



**T.C
İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ENGELLİ VE YAŞLI BAKIM PERSONELLERİNİN AĞRI VE
FONKSİYONEL DURUMUNUN POSTÜR, TÜKENMİŞLİK DÜZEYİ VE
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Seda KARAMAN

**Eylül 2019
İZMİR**

T.C
İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ENGELLİ VE YAŞLI BAKIM PERSONELLERİNİN AĞRI VE FONKSİYONEL
DURUMUNUN POSTÜR, TÜKENMİŞLİK DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE
ETKİSİ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Seda KARAMAN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Özlem ÇİNAR ÖZDEMİR

İzmir, 2019



T.C.
İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KABUL VE ONAY

Seda KARAMAN tarafından hazırlanan “Engelli ve Yaşlı Bakım Personellerinin Ağrı ve Fonksiyonel Durumların Postür, Tükenmişlik ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi” başlıklı bu çalışma, 12/09/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oy çokluğuyla başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Doç.Dr.Özlem ÇINAR ÖZDEMİR

Üye : Doç.Dr.Ferruh TAŞPINAR

Üye : Doç.Dr.Nursen İLÇİN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

__ / __ /2019

Prof. Dr. Reyhan İRKİN
Enstitü Müdür Vekili

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmaların yapılması ve bulguların analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

İmza



Öğrenci Adı Soyadı: Seda KARAMAN

ÖZET

ENGELLİ VE YAŞLI BAKIM PERSONELLERİNİN AĞRI VE FONKSİYONEL DURUMLARININ POSTÜR, TÜKENMİŞLİK DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Seda KARAMAN

Yüksek Lisans Tezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD

Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Özlem ÇINAR ÖZDEMİR

Eylül 2019, 95 Sayfa

Çalışmamız engelli ve yaşlı bireylere bakım veren personellerin ağrı ve fonksiyonel durumunun postür, tükenmişlik düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla planlandı.

Çalışmamıza yaş ortalaması 38.97 ± 8.46 yıl olan 29 engelli bakım personeli, yaş ortalaması 42.41 ± 4.7 yıl olan 35 yaşlı bakım personeli dahil edildi. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri sosyo-demografik bilgi formu kullanılarak kaydedildi. Çalışmamızda bireylerin bel ağrılarını değerlendirmede Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ), boyun ağrılarını değerlendirmede Boyun Özürülük İndeksi (BÖİ), Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA), fonksiyonel değerlendirme için Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDİ), spinal postür değerlendirmesi için Spinal Mouse Cihazı, tükenmişlik düzeyini değerlendirmek için Maslak Tükenmişlik Ölçeği (MBI) ve yaşam kalitelerini incelemek için Kısa Form – 36 (SF-36) anketi kullanıldı.

İki grubun da en sık bel ve boyun ağrısı yaşadığı belirlendi. Ağrı ile ilişkili durumlar için engelli ve yaşlı bakım personelleri arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$). Bakım personellerinin ağrı ve fonksiyonel durumunda kötüleşmelerin spinal postürü olumsuz etkilediği görüldü. Bunun yanında ağrı ve fonksiyonel durumun kötüleşmesinin tükenmişlik üzerinde artırıcı, yaşam kalitesi üzerinde azaltıcı etkisi olduğu saptandı ($p<0.05$).

Bu çalışma ile engelli ve yaşlı bireylere bakım veren personellerin kas iskelet sistemi ağrıları ve fonksiyonel durumlarının bireylerin spinal postürlerinde bozukluğa sebep olduğu, tükenmişliği artırdığı ve yaşam kalitesinde ise azalmalar meydana getirdiği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: bakım veren, ağrı, postür, tükenmişlik, yaşam kalitesi

ABSTRACT

THE EFFECT OF PAIN AND FUNCTIONAL STATUS OF THE DISABLED AND ELDERLY CARE PERSONNEL ON POSTURE, BURNOUT LEVEL AND QUALITY OF LIFE

KARAMAN, Seda

M.Sc. Thesis in Physiotherapy and Rehabilitation
Supervisor: Doç. Dr. Özlem ÇİNAR ÖZDEMİR (PhD)

September 2019, 95 Pages

The aim of this study was to investigate the effects of pain and functional status on posture, burnout level and quality of life of the caregivers for disabled and elderly individuals.

