bel ağrılarını azaltmaktır. Bel okullarında; temel fonksiyonel anatomi, en sık rastlanan bel ağrıları nedenleri ve tedavisi, bir nesneyi kaldırma teknikleri, uygun postür ve vücut mekanikleri, bergonomi, gevşeme teknikleri, beli koruma yöntemleri, egzersizler ve iş kazalarının önlenmesi konularında eğitim verilmektedir.

Bu program, ülkemizde ilk olarak İstanbul Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim dalı'nda başlatılmış olup, şu anda ülkemizde de hastanelerde uygulanmaktadır. Program; haftada iki gün toplam dört saatten oluşmaktadır.

- İlk günde; bel nedir? beli oluşturan yapılar hangileridir? niçin bel ağrısı olmaktadır? bel ağrısının tedavisinde kullanılan yöntemler hangileridir? doktora ne zaman başvurmak gerekmektedir? gibi sorular slaytlarla konuşulur.

- İkinci dersde, günlük yaşamda yapılan aktivitelerden hangileri bele zararlıdır ve zarar vermeden, bu aktiviteler nasıl uygulanır? soruları, örnek aktiviteler ile tartışılır.
- Üçüncü dersde, lomber omurgayı korumak için yapılması gereken egzersizler pratik olarak öğretilir.
- Dördüncü ders, öğrenilenlerin tekrar gözden geçirildiği, tartışıldığı bir seansdır (41).

Bel okulları sağlıklı kişileri bel ağrısından korumak ve çoğunlukla da hastalarda nüksleri engellemek amacıyla kullanılır.

2.8.6 Fonksiyonel Rehabilitasyon

2.8.7. İnvaziv Girişimler

2.8.8. Cerrahi Tedavi Yaklaşımları

2.8.9. Bel Ağrısında Alarm semptomlar

2.8.9. 1. Kırmızı Bayraklar

1. Başlangıç yaşı <20 veya 55> olması
2. Yüksekten düşme, trafik kazası gibi şiddetli travma
3. Sürekli, ilerleyen, mekanik olmayan ağrı
4. Torasik ağrı
5. Ateş yüksekliği
6. Geçirilmiş karsinoma, sistemik steroid kullanımı, madde kullanım
7. suistimali, HIV öyküsü
8. Lomber fleksiyonda ciddi, dirençli kısıtlanma
9. Yapısal anomali

10. Ürogenital yakınmalar (kauda ekina sendromu şüphesi)
11. Ankilozan spondilit şüphesi
12. Osteoporoz varlığı
13. Kilo kaybı
14. Laboratuvar incelemede sedimentasyon hızının 25 milimetre /saatten fazla olması, direkt radyolojik incelemede vertebrada kollaps veya kemik destrüksüyonunun görülmesi (30,31,32).

Bel ağrısının kronikleşmesinde rol oynayan psikososyal faktörler sarı bayraklar olarak nitelendirilmektedir. Sarı bayrakların varlığı işe geri dönüş içinde zorluk oluşturmaktadır (34).

2.8.9. 2. Sarı Bayraklar

1. Kişinin işinden memnun olmaması
2. Kötü çalışma koşulları
3. Psikososyal talepler için başa çıkmada yetersizlik
4. Emosyonel sorunlar (depresyon, anksiyete, stres)
5. Pasif tutum
6. Uygunsuz hastalık modeli
7. Edinsel faktörler (sekonder kazanç), sigara içme
8. Yetersiz fiziksel kondüsyon
9. 8 günden fazla süren bel ağrısı
10. Orjini belirli olmayan bel ağrısı tipleri (35,36).

Kırmızı bayraklar bel ağrısında fiziksel risk faktörlerini içerirken, sari bayraklar psikososyal risk faktörlerini içermektedir. Kırmızı bayraklarda uygun tıbbi müdahaleler yapılmalı, sarı bayraklarda uygun bilişsel ve davranışsal yönetime gidilmelidir (33).

2.9. Bel Ağrısı ve Yaşam

Bel ağrısı hastaya yaşattığı fiziksel güçlüklerin yanında, kişiye ve ailesine duygusal, ekonomik ve sosyal açıdan ağır bir yük getirmektedir. Ağır bedensel iş

yapanlarda, psikolojik stresi olanlarda daha fazla görülmektedir. Orta şiddette ve sürede bir bel ağrısının yetişkin popülasyonda yıllık insidansı %10-15 ve nokta prevalansı %15-30 arasındadır. Prevelans 65 yaşa kadar yaşla birlikte artar ve sonra bilinmeyen sebeplerle düşer. Hastaların %70'inde üç veya daha fazla nüks olmaktadır. Hastaların %90'ı genellikle 3 ay içinde tamamen iyileşir. Ancak bu süre içinde iyileşmeyen hastalar için iyileşme süreci yavaşlar ve sağlık sisteminden istekleri büyük ve pahalı hale gelir; ayrıca bu hastalar major disabilitenin ve iş günü kaybının sebebidirler. Genç ve orta yaşlı insanlarda bel ve omurga bozuklukları en sık karşılaşılan problemdir. Bel ağrısı kadın ve erkekte eşit gibi görülse de, bel ve omurga bozuklukları kadınlarda daha sıktır. Uzun dönem disabiliteye katkıda bulunan faktörler: yaş, semptomların lokasyonu ve yasal, sosyoekonomik ve psikolojik faktörlerdir. 65 yaş altı hastalarda bel ağrısı en sık karşılaşılan kronik hastalıktır (45).

Bel ağrıları fonksiyonel kayıp ve yaşam kalitesindeki azalmalar nedeni ile kişiyi etkilediği gibi, iş gücü kayıpları nedeni ile de toplumu önemli ölçüde etkilemektedir (23).

Bel ağrısı pek çok ülkede iş günü kaybında ikinci sırada yer almaktadır ve üretim azalmasını etkileyen en önemli faktör olarak kabul edilmektedir (46,47). Bel ağrısı, her yıl toplumun %2-5'inin iş günü veya zaman kaybına neden olmaktadır (48). Ülkemizde yeterli prevelans çalışmaları olmamakla birlikte, Avustralya'da bu hastalığa bağlı bir yıllık ekonomik kayıp 700 milyon dolar iken, Amerika'da yıllık 16 milyar dolara mal olmakta ve 5,4 milyon Amerikalı'yı mağdur etmektedir (46,47).

Yurdumuzda ise iş gücü kaybının boyutları tam olarak bilinmese de, mekanik kaynaklı bel ağrılarının oldukça yaygın ve önemli bir sağlık sorunu olduğu bilinmektedir. Sıklıkla kronik bel ağrısına neden olabilecek faktörler arasında sosyal, mesleki ve psikolojik sebepler de sayılmaktadır (49).

Tekrarlar sonucu veya ağrının devamı ile kronik bel ağrısı, tüm vakaların ortalama %5-8'inde görülür, ancak total maliyetin artmasında oldukça etkindir. Psikolojik faktörlerin ağrının kronikleşmesinde ve buna bağlı sakatlıkta rolü büyüktür (50).

Bel ağrısında klinik tablo psikososyal faktörlerin etkisi ile daha da karmaşık hale gelebilir. Akut ağrıların algılanması zaman içinde olumlu ya da olumsuz gelişimi, doku zedelenmesinin onarımıyla iyileşmesine paralel gider, emosyonel ve davranışsal bozuklara neden olmaz. Kronik ağrıda ise düşük düzeyde sürekli uyarılar merkezi sinir sisteminde kalıcı izler bırakır, sinirsel bellek yaratır. Hasta toplumsal ve kişisel sorunların kısır döngüsünde reseptörlerden uyarı gelmese bile yine de ağrıdan şikayet edebilir. Süreğen ağrı kişiyi öfke, hırçınlık, başkalarına bağımlılık gibi olumsuz davranışlara götürebilir. işinden memnun olmama, parasal ve ailesel problemler gibi olumsuz sosyoekonomik sorunlar ağrı sürecini etkiler. Kronikleşen bel ağrıları 6–36 ay arası bir zamanda depresyon ağrı sendromuna dönüşebilir. Hastada depresyon belirtileri görüldüğü anda depresyon ve bel ağrısı bütüncül bir yaklaşımla tedavi edilmelidir (19).

İşinden memnun olmama, işte monotonluk, etkileşim kalitesi, işveren tutumu, takdiredilmeme, bel ağrısındaki risk faktörlerinden olduğu kadar, işe geri dönmede prognostik gösterge olarak kabul edilmektedir. işini sevmeyenlerin bel ağrısı nedeniyle hekime başvurma oranı, sevenlere göre 2,5 kat fazladır. Stres nedeniyle dikkati toplayamama özellikle sanayide iş azaları nedeniyle oluşan bel ağrılarına yol açmakta ve stres risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Kişinin strese duyarlılığı da riskin büyüklüğünü artırmaktadır (19,20).

Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇO) ise daha pratik bir yaklaşımla sağlık alanında çalışanları 5 grupta toplamaktadır.

- Doktorlar
- Diğer profesyonel meslekler: Diş hekimi, psikolog, eczacı, fizyoterapist vb.
- Hemşire, ebe ve sağlık memurları

Diğer sağlık elemanları: Sağlık hizmeti sunulması sırasında rolü olan teknik elemanlar bulunmaktadır. Radyoloji teknisyeni, ameliyathane ve anestezi teknisyeni, EEG (Elektroensefalografi)-EKG (Elektrokardiyografi) teknisyeni gibi meslekler bu grubu oluşturur.

- Diğer çalışanlar: Bu grupta eğitim ve formasyon bakımından sağlık çalışanı olmayan, ancak sağlık kuruluşlarında çalışan kişiler vardır. Temizlik görevlileri, sekretervb, bu kişiler yetişmeleri itibarı ile sağlık personeli olmamakla beraber sağlık kuruşlarında var olan risklerden etkilenirler (51).

Türkiye‟de ise birinci basamaktaki özel muayenehane ve poliklinikler ile sağlık merkezleri dışında halen 20 bin dolayında sağlık kuruluşunda 300 bin dolayında sağlık çalışanı hizmet vermektedir ve bu sayıya teknisyenler ve diğer yardımcı hizmet grupları da eklendiğinde sayı daha da artmaktadır (51).

2.9.1. Sağlık Çalışanları ve Bel Ağrısı

Sağlık çalışanları, bel ve omuz yaralanmaları gibi, iş yerlerinde iskelet kas sistemi hastalıkları için bir takım risk faktörleriyle sıkça karşı karşıya kalmaktadırlar. Buradaki hastalıklar değişik saatlerde ve/veya uzun süreli çalışmalar esnasında ve hasta bakımı süresince ağır kaldırılma ya da nesnelerin itilmesi esnasında güç uygulanması, manuel olarak yükleme-boşaltma yapılması sırasında da ağır yüklerin kaldırılmasından ötürü bel ve omuzla büyük ölçüde ilişkilidir (52).

Sağlık kuruluşlarında işyeri ortam faktörü olarak fiziksel faktörler önemli yer tutar. Ameliyathanede çalışan hemşire için uzun süre ayakta kalma, hizmetli, hasta bakıcı ve hemşireler için, hasta yatağını yaparken veya hastayı yatak-sedye arasında taşıma sırasında, ağırlık kaldırma şeklinde ergonomik sorunlarlar yaygın olarak görülür. Ayrıca taşınan ağırlığın bir insan olması, taşıma sırasında daha dikkatli davranılmasını gerektirmektedir. Değişik uzmanlık alanlarındaki doktorlar, hemşire ve diğer personel açısından uzun süre çalışma, nöbet, vardiya çalışması, sürekli gece saatlerinde çalışma, ağır iş yükü, belirli sürelerde çok sayıda hastalarla ilgilenme yükümlülüğü gibi değişik ergonomik sorunlar da söz konusudur. Bunun dışında yataklı ve yataksız tedavi kuruluşlarında çalışan personel, günlük çalışması sırasında oldukça uzun süreler yürüyüş yapmak durumundadır. Çekoslovakya, Belçika ve Fransa‟da yapılan araştırmalar dahiliye ve yoğun bakım servislerinde çalışan hemşirelerin, çalışma sürelerinin %60-80‟lik bölümünü yürüyerek geçirilmekte olduğunu ve bu bir çalışma gününde 5 km (kilometre). yol yüründüğü saptanmıştır. Yürünen mesafenin gece çalışmalarında 17 km’ ye kadar artabildiği ifade edilmektedir. Hollanda‟da gece vardiyasında çalışan hemşirelerin %30-70’ i, gündüz vardiyasında çalışanların da %5-57’ si yeteri kadar dinlenememe, yeteri kadar uyuyamama ve yorgun uyanma gibi yakınmaları dile getirmişlerdir. Hemşirelerin bir

günlük çalışma süresinde 120–330 kez aynı işlemi tekrarlayarak yapmaları monoton iş ve bilişsel stres nedeni olarak ifade edilmektedir (51).