29 disabled care personnel with a mean age of 38.97 ± 8.46 and 35 elderly care personnel with a mean age of 42.41 ± 4.7 were included in the study. The descriptive characteristics of the participants were recorded using a sociodemographic information form. In our study, Oswestry Disability Index (ODI) for assessment low back pain, Neck Disability Index (NDI) for assessment neck pain, Nordic Musculoskeletal System Questionnaire (NMQ), Functional Rating Index (FDI) for assessment functional status, Spinal Mouse for assessment of spinal posture, Maslach Burnout Scale (MBI) for evaluate burnout degree and Short Form - 36 (SF-36) for evaluate quality of life were used.

Both groups experienced the most frequent back and neck pain. There was no significant difference between disabled and elderly caregivers for pain-related conditions ($p > 0.05$). It was observed that the pain and worsening of the functional status of the caregivers negatively affected the spinal posture. Besides, pain and functional status were found to increase burnout and reduce quality of life ($p < 0.05$).

In this study, it was determined that musculoskeletal system pain and functional status of the caregivers for disabled and elderly individuals caused impairment in the spinal posture of the individuals, increased burnout and decreased quality of life.

Keywords: caregivers, pain, posture, burnout, quality of life

TEŞEKKÜR

Tezin planlanmasında, düzenlenmesinde, tez çalışması için gereken ortamın sağlanmasında, tez sonuçlarının yorumlanmasında ve lisansüstü eğitimimin her aşamasındaki destek, ilgi ve bilgi paylaşımından dolayı sevgili danışman hocam Doç. Dr. Özlem ÇİNAR ÖZDEMİR' e,

Tez çalışmamı gerçekleştirdiğim kurumların bağlı olduğu Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürü Sn. Bekir KOÇYİĞİT başta olmak üzere, tez çalışmamın veri toplama sürecinde yardım ve desteğini esirgemeyen Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürü Sn. Faruk KAÇMAZ, diğer huzurevi müdürleri ve vakit ayıran tüm kurum çalışanlarına,

Tezin istatistiksel analiz aşamasında bilgi ve deneyimleriyle yol gösteren Pamukkale Üniversitesi Öğr. Gör. Sayın Hande ŞENOL' a,

Tez çalışmamda kullandığım materyallerin temin edilmesinde her türlü desteği sağlayan hocalarım Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Öğr. Üyesi Doç. Dr. Eylem TÜTÜN YÜMİN, Doç. Dr. Nuriye ÖZENGİN ve Dr. Öğr. Üyesi Tamer ÇANKAYA'ya,

Tez çalışmam sürecinde yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen hocalarım Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Neriman NARİN, Araş. Gör. Uzm. Fzt. Mahmut SÜRMEİLİ ve Araş. Gör. Uzm. Fzt. Büşra İNAL'a,

Tezin veri toplama aşamasında ilgi ve fedakarlıklarından dolayı arkadaşlarım Merve ÖZTEKİN ve Emre ÖZCAN'a,

Ve beni bugünlere getiren, tüm hayatım boyunca her koşulda yanımda olan canım babam Bahattin KARAMAN, canım annem Havva KARAMAN, canım abim Arif KARAMAN' a ve desteklerini her daim hissettiğim dostlarım Esra KAYA ve Zeynep DURU' ya

En içten sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
TABLolar DİZİNİ	vii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
1.1 Amaç	2
2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI	3
2.1. Engellilik ve Yaşlılık Tanımı.....	3
2.1.1. Engellilik Kavramı.....	3
2.1.2. Yaşlılık Kavramı.....	3
2.2. Bakım.....	4
2.2.1. Bakım Verme.....	4
2.2.2. Bakıma Muhtaç Bireylerde Sık Görülen Rahatsızlıklar.....	5
2.2.3. Bakım Personelinin Karşılaştığı Problemler.....	6
2.3. Ağrı.....	7
2.3.1. Ağrının Tanımı.....	7
2.3.2. Çalışma Yaşamında Ağrı.....	7
2.3.3. Ağrıya Sebep Olan Risk Faktörleri.....	9
2.4. Postür.....	10
2.4.1. Postürün Tanımı.....	10
2.4.2. İdeal (Doğru) Postür.....	10
2.4.3. Omurganın Yapısı.....	11
2.4.4. Omurganın Fizyolojik Eğrilikleri.....	12
2.4.5. Kötü postür.....	14
2.4.6. Postürün değerlendirilmesi.....	18
2.5. Tükenmişlik Kavramı.....	18

2.5.1. Tükenmişlik Kavramı Tanımı ve Alt Boyutları.....	18
2.5.2. Tükenmişlik Belirtileri.....	20
2.5.3. Tükenmişliğe Neden Olan Faktörler.....	21
2.5.4. Tükenmişliğin Sonuçları ve Önlenmesi.....	22
2.5.5. Bakım Personellerinde Tükenmişlik.....	23
2.6. Yaşam Kalitesi Kavramı ve Bakım Personellerinde Yaşam Kalitesi.....	25
2.7. Hipotezler.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	28
3.1. Bireyler.....	28
3.2. Yöntem.....	30
3.2.1. Bireylerin Değerlendirilmesi.....	30
3.2.2. Sosyodemografik Bilgi Formu	30
3.2.3. Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ).....	30
3.2.4. Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ)	30
3.2.5. Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA)	31
3.2.6. Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDİ).....	31
3.2.7. Postür Değerlendirmesi.....	32
3.2.7.1. Spinal Mouse ile Omurganın Değerlendirilmesi.....	32
3.2.7.2. Spinal Mouse ile Postüral Düzgünlüğün Değerlendirilmesi.....	33
3.2.8. Maslak Tükenmişlik Envanteri (MTE).....	33
3.2.9. Kısa Form – 36 (SF-36).....	34
3.3. İstatistiksel Analiz.....	35
4. BULGULAR.....	37
5. TARTIŞMA.....	60
6. SONUÇ.....	77
7. ÖNERİLER.....	80
8. KAYNAKLAR.....	82
9. ÖZGEÇMİŞ.....	95
10. EKLER	
Ek-1. Bilgilendirilmiş Olur Formu	
Ek-2. Sosyodemografik Bilgi Formu	
Ek-3. Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ)	
Ek-4. Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ)	
Ek-5. Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA)	
Ek-6. Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDİ)	
Ek-7. Maslak Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)	
Ek-8. Kısa Form – 36 (SF-36)	

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1 Vertebral sütunun normal sagital düzlem eğrilerinin yandan görünümü.....	12
Şekil 2.2 İdeal duruş ile ayakta duran bir kişinin vücudundan geçen yerçekimi hattını gösteren bir çizim.....	13
Şekil 2.3 Kolumna vertebralisin yandan görünümü	14
Şekil 2.4 Sagital düzlemde vertebral kolon ve pelvisin ortak postüral sapmalarını gösteren bir çizim.....	16
Şekil 3.1 Çalışma akış diyagramı.....	29
Şekil 3.2 Spinal Mouse.....	32