Sağlık çalışanları, özelikle hemşire ve temizlik personelinde (hem servis temizliğinden hem de hasta bakım hizmetinde görev alan temizlik işçileri) bel ağrısı üzerine yapılan çok sayıdaki çalışma mevcuttur. Bununla birlikte, buradaki çalışmalar sonuçları tanımlamaya izin vermemektedir. Tayvan' da 3000' den fazla hemşire arasında yapılan araştırmaya göre, bel ağrısı için risk faktörlerinin yaş, vücut yapısı, vücut ağırlığı, çalışma süresi, iş alışkanlıkları ve oturma pozisyonu olduğu ve Sağlık çalışanlarında direkt hasta bakımı ve dolaylı hasta bakım işlemlerini içeren uygulamalar kaynaklı mesleksel bel ve sırt ağrıları en sık görülen sorunlardan biridir. Ergonomik yöntemlerin çalışma yaşamına adaptasyonu ve kaldırmaya yardımcı araç gereçlerin varlığı, eğitim programlarının düzenlenmesi gibi uygulamaların yöneticilerce sağlanması, vücut mekaniğinin doğru kullanılması, fiziksel kondisyonunun sağlanması gibi bireysel uygulamaların hayata geçirilmesi bel ağrılarının azaltılması hatta önlenmesinde etkili olabilecek uygulamalardır. Bunlarla beraber çalışılan ortamda bel ağrısına neden olabilecek riskler saptanmalı, sağlığı korumaya yönelik uygulmalar belirlenmeli ve hayata geçirilmelidir. Aynı zamanda hasta bakım hizmeti veren personellerin de sağlık hizmet gereksinimleri olduğu düşünülerek periyodik muayene ve izlemlerini düzenli yapılmalıdır (53).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Kurul İzni

Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik kurulu'nun onayı ile yapıldı (Tarih:07.03.2017 ve Onay No:1436) (EK-2).

3.2. Çalışmanın Özellikleri

Bu çalışmamıza 01/04/2017-30/04/2017 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanları dahil edildi. Çalışmamız tek merkezli, prospektif, kesitsel, tanımlayıcı ve analitik niteliktedir.

3.3. Çalışma Grupları Ve Katılımcıların Seçimi

01/04/2017-30/04/2017 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 18 yaş üstü çalışanları arasından çalışmaya katılmayı kabul edenler çalışmaya dâhil edildi.

3.4. Gönüllülerin Çalışmaya Alınma Kriterleri

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarından

1. 18 yaş üstü olan
2. Bilinen bir psikiyatrik hastalığı olmayan
3. İnflamatuar bel ağrısı olmayan
4. Lomber omurga fraktür öyküsü olmayan

5. Bel ağrısı riskini artıran nörolojik hastalıkları (polio v.b. gibi) olmayan
6. Doğumsal kalça çıkığı olmayan
7. Bacak boyu farklılıkları olmayan kişiler
8. Çalışmaya katılmayı kabul eden her iki cinsiyetten bireyler

3.5. Gönüllülerin Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

1. Ağır psikiyatrik hastalığı olanlar
2. İnflamatuar bel ağrısı olan
3. Lomber omurga fraktür öyküsü olan
4. Bel ağrısı riskini artıran nörolojik hastalıkları (polio v.b. gibi)
5. Doğumsal kalça çıkığı
6. Bacak boyu farklılıkları olan kişiler
7. 18 yaşın altında olanlar
8. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler çalışmaya alınmadı.

3.7. Çalışma Anketi

3.7.1. Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik veri formunda; katılımcıların yaşı, cinsiyeti,boyu, kilosu, medeni durumu, bayanlar için doğum şekli ve çocuk sayısı, eğitimi, mesleği,sigara kullanım durumu, çalıştığı klinik, meslekteki çalışma süresi, şu anki kliniğindeki çalışma süresi, hangi klinikte çalıştığı, çalışma şekli, haftalık çalışma saati, çalışma ortamında stresli olup olmadığı, yaptığı işten memnun olup olmadığı, bel bölgesini etkileyen kaza geçirip geçirmediği, yaptığı işte uzun süre ayakta durup durmadığı, yaptığı işte aynı pozisyonda uzun süre kalıp kalmadığı, yaptığı işte tekrarlayan hareketler yapıp yapmadığı, çalıştığı iş ortamında ağır kaldırıp kaldırmadığı, çalıştığı iş ortamında yüksek topuklu ayakkabı giyip giymediği, düzenli spor -egzersiz yapıp yapmadığı, bilinen bir hastalığı olup olmadığı, hamilelik döneminde günlük hayatınızı etkileyen bel ağrısı olup olmadığı, eğer olduysa doğumdan sonra devam

edip etmediği, daha önce hiç tedavi gerektirecek şiddette bel ağrısı yaşayıp yaşamadığı, bel ağrısı olduysa ne kadar devam ettiği , hayatında tedavi gerektiren veya 2 haftadan uzun süren bel ağrısı olup olmadığı, ilk ciddi bel ağrısı(tedavi gerektiren) kaç yaşında yaşadığı, halen devam eden bel ağrısı şikayetinin var olup olmadığı, bel ağrısının işine bağlı olduğunu düşünüp düşünmediği, bel ağrısı için hangi tür tedavi/tedaviler kullandığı, doktora başvurduysa hangi kliniğe veya kliniklere başvurduğu, bel ağrısı için müdahale yapılıp yapılmadığı, bel okulu eğitimi alıp almadığı sorgulanmıştır.

3.7.2. Oswestry Skalası

Oswestry Disabilite indeksi (ODI), on alt gruptan oluşmaktadır ve bunlar 0-5 arasında puanlanmaktadır. Alt gruplar ağrı şiddeti, kendine bakım, kaldırma-taşıma, yürüyüş, oturma, ayakta durma, uyku, yolculuk etme ve sosyal hayatı sorgulamaktadır ODI'nin toplam skoru 0–50 arasında değişmektedir. Toplam skor arttıkça özürlülük düzeyi de artmaktadır.

3.8.1. Oswestry Skalasının Değerlendirilmesi

Yanıtlanan her soru için A=0, B=1, C=2, D=3, E=4, F=5 puan verilerek değerlendirilir. Hastanın yanıtlamadığı sorular değerlendirmeye alınmaz. Değerlendirme, yanıtlanan sorular dikkate alınarak aşağıdaki gibi yapılır.

Hasta skoru = (Hastanın aldığı puan / Olası maksimum puan) X 100

Örneğin hasta testin tüm sorularını yanıtlamış ve aldığı puan 38; tüm soruları yanıtlanan bir testte alınabilecek maksimumu puan da 50 olduğuna gore hastanın skoru = (38/50) X100 olarak bulunur. Eğer aynı puanı almış olan bir başka hasta testin örneğin 4. sorusunu yanıtlamadıysa maksimum puan 5 düşeceğinden hastanın skoru = (38/45) X100 olarak bulunur.

Elde edilen yüzde değerlerinin yorumlanması

%0 to %20 - Bel ağrısı hastanın yaşamında önemli bir problem oluşturmuyor

%20 ile %40 - Bel ağrısı hastanın günlük yaşamını hafif derecede kısıtlıyor

%40 ile %60 - Bel ağrısı hastanın günlük yaşamını ileri derecede kısıtlıyor

%60% ile %80 Bel ağrısı nedeniyle hastanın günlük yaşamı tamamen kısıtlanmış

%80 ile %100 - Yatağa bağımlı hasta (veya semptomlar abartılıyor) (43,44).

3.9. Verilerin İstatistiksel Analizi

Örneklem büyüklüğü Nisan ayı itibariyle Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanları üzerinden tabakalı örnekleme uygulanarak tesbit edilmiştir. Toplam 263 kişinin çalışmaya katılması planlandı. Hedeflenen hasta sayısına 1 ay içinde ulaşılması planlandı. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, bilgi, tutum ve davranış düzeylerinden oluşan 43 sorudan oluşan bir anket ve Oswestry özürlülük skalası uygulandı.

İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minumum, maksimum olarak verildi. Sayısal değişkenin bağımsız iki grup karşılaştırmaları normal dağılım koşulu sağlanmadığından Mann Whitney U testi ile yapıldı. Kategorik değişkenin gruplar arasındaki oranları Ki Kare Analizi ile karşılaştırıldı. Koşulların sağlanamadığı durumlarda Monte Carlo simülasyonu uygulandı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmamız 01 Nisan 2017 - 30 Nisan 2017 tarihleri arasında 263 kişi üzerinde yapıldı. Çalışmaya katılan 263 kişinin yaşları 20 ile 65 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 33,9±9,0 yıldır. Çalışmaya katılanların %58,6' sı (n=154) kadın, %41,4' ü (n=109) erkektir. Bakınız Tablo 1.

Katılımcıların kiloları 40 kg ile 137 kg arası değişmekte olup ortalaması 69,7±14,2 kilo iken boyları 150 cm ile 190 cm arası değişmekte ortalaması 168,6±8,7 cm dir. Katılımcıların BKİ %55,1 oranı ile normal bulunmuştur (Bakınız Tablo 1).

Tablo 1: Sosyodemografik Veriler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	154	58,6
	Erkek	109	41,4
BKI Sınıflama	Zayıf	10	3,8
	Normal	145	55,1
	Fazla Kilolu	86	32,7
	Obez	22	9,3
Medeni hal	Evli	135	51,3
	Bekar	116	44,1
	Boşanmış	12	4,6
Gebelik Sayısı	Yok	100	64,9
	1-2	44	28,6
	≥3	10	6,4
Doğum Şekli	Yok	100	64,9
	Normal	26	16,9
	Sezaryen	26	16,9
	Normal+Sezaryen	2	1,3
Öğrenim Durumu	İlkokul	26	9,9
	Ortaokul	22	8,4
	Lise	38	14,4
	Yüksekokul	11	4,2
	Üniversite	166	63,1
Sigara	Evet	102	38,8
	Hayır	147	55,9
	Bıraktım	14	5,3

Katılımcıların %51,3 (n :135)' ü evli iken %44,1(n: 116)' i bekar idi. Katılımcılarımız % 28,6' sının 1-2 çocuğu vardı. Doğum yöntemleri %16,9 oranı ile eşit oranda tercih edilmişlerdi. Öğrenim durumlarına bakıldığında %63,1 (n: 166) ile üniversite mezunları ilk sırada yer almıştır. Bakınız Tablo 1.

Çalışmamıza katılanların %38,8' i sigara içiyordu. Tablo 1' de katılımcıların sigara içme durumları verilmiştir. Bütün katılımcıların sigara içme süre yıl ortalaması 5,3±8,8 (minimum 0-maximum 44) yıl, hergün içtiği ortalama sigara sayısı 6,5±9,6 (minimum 0- maximum 60) adet bulunmuştur.

Tablo 2: Çalışanların Mesleklere Ve Çalıştıkları Birimlere Göre Dağılımı

		n	%
Meslek	Hemşire	81	30,8
	Ebe	6	2,3
	Sağlık Teknikeri	2	0,8
	Güvenlik Personeli	11	4,2
	Temizlik Personeli	52	19,8
	Veri Giriş Personeli	32	12,2
	Doktor	79	30,0
Meslekte Çalışma Süresi Ort. ± SD (Minumum-Maksimum)		9,2±7,9 (0,5-36)	
Birim	Dahili Branş Doktor	39	14,8
	Cerrahi Branş Doktor	35	13,3
	Dahili Branş Hemşire	45	17,1
	Cerrahi Branş Hemşire	40	15,2
	Temizlik Personeli	52	19,8
	Veri Giriş Personeli	32	12,2
	Güvenlik	11	4,2
	Preklinik Doktor	7	2,7
	Preklinik Hemşire	2	0,8

Hemşire katılımcılarımızı %30,8 (n: 81) oranı ile %30,0 (n: 79) oranla ile doktor katılımcılarımız takip etmiştir. Tablo 2' de mesleklere göre dağılımları incelenmiştir.

Katılımcılarımızın birimlere göre dağılımı tablo 2' de verilmiş olup; katılımcılarımızı en yüksek oranda (% 19,8 n: 52) temizlik personelleri oluşturmaktaydı.

Katılımcılarımızın mesleklerindeki çalışma süre ortalaması 9,2±7,9 (minimum 0,5 yıl -maximum 36 yıl) yıldır. (Bakınız Tablo 2).

Tablo 3: Çalışma Ortamı Hakındaki Veriler

		n	%
Çalışma Şekliniz	Gece	4	1,5
	Gündüz	95	36,1
	Gece-Gündüz	164	62,4
Haftalık Çalışma Saati	0-40 Saat	64	24,3
	41 Saat Ve Üzeri	199	75,7
Çalışma Ortamında Stres	Evet	200	76,0
	Hayır	63	24,0
Çalışma Ortamından Memnuniyet	Evet	197	74,9
	Hayır	66	25,1
Ayakta Uzun Durma	Evet	216	82,1
	Hayır	47	17,9
Aynı Pozisyonda Kalma	Evet	209	79,5
	Hayır	54	20,5
Tekrarlayan Hareket Yapma	Evet	209	79,8
	Hayır	53	20,2
Ağır Kaldırma	Evet	143	54,8
	Hayır	118	45,2

Katılımcıların %75,7 (n: 199)' sinin haftada 41 saatin ve üzerinde çalıştığı; % 62,4 (n: 164)' ünün ise gece-gündüz değişken grupta yer aldıdığı görüldü. Tablo 3 de çalışma şekillerine ve haftalık çalışma saatlerine göre dağılımları verilmiştir.

Katılımcıların %76,0 (n: 200)' sı çalışma ortamında stresli iken, % 74,9 (n: 197)' u çalışma ortamından memnun olduğunu beyan etmiştir. Katılımcıların %82,1

(n: 216)'i ayakta uzun süre durduğunu, %79,5 (n: 209)' i ise aynı pozisyonda kaldığını, %79,8 (n: 209)' i tekrarlayan hareketler yaptığını, %54,8 (143)' i ağır kaldırdığını söylemiştir. Bakınız Tablo 3.

Katılımcılarımızın %58 (n:83)' i yaşadığı bel ağrısının işine bağlı olduğunu düşünürken % 32,2 (n:46)' si işine bağlı olmadığını düşünüyordu.

Tablo 4: Bel Ağrısı ile ilgili veriler

		n	%
Daha Önce Tedavi Gerektiren Bel Ağrısı	Evet	138	52,5
	Hayır	125	47,5
Ağrı Devam Etme Süresi	Hiç	125	47,5
	1-2 Hafta	67	25,5
	2-12 Hafta	34	12,9
	12 Hafta Ve Üzeri	37	14,1
İlk Ciddi Ağrı Kaç Yaşında	Olmadı	125	47,5
	0-20	16	6,1
	20-40	106	40,3
	≥41	17	7,1
Halen Devam Eden Ağrı	Evet	62	24,5
	Hayır	191	75,5

Katılımcıların %52,5 (n: 138)' i daha önce tedavi gerektirecek bel ağrısı yaşamış olup; %25,5 (n: 67) ile ağrı en çok 1-2 hafta sürmüştür. Ağrı devam etme sürelerine göre ikinci en sık devam etme sıklığı %14,1 (n: 37) ile 12 hafta ve üzeri olmuştur (kronikleşmiştir). Tablo 4' de daha önce tedavi gerektiren bel ağrısı yaşayanların sıklığı ve ağrı devam etme süre sıklıkları yer almıştır.

Halen devam eden ağrı sıklığı Tablo 4' de verilmiş olup; %24,5 n: 62)' lerde sınırlı kalmıştır. Katılımcılarımız ilk bel ağrılarını daha sık oranda 20-40 yaşları arasında yaşamışlardır. Bakınız Tablo 4.

Tablo 5: Bel ağrısı olan ve olmayan çalışanların sosyodemografik verileri

		Tedavi Gerektiren ve 2 Haftadan Uzun Süren Ağrı				
Cinsiyet		Evet		Hayır		
		n	%	n	%	p
	Kadın	68	66,0	86	53,8	***0,049***
	Erkek	35	34,0	74	46,3	
Yaş Ortalaması ±SD (Median)		36,0±9,5 (35)		32,6±8,5 (30)		***0,002***
BKİ Sınıflama	Zayıf	2	1,9	8	5,0	***0,001***
	Normal	44	42,7	101	63,1	
	Fazla Kilolu	43	41,7	43	26,9	
	Obez	14	13,6	8	5,0	
Medeni Hal	Evli	57	55,3	78	48,8	0,335
	Bekar	40	38,8	76	47,5	
	Boşanmış	6	5,8	6	3,8	
Gebelik Sayısı	Yok	36	52,9	64	74,4	***0,018***
	1-2	27	39,7	17	19,8	
	3-4	4	5,9	5	5,8	
	5 Ve Üzeri	1	1,5	0	0,0	
Doğum Şekli	Yok	34	50,0	66	76,7	***0,003***
	Normal	16	23,5	10	11,6	
	Sezaryen	17	25,0	9	10,5	
	Normal+Sezaryen	1	1,5	1	1,2	
Öğrenim Durumu	İlkokul	14	13,6	12	7,5	0,196
	Ortaokul	12	11,7	10	6,3	
	Lise	14	13,6	24	15,0	
	Yüksekokul	5	4,9	6	3,8	
	Üniversite	58	56,3	108	67,5	
Sigara	Evet	48	46,6	54	33,8	***0,008***
	Hayır	46	44,7	101	63,1	
	Bıraktım	9	8,7	5	3,1	
Sigara süre (yıl) Ort. ± SD (Median)		6,7±9,0 (0)		4,5±8,6 (0)		***0,013***
Sigara günde adet Ort. ± SD (Median		8,1±9,9 (0)		5,5±9,3 (0)		***0,015***
Bırakma süre Ort. ± SD (Median)		2,8±4,7 (1)		3,9±3,4 (3)		0,382

Katılımcıların ebeveynlerinin %59,3 (n:156)' ü daha önce bel ağrısı yaşamış idi. Katılımcıların %36,4' ü hamileliğinde bel ağrısı yaşamış olup %20,3 (n:14)' ünün ağrısı doğumdan sonra devam etmiştir.

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrı olanların kadın cinsiyet oranı, yaş ve BKİ ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,049 p=0,002). Grupların BKİ grupları, gebelik sayısı, doğum şekli, sigara içme oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p=0,018 p=0,003 p=0,008). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların fazla kilolu ve obez oranları, gebelik sayısı 1-2 oranı, normal ve sezaryen doğum oranı, sigara içme ve bırakma oranı ağrısı olmayanlara göre yüksekti. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrı olanların kadın sigara süre, sigara günde adet ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,013 p=0,015) (Bakınız Tablo 5).

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların çalışma süre ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,002). Grupların çalıştıkları birim oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p=0,049). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların dahili branş hemşiresi ve temizlik personeli oranı yüksekti. (Bakınız Tablo 6).

Tablo 6: Bel ağrısı olan ve olmayan çalışanların mesleklere ve birimlere göre dağılımı

		Tedavi Gerektiren ve 2 Haftadan Uzun Süren Ağrı				
Meslek		Evet		Hayır		
		n	%	n	%	p
	Hemşire	35	34,0	46	28,8	0,077
	Ebe	3	2,9	3	1,9	
	Sağlık Teknikeri	2	1,9	0	0,0	
	Güvenlik Personeli	2	1,9	9	5,6	
	Temizlik Personeli	26	25,2	26	16,3	
	Veri Giriş Personeli	10	9,7	22	13,8	
	Doktor	25	24,3	54	33,8	
Çalışma süre Ortalaması ± SD (Median)		10,8±8,1 (10)		8,1±7,6 (5)		***0,002***
Birim	Dahili Branş Doktor	13	12,6	26	16,3	***0,049***
	Cerrahi Branş Doktor	11	10,7	24	15,0	
	Dahili Branş Hemşire	24	23,3	21	13,1	
	Cerrahi Branş Hemşire	14	13,6	26	16,3	
	Temizlik Personeli	26	25,2	26	16,3	
	Veri Giriş Personeli	10	9,7	22	13,8	
	Güvenlik	2	1,9	9	5,6	
	Preklinik Doktor	1	1,0	6	3,8	
	Preklinik Hemşire	2	1,9	0	0,0	

Tablo 7: Bel ağrısı olan ve olmayan çalışanların çalışma ortamı verileri

		Tedavi Gerektiren ve 2 Haftadan Uzun Süren Ağrı				
Çalışma Şekliniz		Evet		Hayır		
		n	%	n	%	p
	Gece	1	1,0	3	1,9	1,000
	Gündüz	37	35,9	58	36,3	
	Vardiyalı	65	63,1	99	61,9	
Haftalık Çalışma Saati	0-40 Saat	28	27,2	36	22,5	0,387
	41 Saat Ve Üzeri	75	72,8	124	77,5	
Çalışma Ortamında Stres	Evet	77	74,8	123	76,9	0,694
	Hayır	26	25,2	37	23,1	
Çalışma Ortamından Memnuniyet	Evet	78	75,7	119	74,4	0,805
	Hayır	25	24,3	41	25,6	
Ayakta Uzun Durma	Evet	89	86,4	127	79,4	0,146
	Hayır	14	13,6	33	20,6	
Aynı Pozisyonda Kalma	Evet	79	76,7	130	81,3	0,372
	Hayır	24	23,3	30	18,8	
Tekrarlayan Hareket Yapma	Evet	85	82,5	124	78,0	0,372
	Hayır	18	17,5	35	22,0	
Ağır Kaldırma	Evet	62	60,8	81	50,9	0,119
	Hayır	40	39,2	78	49,1	

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların bilinen hastalık oranı, kadınlarda doğumdan sonra devam eden ağrı oranı ağrısı olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p<0,001$ $p=0,036$) (Bakınız Tablo 7).

Tablo 8: Mesleklere Göre Çalışma Ortamı Verileri

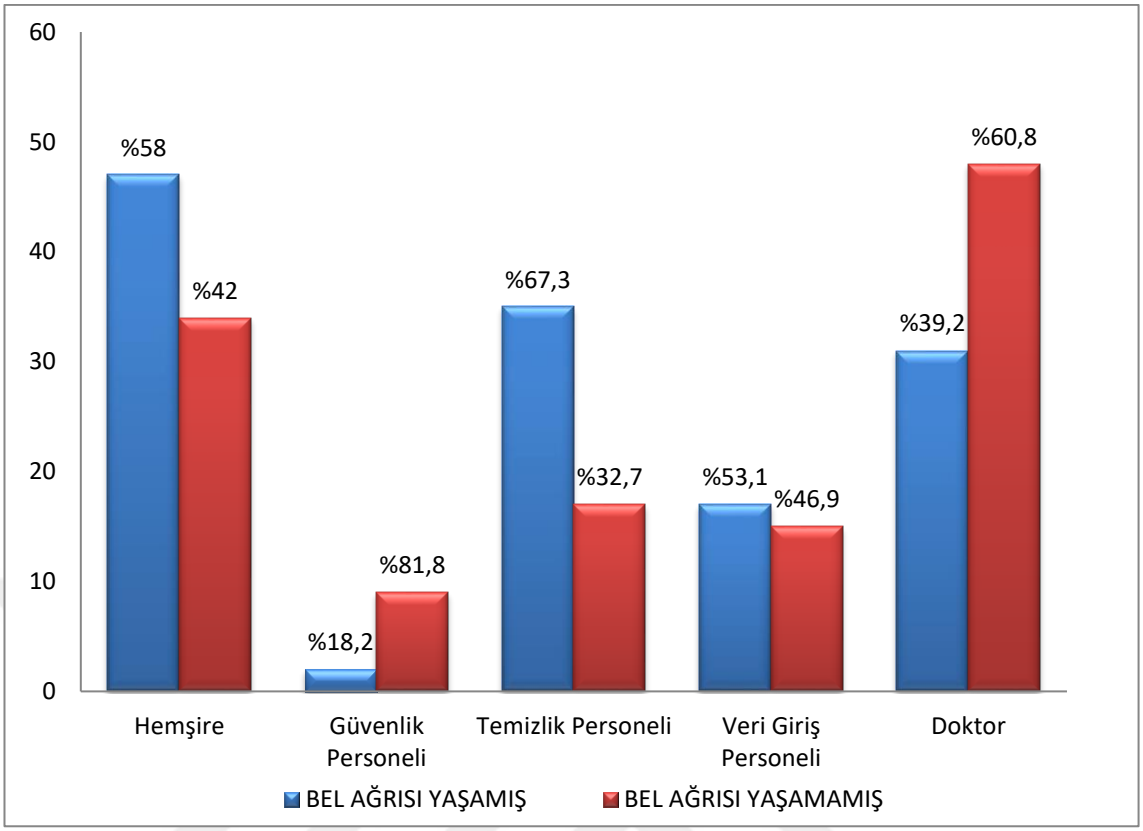
		Meslek							
		Hemşire	Ebe	Sağlık Teknikeri	Güvenlik Personeli	Temizlik Personeli	Veri Giriş Personeli	Doktor	
Ayakta Uzun Duruma	n	76	6	2	9	51	7	65	*<0,001*
	%	93,8	100	100	81,8	98,1	21,9	82,3	
Aynı Pozisyonda Kalma	n	66	6	2	7	26	29	73	*<0,001*
	%	81,5	100	100	63,6	50,0	90,6	92,4	
Tekrarlayan Hareket Yapma	n	69	5	2	8	45	21	59	0,123
	%	86,3	83,3	100	72,7	86,5	65,6	74,7	
Ağır Kaldırma	n	60	5	2	0	42	5	29	*<0,001*
	%	75,0	83,3	100	0,0	80,8	16,1	36,7	

Meslek gruplarında çalışma ortamında uzun süre ayakta durma, aynı pozisyonda kalma, ağır kaldırma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Veri giriş personelinde ayakta uzun kalma oranı (%21,9), temizlik personelinde aynı pozisyonda kalma oranı (%50,0), güvenlik personelinde ağır kaldırma (%0,0), veri giriş personeli (%16,1), doktorların (%36,7) ağır kaldırma oranı düşüktü (Bakınız Tablo 8).

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların daha önce tedavi gerektiren bel ağrısı oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p<0,001). Grupların ağrı devam etme süre, ilk ciddi ağrı yaşı oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (herikisi için p<0,001). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların ağrı devam etme süresi 2-12 ve 12 hafta ve üzeri olanların oranı, ilk ciddi ağrı yaşı 20-40, 40-60 olanların oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların halen devam eden ağrı oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p<0,001) (Bakınız Tablo 9).