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1 Tükenmişlik düzeylerinin yorumlanması.....	34
Tablo 3.2 Türk toplumu için SF-36'nın norm değerleri.....	35
Tablo 4.1 Bireylerin fiziksel özellikleri.....	37
Tablo 4.2 Bireylerin sosyo-demografik özellikleri	38
Tablo 4.3 Bireylerin tanımlayıcı özelliklere ait bulguları	38
Tablo 4.4 Bireylerin sağlıkla ilgili tanımlayıcı özellikleri.....	39
Tablo 4.5 Bireylerin ODI ve BÖİ puanları ve gruplar arası karşılaştırma.....	40
Tablo 4.6 Gruplar arası BÖİ sınıflaması.....	40
Tablo 4.7 SF-36 yaşam kalitesi puanları ve gruplar arası dağılımı.....	41
Tablo 4.8 FDI puanları ve gruplar arası dağılımı.....	41
Tablo 4.9 Maslak Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanları ve gruplar arası dağılımı.....	42
Tablo 4.10 Maslak tükenmişlik düzeyleri gruplar arası dağılımı.....	42
Tablo 4.11 Spinal Postür Ölçümünden elde edilen açısal değerlerin ve puanların gruplara göre dağılımı.....	43
Tablo 4.12 Bireylerin torakal kifoz, lumbal lordoz ve inklinasyon değerleri ve gruplar arası dağılımı.....	44
Tablo 4.13 Boyun bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılım.....	45
Tablo 4.14 Omuz bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	46
Tablo 4.16 Sırt bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	47
Tablo 4.17 Dirsek bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	48
Tablo 4.17 El-El bileği bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	49
Tablo 4.18 Bel bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	50
Tablo 4.19 Kalça-uyuk bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	51
Tablo 4.20 Diz bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	52
Tablo 4.21 Ayak-ayak bileği bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı.....	53
Tablo 4.23 Bağımsız değişken ODI puanı için gruplar arası regresyon bulguları.....	54
Tablo 4.24 Bağımsız değişken NDI puanı için gruplar arası regresyon bulguları.....	55
Tablo 4.25 Bağımsız değişken FDI puanı için gruplar arası regresyon bulguları.....	56
Tablo 4.26 Bağımsız değişken ODI puanı için total regresyon bulguları.....	57
Tablo 4.27 Bağımsız değişken BÖİ skoru için total regresyon bulguları.....	58
Tablo 4.27 Bağımsız değişken FDI puanı için total regresyon bulguları.....	59

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BÖİ.....	Boyun Özürülük İndeksi
Cm.....	Santimetre
D.....	Duyarsızlaşma
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DT.....	Duygusal Tükenme
FDI.....	Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi
IASP.....	Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı
KB.....	Kişisel Başarı
Kg.....	Kilogram
KİS.....	Kas İskelet Sistemi
MBI.....	Maslak Tükenmişlik Ölçeği
NMQ.....	Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi
ODI.....	Oswestry Disabilite İndeksi
OPD.....	Ortalama Postür Değeri
PD.....	Postüral Düzensizlik
PM.....	Postüral Mobilite
PU.....	Postüral Uyum
SF-36.....	Kısa Form – 36
SM.....	Spinal Mouse
SP.....	Serebral Palsi
VAS.....	Vizüel Analog Skalası
vd.....	ve diğerleri
VKİ.....	Vücut Kütle İndeksi
WHO.....	Dünya Sağlık Örgütü
°.....	Derece
%.....	Yüzde

1. GİRİŞ

Engellilik durumu doğuştan veya travma sonrası meydana gelen bir yetersizlik sonucu sağlıklı bireylere kıyasla bir işi yapabilme yeteneğinin kaybolması veya kısıtlanması olarak tanımlanır (Erdoğan 2013). Yaşlılık ise yaş ile birlikte geri dönüşümsüz fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerin kişiyi yetersiz kıldığı dönem olarak ifade edilir (Adak 2003, Erdoğan 2013, Aydın 2017).

Engellilik ve yaşlılık durumları bireyleri fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan başkalarına bağımlı hale getirmektedir (Adak 2003, Oğultürk 2012). Hayatını idame ettirmede yardıma muhtaç kişilere ihtiyaç duyduğu fiziksel ve psikolojik desteği verme ve temel fonksiyonlarının devamlılığını sağlama işine bakım denilmektedir (Seyyar 2004). Bakım hizmetini aileler yapabildiği gibi engelli bakım ve rehabilitasyon merkezleri ve huzurevleri gibi resmi kurum ve kuruluşlarda bakım personelleri tarafından ihtiyaçları karşılanabilmektedir (Özyeşil vd 2014). Engelli ve yaşlı bireylerin günlük temel ihtiyaçlarını karşılamada ve farklı durumlara adaptasyonlarının sağlanmasında yardımcı olan kişilere bakım personeli denilmektedir (Anonim 2010).

Bakım işi, bakım veren için iyi ve işe yarar hissettiren doyurucu bir iş olarak tanımlanır. Fakat engelli ve yaşlı bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir çok problem vardır ve bunlar bakım vereni de etkilemektedir (Özyeşil vd 2014). Ülkemizde formal bakım birçok zorunlu görev ve talep yoğunluğu ile stresli bir iş olarak nitelendirilmektedir. Bakım verenlerin karşılaştığı problemler temelde kas iskelet sistemi ağrıları, kronik yorgunluk gibi kişinin fonksiyonel durumunu ilgilendiren bedensel semptomlarla alakalıdır. Bunların yanında stres, depresyon, anksiyete ve tükenmişlik gibi psikolojik semptomlar da bakım verenlerde sıklıkla karşılaşılan problemlerdir (Alpteker 2008). Tüm bunlar bakım verenin çevresiyle ve çalıştığı kurum ile ilişkisinin yanında fiziksel ve mental sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (Glozman 2004).

Bakım işi, önemli ölçüde fiziksel efor gerektiren aynı zamanda psikolojik faktörlerin de ön planda olduğu; kas gücü ve dayanıklılığın yanında sabır ve özveri isteyen bir meslek grubudur. Engelli bir bireyin bakımı çeşitli bölgelerde çeşitli yoğunlukta ağrıya sebep olabilmektedir (Czupryna vd 2014). Ayrıca yaşlı bakımı veren

bireylerin de çalışma koşullarına bağlı olarak fiziksel ve zihinsel sağlığını sürdürmede başarısız olma riskinin yüksek olduğu bildirilmiştir (Choi vd 2008).

Çalışma yaşamında kas iskelet sistemi ağrılarını oluşmasına zemin hazırlayan veya artırmakta olan risk faktörleri fiziksel, kişisel, kültürel ve sosyal alanlarda ayrı ayrı incelenmektedir. Bizim çalışmamızda da bu faktörlerin birbirini ne kadar etkilediği ve kas iskelet sistemi ağrı yakınmalarının çalışanın fiziksel ve psikososyal durumu üzerine etkisi incelenmiştir. Literatürde formal bakım veren personellerin kas iskelet sistemi ağrılarının spinal postür ve psikososyal durum üzerine etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamız bakım veren fiziksel ve zihinsel sağlığı ile sunulan hizmetin iyileştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

1.1. Amaç:

Bu çalışmanın amacı bakım veren personellerin kas iskelet sistemi ağrıları ve bununla ilişkili fonksiyonel durumunun kişinin postürü, tükenmişlik düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Engellilik ve Yaşlılık Tanımı

2.1.1. Engellilik kavramı

Engellilik doğuştan veya sonradan kazanılmış fonksiyon kayıplarına veya bozukluklarına bağlı görülen bedensel, zihinsel, ruhsal, sosyal yöndeki kısıtlılıklardan dolayı toplumsal yaşamın gerekliliklerini yerine getirememesi durumunu ifade eder (Erdoğan 2013). Bu kavram günlük ihtiyaçlarını karşılama ve toplumsal hayata uyum sağlamada güçlükler yaşayan ve korunma, bakım, sosyal destek hizmetlerine ihtiyaç duyan bireyleri kapsar (Oğultürk 2012).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) engelliliği yetersizlik (impairment), özürlülük (disability) ve engellilik (handicap) olmak üzere 3 ayrı gruba ayırır. Yetersizlik, sağlık açısından fiziksel, fizyolojik ve psikolojik fonksiyonlardaki anormalite veya eksikliklerdir. Özürlülük, bir aktiviteyi normal kabul edilen sınırlar içerisinde gerçekleştirilememesi durumudur. Engellilik ise yaş, cinsiyet, kültür gibi faktörlere bağlı olarak bireyden yerine getirmesi beklenen aktivitelerin bir yetersizlik veya özür nedeniyle kısıtlanması veya yerine getirilememesi durumudur (Girgin ve Balcı 2015).