Tablo 9: Bel ağrısı olan ve olmayan çalışanların özellikleri-1

		Tedavi Gerektiren ve 2 Haftadan Uzun Süren Ağrı				
		Evet		Hayır		
Daha Önce Tedavi Gerektiren Bel Ağrısı	Evet	103	100	35	191,9	***<0,001***
	Hayır	0	0,0	125	78,1	
Ağrı Devam Etme Süresi	Hiç	0	0,0	125	78,1	***<0,001***
	1-2 Hafta	32	31,1	35	21,9	
	2-12 Hafta	34	33,0	0	0,0	
	12 Hafta ve Üzeri	37	35,9	0	0,0	
İlk Ciddi Ağrı Yaşı	Olmadı	0	0,0	125	78,1	***<0,001***
	0-20	9	8,7	7	4,4	
	20-40	82	79,6	24	15,0	
	40-60	12	11,7	3	1,9	
	60 Ve Üzeri	0	0,0	1	0,6	
Halen Devam Eden Ağrı	Evet	53	51,5	9	6,0	***<0,001***
	Hayır	50	48,5	141	94,0	

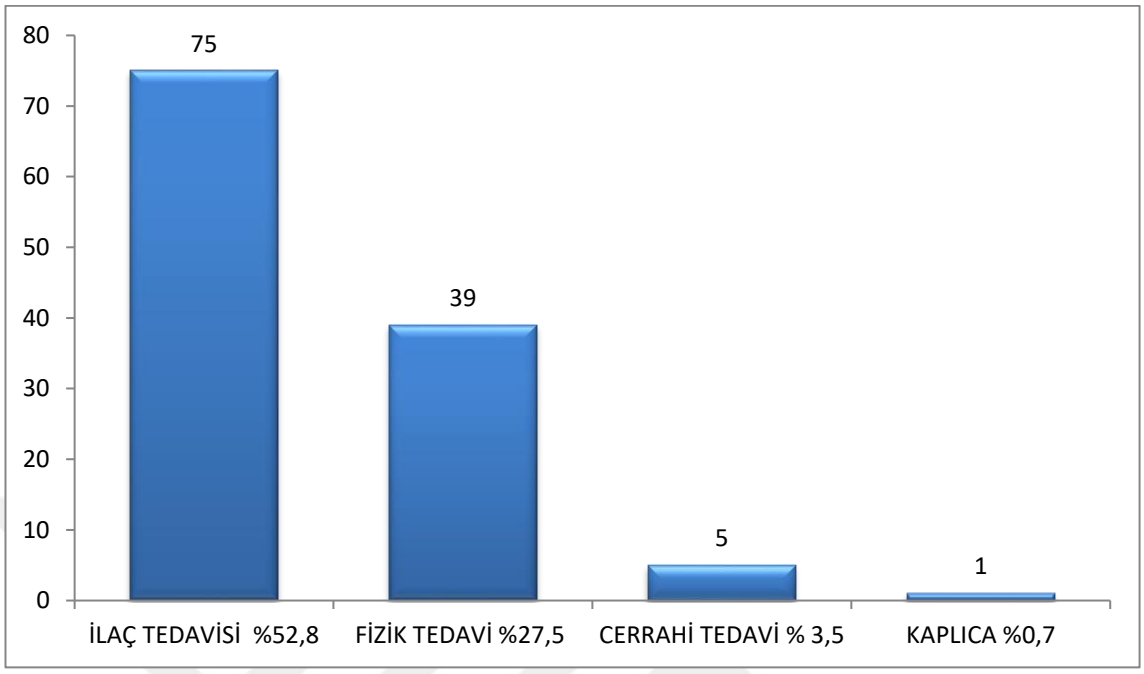


Grafik 1: Mesleklere göre bel ağrısı yaşayıp yaşamama

Hemşirelerin %58' i, temizlik personellerinin %67,3' ü bel ağrısı yaşamışken doktorların %60,8' i bel ağrısı yaşamamıştı. Grafik 1 de dağılımlar verilmiştir.

Bel ağrısı yaşayanlar için en sık başvurulan tetkik MR (n: 78 % 55,3) olup onu sırası ile röntgen, BT, EMG (Elektromiyografi) izlemiştir. Bel ağrısı yaşayanların % 81,6 (n: 115)' sı herhangi bir veye birden fazla tedavi yöntemine başvurmuştur. Bunların başında %60,3 (n: 85) ile doktora başvuru yer almıştır. Ardından sıcak tutma-krem sürme %40,4 (n: 57) ile ikinci sırada yerini almıştır. Sırası ile masaj yaptırma, kendi kendine ilaç alma ve yakı yapıştırma tercih edilen tedavi yöntemleri olmuştur.

Bel ağrısı yaşamışların başvurduğu klinik sıralamasında beyin cerrahi kliniği %40,1 (n: 55) ile ilk sırada yerini almıştır. %20,3 (n: 27)' si ise hiçbir kliniğe başvurmamıştır.



Grafik 2: Bel Ağrısı Yaşamışlara Önerilmiş Tedavi Yöntemleri Dağılımı

Bel ağrısı yaşamışlara önerilen tedavi yöntemlerinin başında ilaç tedavisi (% 52,8 n: 75) gelmektedir. Grafik 2' de verilmiştir. Katılımcıların % 17,8 (n: 31)' i bel okulu eğitimi almıştır.

Tablo 10: Bel ağrısı olan ve olmayan çalışanların özellikleri-2

		Tedavi Gerektiren ve 2 Haftadan Uzun Süren Ağrı				
Tetkik		Evet		Hayır		
	Hayır	27	26,5	25	65,8	***<0,001***
	Evet	75	73,5	13	34,2	
Röntgen	Evet	23	22,3	6	15,8	0,394
BT	Evet	11	10,7	1	2,6	0,181
MR	Evet	70	68,0	8	21,1	***<0,001***
EMG	Evet	2	1,9	1	2,6	1,000
Tedavi	Hayır	13	12,6	13	34,2	***0,003***
	Evet	90	87,4	25	65,8	
İlaç Aldırma		18	17,5	7	18,4	0,896
Dokrora Başvurma		70	68,0	15	39,5	***0,002***
Masaj Yaptırma		29	28,2	10	26,3	0,828
Yakı Yapıştırma		8	7,8	1	2,6	0,268
Sıcak Tutma, Krem Sürme		44	42,7	13	34,2	0,361
Başvurulan Klinik Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon		32	31,4	9	25,7	0,528
Nöroloji		1	1,0	0	0,0	1,000
Algoloji		1	1,0	0	0,0	1,000
Romatoloji		2	2,0	0	0,0	1,000
Acil		17	16,7	5	14,3	0,741
AH		2	2,0	1	2,9	1,000
Ortopedi		19	18,6	3	8,6	0,162
Beyincerrahi		50	49,0	5	14,3	***<0,001***
Diğer		22	21,6	16	45,7	***0,006***
Dahiliye		4	4,1	2	5,9	0,647
Hiçbiri		15	15,3	12	34,3	***0,017***
Tedavi	Hayır	27	26,2	22	56,4	***0,001***
	Evet	76	73,8	17	43,6	
İlaç tedavisi		60	58,3	15	38,5	***0,035***
Fizik tedavi		34	33,0	5	12,8	***0,016***
Kaplıca		1	1,0	0	0,0	1,000
Cerrahi		5	4,9	0	0,0	0,323

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların tetkik yaptırma oranı, tetkiklerden MR oranı; ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (her ikisi için p<0,001). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların tedavi oranı, doktora başvurma oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,003 p<0,001). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların başvurulan klinik beyin cerrahisi oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek, ağrısı olmayanların diğer ve hiçbiri oranı ağrısı olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p<0,001 p=0,006 p=0,017). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların tedavi oranı, tedavilerden ilaç ve fizik tedavi oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,001 p=0,035 p=0,016) (Bakınız Tablo 10).

Oswestry Skalası puan ortalaması 17,2±12,2 (minimum 1- maximum 48) dir. Yüzdelerden birinci sırada %34,4 (n: 43) ile %20 - %40 (Bel ağrısı hastanın günlük yaşamını hafif derecede kısıtlıyor) yer alırken son sırada %9,6 (n: 12) %80-%100 (Yatağa bağımlı hasta veya semptomlar abartılıyor) yer almıştır.

Tablo 11: Oswestry Skalası Verileri-1

			OSWESTRY SKALASI YÜZDELER					
			%0-%20	**%20-%40**	**%40-%60**	**%60-%80**	**%80-%100**	p
Cinsiyet	Kadın	n	15	27	17	12	8	0,436
		%	19,0	34,2	21,5	15,2	10,1	
	Erkek	n	12	16	10	2	4	
		%	27,3	36,4	22,7	4,5	9,1	
Meslek	Hemşire	n	4	15	11	6	4	***0,008***
		%	10,0	37,5	27,5	15,0	10,0	
	Güvenlik Personeli	n	2	0	0	0	0	
		%	100	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Temizlik Personeli	n	3	10	7	6	5	
		%	9,7	32,3	22,6	19,4	16,1	
	Veri Giriş Personeli	n	2	7	4	1	2	
		%	12,5	43,8	25,0	6,3	12,5	
	Doktor	n	15	7	5	1	0	
		%	53,6	25,0	17,9	3,6	0,0	
Ağrı süresi	1-2 Hafta	n	18	21	9	3	1	***0,007***
		%	34,6	40,4	17,3	5,8	1,9	
	2-12 Hafta	n	6	12	8	3	5	
		%	17,6	35,3	23,5	8,8	14,7	
	12 Hafta Ve Üzeri	n	3	10	10	8	6	
		%	8,1	27,0	27,0	21,6	16,2	

Mesleklerin, ağrı sürelerinin oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p=0,008 p=0,007). Hemşire ve temizlik personellerinde, ağrı süresi yüksek olanlarda oswestry aldığı puan yüzdesi yüksek grup oranları yüksekti (Bakınız Tablo 11).

Tedavi yaptıran yaptırmayanların, ilaç tedavisi alan almayanların oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Tedavi olanların, ilaç tedavisi alanların oswestry aldığı puan yüzdesi %40 üzeri grupların oranı yüksekti (Bakınız Tablo 12).

Tablo 12: Oswestry Skalası Verileri-2

			Oswestry Skalasi Yüzdeler					
			%0-%20	**%20-%40**	**%40-%60**	**%60-%80**	**%80-%100**	p
Tedavi	Evet	n	14	27	23	13	12	***0,001***
		%	15,7	30,3	25,8	14,6	13,5	
	Hayır	n	13	16	4	1	0	
		%	38,2	47,1	11,8	2,9	0,0	
İlaç tedavisi	Evet	n	11	22	18	9	11	***0,030***
		%	15,5	31,0	25,4	12,7	15,5	
	Hayır	n	16	21	9	5	1	
		%	30,8	40,4	17,3	9,6	1,9	
Fizik tedavi	Evet	n	3	16	8	6	5	0,087
		%	7,9	42,1	21,1	15,8	13,2	
	Hayır	n	24	27	19	8	7	
		%	28,2	31,8	22,4	9,4	8,2	
Kaplıca	Evet	n	0	1	0	0	0	1,000
		%	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	
	Hayır	n	27	42	27	14	12	
		%	22,1	34,4	22,1	11,5	9,8	
Cerrahi	Evet	n	1	1	1	1	1	0,727
		%	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
	Hayır	n	26	42	26	13	11	
		%	22,0	35,6	22,0	11,0	9,3	

Tablo 13: Oswestry Skalası Verileri-3

				OSWESTRY SKALASI YÜZDELER					
				%0-%20	**%20-%40**	**%40-%60**	**%60-%80**	**%80-%100**	p
Tetkik	Evet	n		11	30	21	13	11	***0,004***
		%		12,8	34,9	24,4	15,1	12,8	
	Hayır	n		15	13	6	1	1	
		%		41,7	36,1	16,7	2,8	2,8	
Röntgen	Evet	n		5	10	8	3	3	0,919
		%		17,2	34,5	27,6	10,3	10,3	
	Hayır	n		22	33	19	11	9	
		%		23,4	35,1	20,2	11,7	9,6	
BT	Evet	n		2	4	3	2	1	0,965
		%		16,7	33,3	25,0	16,7	8,3	
	Hayır	n		25	39	24	12	11	
		%		22,5	35,1	21,6	10,8	9,9	
MR	Evet	n		7	27	19	13	10	***<0,001***
		%		9,2	35,5	25,0	17,1	13,2	
	Hayır	n		20	16	8	1	2	
		%		42,6	34,0	17,0	2,1	4,3	
EMG	Evet	n		0	0	1	2	0	***0,042***
		%		0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	
	Hayır	n		27	43	26	12	12	
		%		22,5	35,8	21,7	10,0	10,0	
Tedavi	Evet	n		21	35	26	14	12	0,054
		%		19,4	32,4	24,1	13,0	11,1	
	Hayır	n		6	8	1	0	0	
		%		40,0	53,3	6,7	0,0	0,0	
İlaç aldım	Evet	n		8	4	7	3	0	0,056
		%		36,4	18,2	31,8	13,6	0,0	
	Hayır	n		19	39	20	11	12	
		%		18,8	38,6	19,8	10,9	11,9	
Dokrora başvurdum	Evet	n		12	28	22	10	11	***0,017***
		%		14,5	33,7	26,5	12,0	13,3	
	Hayır	n		15	15	5	4	1	
		%		37,5	37,5	12,5	10,0	2,5	
Masaj yaptırdım	Evet	n		3	7	12	9	5	***0,001***
		%		8,3	19,4	33,3	25,0	13,9	
	Hayır	n		24	36	15	5	7	
		%		27,6	41,4	17,2	5,7	8,0	
Sıcak tutma, krem sürme	Evet	n		6	12	16	12	8	***<0,001***
		%		11,1	22,2	29,6	22,2	14,8	
	Hayır	n		21	31	11	2	4	
		%		30,4	44,9	15,9	2,9	5,8	

Tetkik yapılan yapılmaya, MR, EMG çekilen çekilmeyen, doktora başvurma, masaj yaptırma ve sıcak tutma grupların oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Tetkik yapılanlarda, MR, EMG çekilenler, doktora başvuranlar, masaj yaptıran sıcak tutanların oswestry aldığı puan yüzdesi %40 üzeri grupların oranı yüksekti (Bakınız Tablo 13). Beyin cerrahisine başvurma gruplarında oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Beyin cerrahisine başvuranların oswestry aldığı puan yüzdesi %40 üzeri grupların oranı yüksekti.