2.1.2. Yaşlılık kavramı

Yaşlanma yaşamın kaçınılmaz bir parçası, bireyde geri döndürülmesi mümkün olmayan fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerin yaşandığı bir süreç olarak ifade edilir (Aydın 2017).

Yaşlanmayla birlikte zamanla bireyin yeterliliğinde veya bir kısım yetkinliklerinin gerçekleştirilmesinde ve farklılıklara adaptasyon sürecinde geri dönüşümsüz bir azalma yaşanır. Yaşlılık kavramına yetersizlik de eşlik eder fakat yaşlılık ne yetersizlik ne de hastalık olarak nitelendirilmemelidir. Yaşlanma hayatın olağan bir sürecidir (Aydın 2017).

Genellikle kronolojik yaşa göre tayin edilen yaşlanma için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflandırma yapmıştır. Bu sınıflandırmaya göre 65 yaş üzeri yaşlılık, 75-84 yaş arası orta yaşlılık, 85 ve üzeri ileri yaşlılık olarak adlandırılmıştır (Aslan 2012).

Yaşlanmanın olumsuz etkileri kas kütlesi, gücü ve dayanıklılığında meydana gelen yapısal değişiklikler ve neden olduğu fonksiyonel kayıplar nedeniyle düşmeler, kırılmalık ve morbidite artmaktadır (Ertan 2016). 65 yaş üstü her birey bakıma muhtaç olmasa da kronik rahatsızlıklar, fiziksel yetersizlikler ve beraberinde getirdiği psikolojik ve sosyal problemler bireyi başkasının yardımına muhtaç hale getirebilmektedir (Adak 2003).

2.2. Bakım

2.2.1. Bakım verme

Temel ihtiyaçlarını yeterince karşılayamayan, hayat kalitesinden uzaklaşan, şahsî tercihlerini kullanmada ve hayatının devamının sağlanmasında yardıma muhtaç bireyin fonksiyonlarının devam ettirilmesi, gerek fiziki gerek psikolojik ihtiyaçlarının başkası tarafından karşılanmasına "bakım" denir (Seyyar 2004).

Bakım hizmeti ülkemizde iki şekilde gerçekleştirilmektedir (Özyeşil vd 2014):

- Formal bakım: Resmi kurum ve kuruluşlarda hizmetli personel tarafından sunulan bakım türüdür.
- İnfomal bakım: Aile veya akrabalar gibi kişinin yakınları tarafından ihtiyaçlarının karşılandığı bakım türüdür.

Türkiye’de, bakım alanındaki çalışmaların çatısını 2005 yılında çıkarılan 5378 Sayılı Engelliler Hakkındaki Kanun ile 08.06.2011 tarih ve 633 Sayılı KHK ile kurulan Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı oluşturmaktadır.

Bu kanunun amacı; korunmaya, bakıma veya yardıma muhtaç aile, özürü, yaşlı ve diğer bireylere verilen sosyal hizmet veya yardımları ve bu hizmetlerin, yardımların düzenlenmesini ve yürütülmesini sağlamaktır (Kaya 2011).

Bakım ve rehabilitasyon merkezi: Bedensel, zihinsel yetersizlik veya kayıpları nedeniyle normal yaşamın gereklerine uyamayan bireylerin, fonksiyonlarını yeniden kazandırmak ve toplum içinde kendine yetebilmesini sağlamak veya bu fonksiyonları yerine getirmeyecek olanlara devamlı bakım verilmesi amacıyla kurulan yatılı sosyal hizmet kuruluşlarıdır (Anonim 2010).

Huzurevi: 60 yaş ve üzerindeki muhtaç yaşlıların korunma, bakım, bedensel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak, sürekli bakım ve rehabilitasyona gereksinim

duyanlara bakım ve rehabilitasyon hizmeti vermekle görevli ve yükümlü olan sosyal hizmet kuruluşlarıdır (Anonim 2001).