5. TARTIŞMA

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarından tabakalı örneklem ile belirlediğimiz 263 çalışan ile hastanemiz sağlık personellerinde bel ağrısı görülme sıklığını ve bel ağrısının yapılan aktivitelerle ilişkisinin inceleme amacı ile yaptığımız bu çalışmada bel ağrısı nokta prevelansı %24,5 (n: 62), yaşam boyu prevelansı %52 (n: 138) olarak bulundu. (5). Bejia ve arkadaşları hastane çalışanlarında yaptıkları çalışmada, yaşam boyu bel ağrısı prevalansını %57.7 olarak bulmuşlar (56). Nas ve arkadaşları tarafından 653 hastane çalışanı alınarak yapılan araştırmada çalışmaya katılan tüm bireylerin yaşam boyu bel ağrısı prevelansı %35,98 bulmuşlardır (69). Bu veriler çalışmamızdaki verilerle benzerlik göstermektedir. Bu veriler ışığında sağlık çalışanlarında bel ağrısının sık karşılaşılan bir sağlık problemi olduğunu söyleyebiliriz

Çalışmamıza katılan doktorların bel ağrısı prevelansı %24,3 (n: 25) bulunmuştur. Şahin ve arkadaşları 2006 yılında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında yapmış oldukları çalışmada doktorlarda bel ağrısı prevelansını %25,7 bulmuşlardır (57).

Çalışmamıza katılan hemşirelerin bel ağrısı prevelansı %34 (n: 35) bulunmuştur. Şahin ve arkadaşları 2006 yılında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında yapmış oldukları çalışmada hemşirelerde %22,8 bulmuşlardır (57). Alçelik ve arkadaşları 2005 yılında Düzce Tıp Fakültesi' nde çalışan hemşirelerle yapmış olduğu çalışmasında bel ağrısı % 52,9 olarak bulmuştur (58). Nas ve arkadaşları hemşirelerde %41 bulmuşlardır (69). Uludağ Üniversitesi' nde yapılan çalışmada ise hemşirelerde %74.9 bel ağrısı tariflenmiştir (60). Hekimlerdeki bel ağrısı prevelansı diğer çalışmalarla benzerlik göstermekteyken hemşirelerdeki prevelans farklılık göstermektedir. Bu verilerdeki farklılıkların seçilen örneklem özelliklerinden kaynaklandığını düşünüyoruz.

Çalışmamıza katılan tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların yaş ortalaması 36,0±9,5 (35) iken olmayanların ortalaması 32,6±8,5 (30) bulunmuştur. Bu oran istatistiksel anlamlıdır. (p=0,049). Bel ağrısı olanların yaş ortalaması daha yüksektir. Bunun nedeni yaşlanma ile kas ve iskelet sistemi

rahatsızlıklarının artması olabileceği gibi mesleğe bağlı gelişen yıpranmışlığın zamanla artması da neden olabilir.

Katılımcılar bel ağrısını %79,6 oranı ile en sık 20-40 yaşları arasında yaşamışlardı. Eryavuz ve Akhan (74) çalışmalarında yaş ile bel ağrısı arasında anlamlı ilişki olduğunu bulmuşlardır. Bel ağrısı olan grupta özellikle 20-40 yaş arasında daha sık bel ağrısının görülmesi hastane çalışanlarının genç popülasyon gurubunda olması, vücut mekaniğini kullanma konusunda bilgi eksikliği, deneyimlerinin yetersiz oluşu, mesleklerinin ilk yıllarında daha yoğun birimlerde çalıştırılmaları nedeniyle mesleki zararlardan daha kolay etkilenmeleriyle açıklanabilir.

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların ağrıları %31,1 akut seyretmiş, %33,0 subakut seyretmiş, %35,9' u kronikleşmiştir.

Araştırmamızda çalışmaya katılanların %58,6' sı (n = 154) kadın, %41,4' ü (n = 109) erkektir. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların kadın cinsiyet oranı, ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p = 0,049). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların %66' sı kadınlardan oluşmaktadır. Bejia ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da yine benzer şekilde bel ağrısı kadın cinsiyette daha fazla görülmüştür (56). Cinsiyetler arası bu farkın nedeni kadınların yaşam boyu hormonal değişimlere erkeklere oranla daha fazla maruz kalması ile ilgili olabilir (Gebelik, Menapoz vs).

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların BKI ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p = 0,001). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların fazla kilolu ve obez oranları ağrısı olmayanlara göre yüksekti. Altınel ve arkadaşları da benzer sonuç bulmuşlardır (70). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların %41,7' si fazla kilolu iken; ağrısı olmayanların %26,9' u fazla kiloluydu. Bunun nedeni kilo fazlalığı ve obezitenin artması ile kas iskelet problemlerindeki artıştır. (lomber lordozu arttırması, ligamentleri ve kasları zorlaması)

Çalışmamıza katılanların % 63,1' i üniversite, % 4,2' si yüksekokul, % 14,4' ü lise, % 8,4' ü ortaokul, % 9,9' u ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. Tüm

çalışanlarda bel ağrısı olanlarla olmayanlar arasında eğitim düzeyi açısından istatiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Literatürde düşük eğitim seviyeli kişilerde de bel ağrısı prevalansının daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (67, 68). Düşük eğitim seviyesi olan kişilerin daha ağır işlerde çalışıyor olması ile daha fazla strese maruz kalmaları ve risklerinin artmış olması bu durumu açıklayabilir (67, 68).

Araştırmamızda medeni durum ve bel ağrısı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, istatiksel olarak anlamlı bulunmamış olup; evlilerde oran olarak daha fazla bel ağrısına rastlanmıştır. Nas ve arkadaşlarının (69) yaptıkları çalışmada evli olan hastane personelinde bekar olanlara göre bel ağrısı oranının yüksek olduğu bulunmuştur. Altınel ve arkadaşları (70), Solak Kabataş ve arkadaşları çalışmalarında medeni hal ile bel ağrısı yaşama arasında bizim çalışmamızda olduğu gibi istatistiki anlam bulamamışlardır.

Çalışmamızda gebelik sayısı ile bel ağrısı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır (p=0,018). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların gebelik sayısı 1-2 oranı ağrısı olmayanlara göre yüksekti. Ağrısı olanlardan gebelik sayısı 1-2 oranı (%39,7); olmayanlardan 1-2 gebelik yaşamışların oranından (%19,8) fazla idi. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların kadınlarda doğumdan sonra devam eden ağrı oranı ağrısı olmayan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,036). Ağrı %29,7' sinde doğumdan sonra devam etmiştir. Gazi Üniversitesi"nde yapılan araştırmada çocuk sahibi olma anlamlı bulunmamıştır (59). Uludağ Üniversitesi' nde yapılan çalışmada 6 yaş altı çocuğa sahip olma anlamlı çıkmıştır (60). Gebelik sürecinde biyomekanik ve hormonal etkenler nedeniyle ligamentlerde zorlanma olması buna sebep olabilir.

Çalışmamızda, ailede bel ağrısı olması ile bel ağrısı yaşama arasında istatistiksel anlam bulunmaması noktasında Altınel ve arkadaşlarının çalışması ile çelişmektedir (70). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların ailelerinde bel ağrısı olan (%60,2) ve olmayanların (%58,8) oranları birbirine oldukça yakın olduğu saptanmıştır. Bu sonuç bel ağrısının genetik nedenler dışında mesleksel, fiziksel, postural, psikososyal ve kişisel faktörlerden kaynaklanmasına bağlanabilir.

Düzenli spor yapma ile bel ağrısı yaşama arasında istatistiksel anlam bulunmamıştır. Düzenli spor yapmayanların %74,3' ünde bel ağrısı saptanmıştır. Bu yüksek oran düşündürücüdür. Bejia ve arkadaşlarının çalışmasında düzenli egzersiz yapma ile bel ağrısı arasında ters ilişki olduğu bildirilmiştir (56). Ülkemizde Nas ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da düzenli egzersiz yapanlarda bel ağrısının istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha az görüldüğü saptanmıştır (69). Ancak bu çalışmalarda egzersizin tipi belirtilmemiştir.

Çalışmamıza katılanların %38,8' i sigara içiyordu. Bütün katılımcıların sigara içme süre yıl ortalaması 5,3±8,8 (minimum 0-maximum 44) yıl, hergün içtiği ortalama sigara sayısı 6,5±9,6 (minimum 0- maximum 60) adet bulunmuştur. Bel ağrısı yaşama ve sigara içme arası ilişki anlamlı bulunmuştur (p=0,003).

Bel ağrısında etkisi olduğu düşünülen sigara kullanma alışkanlığı pek çok çalışmada sorgulanmıştır. Bu alışkanlığın bel ağrısı ile ilişkisi olduğunu gösteren çalışmalar (5, 65, 66, 26,) olduğu gibi; ilişkisi olamadığını gösteren çalışmalarda (64,63) bulunmaktadır. Sigara kullanımının bel ağrısına etkisi olmadığını savunan çalışmalar buna sebep olarak nikotinin analjezik etkisi ve depresyonu azaltıcı yönde olan etkilerini göstermişlerdir (63). Sigara ile bel ağrısı arasında ilişki olduğunu belirten çalışmalar ise sigaranın diskte beslenmeyi bozarak, diski dış etkenlere karşı daha duyarlı hale getirdiği, sigaranın içindeki nikotinin vazokonstrüksiyona neden olarak omurlar ve kaslar içindeki kan akımını azaltmasına bağlı bel ağrısı görülme riskini arttırdığını belirtmektedirler (62). Karadağ ve Yıldırım (61) hemşirelerin %44.8' inin, Alçelik ve arkadaşları (58) %36.8' nin, Dilbaz ve Apaydın (62) ise %58.8' inin sigara içtiğini saptamışlardır. Bizim çalışmamızda sigara içenlerin %31,9' u hemşireler oluştururken; hemşirelerin %46' sı sigara içmektedir. Gazi Üniversitesinde yürütülen çalışmada da sigara içmek son bir yıldaki bel ağrısı için risk faktörü olarak tanımlanmıştır (59).

Daha önce tedavi gerektirecek bel ağrısı yaşayanların %62,9' u sigara içiyordu. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların sigara süre, sigara günde adet ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,013 p=0,015). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların sigara içme süresi ortalaması (6,7±9,0 yıl); ağrısı olmayanların sigara içme süre ortalamasından (4,5±8,6 yıl) daha uzundu. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun

süren ağrısı olanların günlük içtikleri ortalama sigara sayısı (8,1±9,9 adet); ağrısı olmayanların içtiği ortalama sigara sayısından (5,5±9,3 adet) fazlaydı. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların sigara içme ve bırakma oranı ağrısı olmayanlara göre yüksekti. Altınel ve arkadaşlarının çalışmasında da sigaranın bel ağrısında etkili olduğu bulunmuştur (70). Bizim çalışmamızda sigara kullanmamın bel ağrısını arttırdığı hatta kullanılan süre uzadıkça ve gün içinde kullanılan sayı arttıkça bel ağrısının arttığı bulunmuştur. Bizim çalışmamızın bilgileri ile paralel olduğu görülmektedir.

Çalışanlar çalıştıkları birimlere göre dahili branş doktor, cerrahi branş doktor, dahili branş hemşire, cerrahi branş hemşire, temizlik personeli, veri giriş personeli, güvenlik, preklinik doktor ve preklinik hemşire diye gruplara ayrılmıştı. Çalıştıkları birim oranlarında ağrısı olanların olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı farkı tesbit edilmiştir (p=0,049). Çalışmamıza katılanlardan bel ağrısı rastlananlar % 25,2 ile temizlik personelleri ilk sırada yer alırken; ikinci sırada %23,3 ile dahili branş hemşireleri; üçüncü sırada % 13,6 (n: 14) ile cerrahi branş hemşireleri yer almaktadır. Altınel ve arkadaşlarının çalışmasında dahili branş çalışanları %36,1 ile ilk sırada yerini almıştır (70).

Bel ağrısı gelişiminde mesleksel risk faktörleri önemli rol oynamaktadır. Literatüre göre bazı iş ile ilişkili risk faktörleri örneğin hasta ya da ağır kaldırma, uzun süre aynı postürde kalma ve uzun süre ayakta durma gibi nedenler bildirilmiştir (66, 73). Meslek gruplarında çalışma ortamında uzun süre ayakta durma, aynı pozisyonda kalma, ağır kaldırma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Veri giriş personelinde ayakta uzun kalma oranı, temizlik personelinde aynı pozisyonda kalma oranı, güvenlik personeli, veri giriş personeli, doktorların ağır kaldırma oranı düşüktü. Bütün meslek gruplarında tekrarlayan hareket yapma yüksek oranlarda bulunmuştur. Ancak iş ile ilgili risk faktörlerinden olan uzun süre ayakta durma, aynı pozisyonda kalma ve ağır kaldırma tek tek bakıldığında bel ağrısı ile anlamlı ilişkiye sahip bulunmamıştır. Gazi Üniversitesi' nin yaptığı araştırmada uzun süre ayakta duranlarda, hastayı indirme kaldırma, veya pozisyon değişikliği uygulamalarında, işi gereği sıklıkla öne eğilenlerde, bel ağrısı sıklığı daha fazla bulunmuştur (59). Çalışmamızda %25,2 ile en sık bel ağrısı yaşamış temizlik

personellerinin %98,1’ i ayakta uzun durduğunu, %86,5’ i tekrarlayan hareket yaptığını, %80,8’ i ağır kaldırdığını söylemiştir.

Çalışma şekli (gündüz, gece, gece- gündüz) ve haftalık çalışma saati ile bel ağrısı yaşama arasında istatistiksel anlam bulunmamış olup; Altınel ve arkadaşlarının çalışması ile benzerdir. Bejia ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da bel ağrısı açısından çalışma şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (56). Bunun nedeninin çalışma şeklinden çok çalışma şartlarının bel ağrısı üzerinde etkili olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Bel ağrısı olan ve olamayan katılımcıların haftalık çalışma saatleri arası fark istatistiksel anlamlı değildir. Karadağ ve arkadaşlarının (61) ve Yılmaz ve arkadaşlarının (71) çalışmalarında haftalık çalışma süresinin bel ağrısı oluşumunda etkili olmadığını saptamışlardır. Bel ağrısına haftalık çalışma süresinden ziyade kas iskelet sistemini zorlayan uygun olmayan harekete maruz kalınan uzun sürelerin sebep olduğunu düşünmekteyiz.

Bel ağrısı olup; ağrının işine bağlı olduğunu düşünenlerin oranı % 57,3’ dür. Bu oran istatistiksel anlamlı bulunmamıştır. Nas ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada iş yerinde stres varlığının bel ağrısını artırdığı tespit edilmiştir (69). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların %74,8’ i çalışma ortamında stresli iken; ağrısı olmayanların %76,9’ u stresli olduğunu ifade etmişti. Bizim çalışmamızda iş yerinde stres varlığının bel ağrısına anlamlı etkimediği sonucuna ulaşılmıştır

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların meslekteki çalışma süre ortalaması ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,002). Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların bel ağrısı olanların mesleklerindeki çalışma süre ortalaması (10,8±8,1 yıl) bel ağrısı olmayanların mesleklerindeki çalışma süre ortalamasına (8,1±7,6 yıl) göre daha uzundu. Çalıştıkları birimlerdeki süreleri dikkate alındığında ise istatistiksel anlam bulunmamıştır. Altınel ve arkadaşlarının (70) ile Solak Kabataş ve arkadaşlarının çalışmalarında da benzer sonuç elde edilmiştir. Meslekteki çalışılan süre uzadıkça;

mesleğin getirdiği risk faktörlerine maruz kalınan sürenin artmasını buna sebep olarak gösterebiliriz.

Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların tedavi oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,003). Bel ağrısı olanların %73,8 i tedavi olmuştu. Bel ağrısı olanlara önerilen tedaviler %58,3 ile ilaç tedavisi ilk sırada yer alırken, onu %33 ile fizik tedavi takip etmiş ardından da %4,9 ile cerrahi tedavi gelmiştir. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların tedavi oranı, tedavilerden ilaç ve fizik tedavi oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p=0,001 p=0,035 p=0,016). Önerilen tedavi sıralaması Şahin ve arkadaşlarının çalışması ile benzerdir (57).

Bel ağrısı olanlar %73,5 oranı ile tetkik yaptırmıştı. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların tetkik yaptırma oranı, tetkiklerden MR oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (her ikisi için p<0,001). Yaptırılan tetkikler MR (%68), röntgen (%22,3) ve BT (%10) sıralaması ile olmuştur. MR oranındaki yüksekliğin tetkik ulaşılabilirliğinden olduğunu düşünüyoruz.

Bel ağrısı olanların %68 i doktora başvurmuştu. Tedavi gerektiren ve 2 haftadan uzun süren ağrısı olanların doktora başvurma oranı ağrısı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p<0,001). Ağrı yaşayanlar %49 ile ilk sırada beyin cerrahi kliniğini seçerken; ikinci sıklıkta fizik tedavi kliniği % 31,4 oranı ile tercih edilmiştir. Şahin ve arkadaşlarının çalışmasında (57) katılımcılar %53,8 ile fizik tedavi kliniği, 29,7 ile ortopedi kliniği, %10,1 ile beyin cerrahi kliniğini tercih etmişlerdir.

Katılımcılarımızın başvurdukları klinik tercihleri Şahin ve arkadaşlarının çalışması (57) ile benzerlik göstersede; tercih sıralaması değişebilmektedir. ancak önerilen tedavi yöntemleri sıralaması aynı olmuştur.

Oswestry skalası toplam puan 17,2±12,2 (1-48) bulunmuştur. Bel ağrısı yaşamış çalışanların yaşadıkları ağrı %23,2' sinin hayatlarında önemli bir problem oluşturmamış, %34,4' ünün günlük yaşamını hafif derecede kısıtlamış, %21,6' sının günlük yaşamını ileri derecede kısıtlamış, %11,2' sinin günlük yaşamını tamamen

kısıtlmış, %9,6' sını yatağa bağımlı kılmıştır. Bizim çalışmamızda sağlık çalışanlarının çoğunun bel ağrısı günlük yaşam aktivitelerini hafif derecede kısıtlamış ancak azımsanmayacak bir kısmını ise yatağa bağımlı kılmıştır. Yılmaz ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada bel ağrısı olan olguların %69,2' sinde hafif orta derecede fonksiyonel yetersizlik saptanmıştır (71).

Çalışmamızda hemşirelerin %37,5' inin günlük yaşamını hafif derecede kısıtlamış, %27,5' inin günlük yaşamını ileri derecede kısıtlamış, %15' inin günlük yaşamını tamamen kısıtlamış, %10' unu ise yatağa bağımlı kılmıştır. Uludağ Üniversitesi'nde hemşirelerde %72 hafif, %24.5 orta, %3 ağır düzeyinde engellilik saptanmıştır (60). Yine Baran ve arkadaşları hastanede çalışan hemşirelerde hafif düzeyde fonksiyonel yetersizlik bulmuşlardır (72). Çalışmamızdaki gibi hemşirelerde bel ağrısı günlük yaşamı daha sık hafif derecede etkilemiştir.

Mesleklerin, ağrı sürelerinin oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p=0,008 p=0,007). Hemşire ve temizlik personellerinde, ağrı süresi yüksek olanlarda oswestry aldığı puan yüzdesi yüksek grup oranları yüksekti. Hemşirelerin %15' inin aldığı puan yüzdesi 61-80 arasında, %10' u ise 81-100 arasındadır. Temizlik personellerininin %19,4' ü 61-80 arası yüzdelik dilimde puan alırken; %16,1' i 81-100 arasında pun almıştır. Ağrı süresi uzadıkça oswestry aldığı puan yüzdeleri de artmıştır. Başka bir deyişle ağrı kronikleştikçe günlük yaşamı kötü etkilemiştir. 12 hafta ve üzeri sürmüş ağrıların %21,6'sı %61-80, %16,2 si %81-100 arası puan almıştır. Ağrı en yüksek sıklıkta hemşire ve temizlik personellerinde kronikleşmiştir (her iki meslek grubu içinde oran %17,3' dür.)

Ağrının günlük yaşama kötü etkidiği katılımcılar daha yüksek oranda tetkik ve tedavi arayışına girmiştir. Tetkik yaptıranların %52,3' ünün aldığı puan yüzdesi 40 ve üzeridir. Tetkik yapılan yapılmayan, MR, EMG çekilen çekilmeyen, doktora başvuran, masaj yaptıran ve sıcak tutan grupların oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Tetkik yapılanlarda, MR, EMG çekilenler, doktora başvuranlar, masaj yaptıran sıcak tutanların oswestry aldığı puan yüzdesi %40 üzeri grupların oranı yüksekti. Günlük hayatını ileri-tamamen kısıtlayan hatta yatağa bağımlı kılan ağrı yaşayanlar daha sık doktora başvurmuş; doktora başvurularında tetkiklerden daha sık MR, EMG önerilmiş. Ağrının günlük yaşam

üzerine etkisi artması doğrultusunda ağrı yaşayanlar ellerinden geldiğince ağrı ile mücadele etmişler; %42,7' si sıcak tutup-krem sürerken, % 28,2' si masaj yaptırmıştır.

Beyin cerrahisine başvurma gruplarında oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Beyin cerrahisine başvuranların oswestry aldığı puan yüzdesi %40 üzeri grupların oranı (%57,1') yüksekti.

Tedavi yaptıranların, ilaç tedavisi alan-almayanların oswestry aldığı puan yüzdesi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Tedavi olanların (%53,9' u), ilaç tedavisi alanların (%53,6' sı) oswestry aldığı puan yüzdesi %40 üzeri grupların oranı yüksekti.

Katılımcıların %82,8' i bel okulu eğitimi almadığını söylemişti. Bel okulu eğitimi almayanların %74,8 inde bel ağrısı görülmüştr.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlik Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştirma hastanesinde çalışan sağlık personellerin bel ağrısı görülme sıklığını ve bel ağrısının yapılan aktivitelerle ilişkisinin incelenmesi amacı ile yaptığımız bu çalışmada bel ağrısı nokta prevelansı %24,5 (n: 62), yaşam boyu prevelansı %52 (n: 138) olarak bulundu. Bel ağrısının yaşam boyu hastane personellerinin yarısını etkileyen bir sağlık problem olduğunu söyleyebiliriz. Bu denli sık görülen sağlık problemi sıklığının ileri yaş, kadın cinsiyet, obezite ve sigara içme ile arttığını söyleyebiliriz.

Çalışmamızda meslekler arası sıklık farkı olsada meslek ile bel ağrısı arasında istatistiksel anlamalı ilişki bulunamadı. Bunun bel ağrısının sadece mesleki riskler sonucu oluşmayıp; kişisel riskler, antropometrik özellikler, postural faktörler sigara, hamilelik, ve psikososyal faktörlerden de etkilenebileceğinden ileri geldiğini düşünmekteyiz.Nitekim; mesleki risk faktörlerinden olan uzun süre ayakta durma, aynı pozisyonda kalma, ağır kaldırma, tekrarlayan hareket etme ile bel ağrısı arası ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamış olsada meslek grupları ile bu risk faktörleri arası ilişki anlamlı bulunmuştur. Veri giriş personelinde ayakta uzun kalma oranı, temizlik personelinde aynı pozisyonda kalma oranı, güvenlik personeli, veri giriş personeli, doktorların ağır kaldırma oranı düşüktü. Bütün meslek gruplarında tekrarlayan hareket yapma yüksek oranlarda bulunmuştur.

Ağrı yaşayanların tedavi olma oranları, doktora başvuru oranları, tetkik yaptırma oranları istatistiksel anlamda yüksek tesbit edilmiştir. Doktor başvurularında en sık beyin cerrahlarının seçilmesi de istatistiksel anlamlı bulunmuştur. Tetkiklerden MR oranı yüksektir. Önerilmiş tedavilerden ise ilaç ve fizik tedavi oranı yüksektir. Bu yükseklikliklerin hepsi istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Bunun nedeni hastane personelinin doktora ve tetkiklere ulaşabilmesindendir.

Bel ağrısı yaşamış çalışanların yaşadıkları ağrı %23,2’ sinin hayatlarında önemli bir problem oluşturmamış, %34,4’ ünün günlük yaşamını hafif derecede kısıtlamış, %21,6’ sının günlük yaşamını ileri derecede kısıtlamış, %11,2’ sinin günlük yaşamını tamamen kısıtlmış, %9,6’ sını yatağa bağımlı kılmıştır. Hemşire ve temizlik personellerinde ve ağrı süresi yüksek olanlarda oswestry aldığı puan yüzdesi

yüksek grup oranları yüksekti. Ağrı süresi uzadıkça oswestry aldığı puan yüzdeleri de artmıştır. Başka bir deyişle ağrı kronikleştikçe günlük yaşamı kötü etkilemiştir. Ağrının günlük yaşama kötü etkidiği katılımcılar daha yüksek oranda doktora başvurmuş, daha sık beyin cerrahlarını tercih etmiş, tetkik ve tedaviye başvurmuşlardır.

Katılımcıların büyük çoğunluğu bel okulu eğitimi almadığını ifade etmiştir.

Tüm bu sonuçlar doğrultusunda bel ağrısının sağlık çalışanlarında günlük ve kişisel hayatı etkileyen önemli bir sağlık sorunu olduğu sonucuna varılabilir. Hatta ağrı kronikleştiğinde günlük yaşama etkisinin daha fazla olduğu sonucu da çıkarılabilir.

Tanımlanan bu riskler doğrultusunda çalışanları mevcut riskler konusunda bilgilendirmek, elde edilen çalışma ortamı risk verilerini yetkili birimlere bildirerek çalışma ortamında gerekli iyileşmelerin yapılmasına öncülük etmek ve alandaki temel bilgilere katkıda bulunmak gerekmektedir.

Tüm hastane çalışanlarının ergonomi konusunda eğitim almalarının sağlanması ve bulundukları ortamları ergonomik yönden değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi sağlanılmalıdır. Ayrıca tüm hastane çalışanlarının bel okulu eğitim programlarına katılmalarının sağlanması ve yine tüm çalışanlara bel ağrısından koruyucu sportif faaliyetlerin öğretilmesi gerekmektedir.

Burada biz Aile Hekimlerine düşen görev; koruyucu hekimlik anlayışı ile ilk akut atağı önleyebilmek, bel ağrısında kronisite ve bunu izleyen sakatlığa mani olmak için ağrıyı başlatan ve kronikleştiren faktörleri tanımak ve önlem almaktır. Bu çerçevede hastane çalışanlarına sigara bırktırma danışmanlığı verilmeli, iş dışı yaşamda da bel ağrısından korunma konusunda çalışanların bilgilendirilmeli, eğitim verilmelidir.

7. KAYNAKLAR

1.http://www.algoloji.org.tr/agri_tipleri.asp

(İnternet) (Erişim Tarihi: 23.06.2017)

2. Gökmen FG, Ertürk M. Hareket Sistemi/Kemikler. Ed: Gökmen FG. Sistematik Anatomi. Güven Kitapevi, İzmir, s. 17-90, 2003.

3. Özcan Yıldız E. Bel Ağrısı. Ed: Beyazova M. Gökçe-Kutsal Y. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Güneş Kitabevi, Ankara, s. 1465-1483, 2000.

4.Oksuz E: Prevalence, risk factors, and preference-based health states of low back pain in a Turkish population. Spine, 2006; 31:968-972.

5. Altınel L, Köse KC, Ergan V, Işik C, Aksoy Y, Ozdemir A, Toprak D, Doğan N. The Prevalance of Lowback Pain and Risk Factors Among Adult Population in Afyon Region, Turkey. Acta Ortop Travmatol Turc. 2008; 42(5): 328-333

6.HacettepeTıp Dergisi 2008**;** 39:180: -193

7. Cypress BK. Characteristics of physician visits for back symptoms: A national perspective. Am J Public Health, 1983;73:389–95

8.Ümit aydoğan, Bayram Koç Ed.: Temel aile hekimliği Güneş Kitabevi, s. 317-331, 2016.

9. Göksoy T, Kas ve iskelet sistemi hastalıkları tanı ve tedavi pratiğinde aile hekimliği kitapları. İstanbul, s. 71-77, 2014

10.Van Tulder M, Koes B, Bombardier C. Low back pain. Best practice & research. Clinical rheumatology Dec 16(5):761-775, 2002.

11. Snook SH. Work-related low back pain: secondary intervention. Journal of electromyography and kinesiolog: official journal of the International Society of Electrophysiological Kinesiology Feb 14(1):153-160, 2004.

12. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı Ve Tedavi Rehberleri Ankara. 2003; 259-261.

13. Türkiye Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı (2015-2020).

14.Erdine S. Bel ağrıları. İçinde: Erdine S. Ağrı Sendromları ve Tedavisi. 2. baskı. Gizben Matbaacılık. 2003;123-150

15. Tüzün F. Bel Ağrılarında Ayırıcı Tanı ve Lomber Disk Sendromları. In: Tüzün F, Toros H (eds), Bel Ağrıları ve Lomber Disk Sendromları, İstanbul, 2004; 7-19

16. Ölcen Ö, Köybaşı M, Tunçbilek I, Ayhan F, Yorgancıoğlu F. Bel Ağrılı Hastalarda Copeman Nodüllerinin Lomber Bölge Biyomekaniği ve Lomber

Diskopati ile İlişkisi, Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 2010; 56: 18-20

17. Yıldız Ö.E. Bel Ağrısı. Beyazova M., Gökçe Kutsal Y. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Cilt 2. Ankara: Güneş Kitabevi.Ltd. şti.2000; 1465-1483

18. Azize Karahan. Hemşirelerde Klinik Ortamda Vücut Mekaniklerini Kullanma ve Bel Ağrısı Görülme Durumlarının Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Uzmanlık tezi. Ankara.2000.

19. Berker E., Bel Ağrılarında Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri, Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, Mayıs 1998; 44 (3).

20. Manchikanti L. Epidemology of Low Back Pain.*Pain Physican*. 2000; 3: 167- 183

21. Berker E., Bel Ağrılarında Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri, Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, Mayıs 1998; 44 (3).

22.Pala K., Vaizoğu S., Güler Ç. Duruşve Ağırlık Kaldırma. İçinde: Güler Ç. SağlıkBoyutuyla Ergonomi. Ankara: Palme Yayıncılık 2004; 255-290

23.Akarırmak Ü. Bel Ağrılarını Tedavisinde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yöntemleri. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. BaşBoyun Bel Ağrıları Sempozyum Dizisi.2002; 30:181-189

24. Sinaki M, Bahram M. Low back pain and disorders of the lumbar spine. Physical medicine and rehabilitation. pp. 853-893, WB Saunders, Philadelphia, 2004.

25. Marras WS. Occupational low back disorder causation and control. Ergonomics Jul, 2000; 43(7): 880-902.

26.Yıldız. E. Ö. İstanbul Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Bel Ağrısı Ünitesi ve Bel Okulu Deneyimleri. Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi Özel Sayı Mayıs 1998; 91-93.

27. Barr K, Harrast M. Bel ağrısı. In: Ed. Braddom R. L, Çeviri Ed. Sarıdoğan Eryavuz M, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Güneş Tıp Kitabevi, 3. basım, Ankara, 2010; 883-927

28. Zhan YG, Guong TM, Guong X, Wu SX. Clinical Diagnosis for Discogenic Lowback Pain, İnternational Journal of Biological Sciences, 2009; (7): 647-658

29. Dikit K. R. Bel Ağrısı Olan Hastaya Yaklaşım. In: Çev. Ed. Arasıl T, Current Romatoloji Tanı ve Tedavi, Güneş Kitapevi, 2006; 84-93

30. Özcan E, Bel ağrılı hastaların konservatif tedavisi. In: Özcan E, Ketenci A (eds), Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi, Nobel Kitabevi, İstanbul, 2002; 187- 219

31. Nguyen TH, Randolph DC. Nonspesific Lowback Pain and Return to Work.

American Family Physican. 2007; 15;76(10): 1497-1502

32. Tüzun F, Bel Ağrılarında Algoritm. In: Tüzün F, Toros H (eds), Bel Ağrıları ve Lomber Disk Sendromları, İstanbul, 2004; 21-25

34. Ford J, Parker G, Ford F, Klas D, Piekvance S, Sawney P. Detecting and dealing with the barriers to return to work. In: Rehabilitation for Work Matters.

2008, 33-5835. Hasenbring M, Kraemer R, Taub E, Theodoridis T. Lomber Syndromes. In: Ed. Kraener J, Intervertebral Disk Diseases, 2008; 133-304

36. Daniels J, Freitay P, Eric L. Lumbosacral Spine. In: Hoffman MR, Daniels J. (eds), Commen Musculoskeletal Problems, 2010; 43-52

37. Öncel A, Özcan E. Bel Ağrılı Hastaların Rehabilitasyonu. In: Diniz F, Ketenci A (eds), Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Nobel Tıp Kitabevleri, 2000; 275-286

38. Grabois M. Management of chronic lowback pain. Am J Phys Med Rehabil, March 2005; 84(s): 529-541

39. Flynn W. T, Fritz J, Wainner R, Whitman J. Philedelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for lowback pain. Phys Ther. 2001 Oct; 81(10): 1641-74

40. Zileli M. Bel Ağrısı Ed: Yegül ş. Ağrı ve Tedavisi. s.103-128, Yapım Matbacılık, izmir, 1993

41.Göksoy T. Bel Ağrısı ve Bel Okulu El Kitabı. s. 5-6, İzmir Tıp Kitabevi, İzmir, 2005.

42. htttp://www.egeformrehabilitasyon.com/mekanik-bel-agrisi-pdf.

(İnternet) (Erişim Tarihi: 23.06.2017)

*43.*Fairbank, J.C., Couper, J., Davies, J.B., & O'Brien, J.P. (1980). The Oswestry low back pain disability questionnaire.
http://www.rehab.msu.edu/_files/_docs/oswestry_low_back_disability.pdf

(İnternet) (Erişim Tarihi: 23.06.2017)

44. Fritz, J.M., & Irrgang, J.J. (2001). A comparison of a modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale. Physical Therapy, 81, 776-788.

45. Gunnar BJA: EpidemiologicalFeatures of ChronicLow-backPain. Lancet 1999; 354: 581–85

46. Berker E: Bel Ağrısında Epidemiyoloji. Özcan E, Ketenci A, Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi, Nobel Kitabevi, İstanbul, s. 51-56

47. Karen P. Barrand Mark A. Harrast: LowBackPain. In: Braddom RL(ed), PhysicalMedicine&Rehabilitation, SaundersElsevier, Third Edition, 2007; 883-929

48. Kopec J, Sayre E, Esdaile J: Predictors of BackPain in a General PopulationCohort. Spine, 2003; 29 (1): 70-78

49. Ketenci A. Bel ağrılarında fonksiyonel değerlendirme. Özcan E, Ketenci A. (Editörler). Bel Agrısı Tanı ve Tedavi. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2002; 73-80.

50. Resnick D, Niwayama G: DegenerativeDisease of theSpine. In: Bone andJointİmaging. Resnick D (ed), W.B. SaundersCompany, Philedelphia, 1992; 413-439

51.Bilir N. Sağlık Personelinin Mesleksel Riskleri. İçinde Bilir N., Yıldız A.N. İş Sağlığı ve Güvenliği.Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.2004; 301-311

52. NIOSH Research Efforts to Prevent MusculoSceletal Disorders in the Healtcare Industry.Orthopaedic Nursing. 2006; 380-389

53.Yılmaz Ç.M. Hemşirelerde Çalışma Koşullarından Kaynaklanan Sırt Bel Ağrıları ve Korunma Önlemleri. Sağlık ve Toplum .2003; 13(3):30-3

54. Özdemir F, Karaoğlu L, Özfırat Ö (2013), Malatya il merkezinde yaşayan bireylerde boyun, sırt ve bel ağrısı prevalansları ve etkileyen faktörler, AĞRI klinik çalışma, 25(1):27-35 http://www.journalagent.com/agri/pdfs/AGRI-96977 (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.06.2017)

55. Arslantaş D, Metintaş S, Kalyoncu C, Ünsal A, Işıklı B. Eskişehir kırsal kesimi erişkinlerinde bel ağrısı sıklığı. Medical Network Klinik Bilimler ve Doktor 2003; 9(4): 391–5.

56. Bejia I, Younes M, Jamila HB, Khalfallah T, Ben Salem K, Touzi M, et al. Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. Joint Bone Spine 2005; 72(3): 254-9.

57. Şahin F, Yılmaz F, Şahin T, Soydemir R, Yılmaz Ö, Yamaç S, Kuran B. Hastanemiz çalışanlarında muskuloskeletal sistem ağrıları. Şeh Tıp Bülteni 2006; 40(1):37-43.

58. Alçelik A, Deniz F, Yeşildal N, Mayda AS, Ayaktaşerifi B. AİBU Tıp Fakültesi Hastanesinde görev yapan hemşirelerin sağlık sorunları ve yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni 2005; 4(2):55-65.

59- F. N. Aksakal., M. N. İlhan.Bir Üniversite Hastanesinde Hemşire, Sağlık Memuru ve Hastabakıcılarda Bel Ağrısı Sıklığı ve Etkileyen Etmenler. 11. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı Denizli.2007; 440-441

60. Seçkin. R.Ç. H. Aytekin. Bir Ünivesite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Bel Ağrısı sıklığı ve etkileyen Faktörler. 11. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı Denizli. 2007; 439-440

61. Karadağ M. Yıldırım N. Hemşirelerde çalışma koşullarından kaynaklanan bel ağrıları ve risk faktörleri. Hemşirelik Forumu Dergisi 2004; 7: 49

62. Dilbaz N. Apaydın L. "Bir Eğitim Ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Hemşireler Arasındaki Sigara İçme, Bırakma Sıklığı Ve Sigara İçme Davranışının Özellikleri" I. Ulusal Hemşirelik Sempozyumu, Özet Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, Mayıs 11993, İzmir.

63. Albayrak İ., Şahin N., Karahan A. Y., Uğurlu H. Sigara kullanımı ve bel ağrısı, Genel Tıp Derg 2010; 20(2):55-59

64. Arasan F, Gün K, Terzibaşıoğlu A, Sarıdoğan M. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Bel Ağrısı Görülme Sıklığının Belirlenmesi. Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 2009; 40(4): 136-143.

65. Anderson GBJ. Epidemiologic aspects on low back pain in industry. Spine 1981; 6:53-60.

66. Telekoğlu Ş. Adak B, Kara M, Gürbüzoğlu N. Hastane personelinde bel ağrısı. Romatizma, 1997 254-259.

67. Karkucak M, Tuncer I, Guler M. Kronik bel ağrılı hastalarda demografik ozellikler ve bel okulunun etkinliği. Romatizma 2006; 21(3):87-90.

68. Ketenci A, Ozkan E, Muslumanoğlu L. Kronik bel ağrılı 1120 hastanın ozellikleri. Turkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi 1998;1(1):60-4.

69. Nas K, Gür A, Çevik R ve arkadaşları Hastane çalışanlarında bel ağrısı sıklığı ve risk faktörleri. Ege Fiz Tıp Reh. Dergisi 2001; 7: 123-128.

70.Altınel L., Köse K. Ç., Cihan Altınel E, Profesyonel Hastane Çalışanlarında Bel Ağrısı. Tıp araştırmaları Dergisi ;2007; 5 (3) :115-120

71. Yılmaz E, Özkan S. Hastanede Çalışan Hemşirelerde Bel Ağrısı Prevalansının Saptanması. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 2008; 54: 8-12.

72. Baran E, Elmas DG, Aslan D. Bir devlet hastanesi sağlık çalışanlarında bel ağrısı sıklığının saptanması, 9. Halk Sağlığı Günleri, Ankara, 2005.

73. Müslümanoğlu L, Ketenci A, Soy D, Sofu M, Yıldız E, Berker E. Hastane personelinde bel ağrısı problemi. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi, 1995; 19(3): 146- 149.

74. Eryavuz M, Akkan A: Fabrika çalışanlarında bel ağrısı risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 2003; 49(5):3-11.

8. EKLER

8. 1. Çalışma Anketi

BİR EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİNDE ÇALIŞANLARINDA BEL AĞRISI SIKLIĞI VE RiSK FAKTÖRLERİ

1. **Yaş:**
2. **Kilo: Boy:**
3. **Cinsiyet:**
4. **Aylık geliriniz: ……TL**
5. **Medeni hali**: evil () bekar () boşanmış
6. **Gebelik sayısı (**bayanlar için): Yok () 1-2() 3-4() 5 ve üzeri ()
7. **Doğum şekli** normal () sezaryen ()
8. **Öğrenim durumunuz**? Ilkokul () ortaokul ()
   Lise () yüksekokul () üniversite ()
9. **Sigara kullanıyor musunuz**?
   Evet () Hayır () Bıraktım () pasif içici ()
10. **Kaç yıldır kullanıyorsunuz? .....**
11. **Günde kaç adet kullanıyorsunuz?.....**
12. **Kaç yıl önce bıraktınız?.....**
13. **Mesleğiniz:** () Hemşire () Ebe () Sağlık Teknikeri () Güvenlik personeli () Temizlik personeli () Veri Giriş personeli
    Doktor
14. **Kliniğiniz: ……**
15. **Meslekte çalışma süreniz?** ……
16. **Hangi birimde çalışıyorsunuz?.....**
17. **Aynı birimde kaç yıldır çalışıyorsunuz?** ……
18. **Çalışma şekliniz?** () gece () gündüz
    () gece-gündüz değişken(Vardiyalı)
19. **Haftalık çalışma saatiniz**?
    () 0-40saat ()41 saat ve üzeri
20. **Çalışma ortamında stresli misiniz?** Evet () Hayır ()
21. **Yaptığınız işten memnun musunuz?** Evet () Hayır ()
22. **Bel bölgesini etkileyen kaza geçirdiniz mi?** Evet () Hayır ()
23. **Yaptığınız işte uzun süre ayakta duruyor musunuz**? Evet () Hayır ()
24. **Yaptığınız işte aynı pozisyonda uzun süre kalıyor musunuz**? Evet () Hayır ()
25. **Yaptığınız işte tekrarlayan hareketler yapıyor musunuz**? Evet () Hayır ()
26. **Çalıştığınız iş ortamında ağır bir şey kaldırmanız gerekiyor mu**?
    Evet () Hayır( )

27. **Çalıştığınız iş ortamında yüksek topuklu ayakkabı giyermisiniz**?
Evet () Hayır ( )
28. **Düzenli spor -egzersiz yapıyormusunuz?**
() Hayır ( ) Evet……..kez/Hafta
29. Bilinen bir hastalığınız var mı? (Evetse belirtiniz) () Hayır ( ) Evet ……..
30. Hamilelik döneminde günlük hayatınızı etkileyen bel ağrısı oldu mu?
Olduysa kaçıncı ayda başladı?
() Hayır () Evet ()0-3 ay ()3-6 ay ()6-9 ay
31. Doğumdan sonra devam etti mi? () Evet () Hayır
32. **Daha önce hiç tedavi gerektirecek şiddette bel ağrınız oldu mu?** ()
Hayır () Evet
** Yukarıdaki soruya hayır cevabını verdiyseniz aşağıdaki soruları yanıtlamayınız.
33. Bel ağrısı olduysa ne kadar devam ettiğini belirtiniz?
()1-2 hafta ()2-12 hafta ()12 hafta ve üzeri
34. Hayatınızda tedavi gerektiren veya 2 haftadan uzun süren bel ağrınız oldu mu? () Hayır () Evet ……kez
35. İlk ciddi bel ağrısı (tedavi gerektiren) kaç yaşında yaşadınız?
()0-20yaş ()20-40yaş ()40-60yaş ()60yaş üstü
36. **Halen devam eden bel ağrısı şikayetiniz var mı? Varsa ne kadar süredir**? () Hayır () Evet
37. Bel ağrınızın işinize bağlı olduğunu düşünüyor musunuz? () Evet ()
Hayır () Bilmiyorum
38. Bel ağrınız için tetkik veya tetkikler yapıldı mı?
() Tetkik yapılmadı () Röntgen () Tomografi () MRI () EMG
39. **Bel ağrınız için hangi tür tedavi/tedaviler kullandınız?**
() Tedavi olmadım () Kendim ilaç aldım () Doktora başvurdum () Masaj yaptırdım () Yakı yapıştırdım () Sıcak tuttum, krem sürdüm Diğer(..)
40. **Doktora başvurduysanız hangi kliniğe veya kliniklere başvurdunuz? Sırayla işaretleyiniz.**
() Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon () Nöroloji () Algoloji () Romatoloji () Acil () Aile Hekimi () Ortopedi () Beyin cerrahisi Diğer (…)
41. Bel ağrınız için müdahale yapıldı mı?
() Yapılmadı () İlaç tedavisi () Fizik tedavi () Kaplıca tedavisi () Cerrahi tedavi
42. **Bel okulu eğitimi aldınızmı? (**Belinizi nasıl kullanacağınızı yatarken kalkarken ağırlık taşırken dikkat etmeniz gereken noktalar konusunda eğitim aldınız mı?) () Hayır () Evet

OSWESTRY SKALASI

Aşağıdaki sorular, bel ağrınızın günlük aktivitelerinizi ne kadar etkilediğini anlamak için planlanmıştır. Size en uygun yanıtı işaretleyiniz. Lütfen ***her soruya tek bir yanıt veriniz!***

1-**Ağrınızın şiddeti** nasıl?
1)Gelip geçici ve çok hafif bir ağrı
2)Sürekli, fakat hafif bir ağrı
3)Gelip geçici ve orta şiddette bir ağrı
4)Sürekli ve orta şiddette bir ağrı
5)Gelip geçici ve şiddetli bir ağrı
6)Şiddetli ve çok değişmeyen bir ağrı

2-**Kişisel bakım**
1)Ağrıdan kaçınmak için günlük yaşamımda (yıkanma, giyinme şekli vb) değişiklik yapmadım
2)Biraz ağrı yapsa da yıkanma ve giyinme şeklinde değişiklik yapmadım.
3)Yıkanma ve giyinmem ağrımı arttırıyor, fakat bunları değiştirmeden idare ediyorum
4)Yıkanma ve giyinmem ağrımı arttırıyor, bu yüzden bunları yapma şeklimde değişiklik yaptım.
5)Ağrı nedeniyle yıkanma ve giyinmede bir miktar yardım alıyorum.
6)Ağrı nedeniyle yıkanma ve giyinmeyi yardımsız yapamıyorum.

3-**Yük Kaldırma**
1)Ağır yükleri ağrım olmadan kaldırabiliyorum.
2)Ağır yükleri kaldırırken bir miktar ağrım oluyor.
3)Ağrı yüzünden ağır yükleri kaldıramıyorum.
4)Ağrı, ağır yükleri kaldırmamı önlüyor, fakat uygun pozisyon varsa (örn. masa üzerinden) bunu başarabilirim.
5)Sadece çok hafif yükleri kaldırabiliyorum
6)Hiç yük kaldıramıyorum

4-**Yürüme**
1)Yürürken ağrım yok
2)Yürümeyle biraz ağrım var, fakat mesafeyle artmıyor
3)Ağrımda belirgin artma olmaksızın 2 km den fazla yürüyemiyorum
4)Ağrımda belirgin artma olmaksızın 500 m den fazla yürüyemiyorum
5)Ağrımda belirgin artma olmaksızın yürüyemiyorum
6)Hiç yürüyemiyorum

5-**Oturma**
1)Herhangi bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim
2)Sadece uygun bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim
3)Ağrım bir saatten uzun oturmamı önlüyor
4)Ağrım yarım saatten uzun oturmamı önlüyor

5)Ağrım 10 dakikadan fazla oturmamı önlüyor
6)Ağrımı arttırdığı için oturmaktan kaçınıyorum

6-**Ayakta durma**
1)Ağrı olmaksızın istediğim kadar uzun ayakta durabilirim
2)Ayakta durmakla biraz ağrım oluyor, fakat bu zamanla artmıyor. 3)Bir saatten uzun ayakta kaldığımda ağrım şiddetleniyor.
4)Yarım saatten uzun ayakta kaldığımda ağrım şiddetleniyor.
5)On dakikadan uzun ayakta kaldığımda ağrım şiddetleniyor.
6)Ağrımı arttırdığı için ayakta durmaktan kaçınıyorum

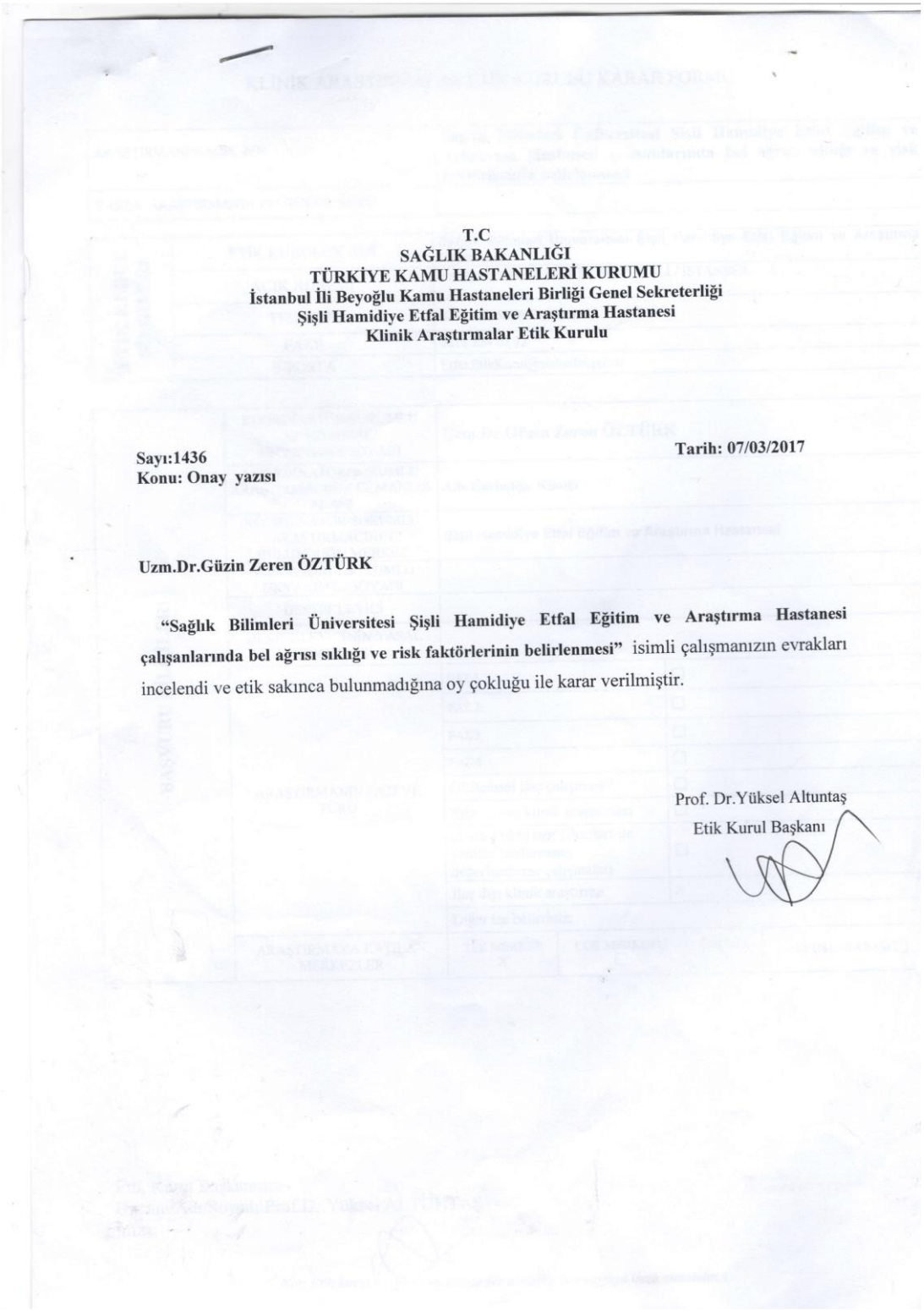
7-**Uyuma**
1)Yatakta ağrım yok
2)Yatakta ağrım var, fakat iyi uyuyorum
3)Ağrı nedeniyle normal uykumun 3/4 ünü uyuyorum
4)Ağrı nedeniyle normal uykumun yarısını uyuyorum
5)Ağrı nedeniyle normal uykumun 1/4 ünü uyuyorum
6)Ağrı nedeniyle hiç uyuyamıyorum

8-**Sosyal yaşam**
1)Sosyal yaşamım normal ve ağrı yaratmıyor.
2)Sosyal yaşamım normal, fakat ağrımı arttırıyor.
3)Ağrı, dansetmek, futbol oynamak gibi daha fazla enerji gerektiren ilgilerimi kısıtlamak dışında sosyal yaşamımda belirgin etki yaratmıyor.
4)Ağrı, sosyal yaşamımı kısıtlıyor, bu nedenle çok sık dışarıya çıkamıyorum.
5)Ağrı, aile içi yaşamımı da kısıtlıyor.
6)Ağrı nedeniyle hemen hemen tüm sosyal yaşamım kısıtlandı.

9-**Seyahat**
1)Seyahatte ağrım olmuyor.
2)Seyahatte biraz ağrım oluyor, fakat artmıyor.
3)Seyahatte ağrım artıyor, fakat bu ağrı seyahat şeklimi değiştirmedi.
4)Seyahatte olan şiddetli ağrılarım nedeniyle başka seyahat şekilleri arıyorum.
5)Ancak yatarak seyahat edebiliyorum.
6)Ağrı nedeniyle seyahat edemiyorum.

10-**Ağrının değişme derecesi**
1)Ağrım hızla iyileşiyor.
2)Ağrım artıp azalıyor, fakat genelde iyiye gidiyor.
3)Ağrım iyileşiyor, fakat düzelme yavaş.
4)Ağrım ne kötüleşiyor, ne de iyileşiyor.
5)Ağrım yavaş yavaş kötüleşiyor.
6)Ağrım hızla kötüleşiyor

8.2. Etik Kurul İzni



T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Beyoğlu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı:1436
Konu: Onay yazısı

Tarih: 07/03/2017

Uzm.Dr.Güzin Zeren ÖZTÜRK

"Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında bel ağrısı sıklığı ve risk faktörlerinin belirlenmesi" isimli çalışmanızın evrakları incelendi ve etik sakınca bulunmadığına oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Prof. Dr.Yüksel Altuntaş
Etik Kurul Başkanı

.