Bakım hizmeti veren personel/bakım elemanı: Resmi bakım ve rehabilitasyon merkezinde bulunan bakım ve koruma altında olan engelli veya yardıma muhtaç yaşlı bireylere ihtiyacı doğrultusunda gün boyu refakat eden, günlük yaşam aktiviteleri, özbakım becerileri (tuvalet ihtiyacı, banyo ve beden temizliği, el-yüz-ayak temizliği, tırnak bakımı, saçlarının bakımı, ağız bakımı, sakal tıraşı, yeme-içme ihtiyacı, giyinme-soyunma vb.) kazandırılması ve gerçekleştirilmesinde sürekli yardımcı olan ve tehlikelere karşı koruma ve refakat etme görevini yapan hizmet elemanıdır (Anonim 2010).

Türkiye’de bakıma ihtiyaç duyan yaşlı ve özürli birey sayısı günden güne artmaktadır. Bu bireylerin bakım ihtiyacının giderilmesinde aile kurumu yetersiz kalmakta ve ailenin geleneksel bakım rolü giderek resmi bakım personelleri tarafından üstlenilmektedir (Berk 2017).

2.2.2. Bakıma muhtaç bireylerde sık görülen rahatsızlıklar

Yatağa bağımlı sürekli bakıma muhtaç bireylerin sahip olabileceği rahatsızlıklar şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Bekdemir 2014):

- Nörolojik Hastalıklar
 - İnme
 - Demans ve Alzheimer
 - Parkinson
- Kanser
- Kas hastalıkları
- Solunum sistemi hastalıkları
- Ortopedik hastalıklar

Ayrıca doğuştan veya sonradan meydana gelen travmalardan kaynaklı oluşabilen engellilik durumu da şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Anonim 2011):

- Görme engelliler
- İşitme engelliler
- Ortopedik ve süreğen hastalığı olanlar (Serebral Palsi, Sipina Bifida gibi)
- Zihinsel engelliler
- Dil ve konuşma güçlüğü olanlar
- Öğrenme güçlüğü olanlar
- Duygusal ve davranış bozukluğu olanlar

2.2.3. Bakım personelinin karşılaştığı problemler

Bakım veren personel bakım deneyimini olumlu ve olumsuz yönleriyle çok boyutlu olarak algılamaktadır. Bir yandan bakım personellerinin kendilerini iyi ve işe yarar hissettirmesi, yaşamı anlamlandırması, sevgi ve samimiyet duygularını artırması ve doyum sağlayan bir iş olması sebebiyle bir ödül yöntemi olarak nitelendirilirken, diğer yandan stresli yönleri ile bir çok güçlüğü de yol açabildiği vurgulanmıştır (Özyeşil vd 2014). Resmi bakım, çalışanlar tarafından çoğu zaman yapılması gereken zorlu görev ve çok sayıda talep ile karakterize edilir (Kristel 1998).

Daha önce yapılan çalışmalarda bakım vermede sorun yaşadıklarını belirtenler, bu sorunların yaşlıların sabırsız, anlayışsız, unutkan, bencil olması, yaşlılığı ve huzurevini kabullenmemeleri, hizmet beklentilerinin fazla olması ve personele kötü davranmasından kaynaklandığını ifade etmişlerdir (Mandıracıoğlu ve Çam 2004).

Engelli ve yaşlıların kayıplarına karşı adaptasyon sürecini engelleyen, karşılaştıkları problemlerle baş etme yeteneklerini azaltan sebeplerin başında (Curtis vd 2004); engelli bireylerin günlük hayat rutinlerini yerine getirirken karşılaştığı zorluklar, yaşlı bireylerin yalnızlığı, evlatlarından uzak oluşu, toplumdan soyutlanması, gençlik döneminde yapmak istediği şeyleri yapamaması, spor, sağlık ve kültür alanında olanaklardan yoksun olması olarak belirtilmektedir (Rzetelny 1985). Bu sebepler bakım veren personelde başta depresyon ve stres olmak üzere birçok soruna yol açmaktadır (Hocking ve Koenig 1995).

Son çalışmalarda, bakım veren sağlığının çocuk davranışı ve bakım talepleriyle ilgili olduğunu gösterse de bakım veren sağlığı ve refahının belirleyicileri çok ihtiyaç duyulan araştırma alanlarıdır (Raina vd 2005). Daha önceki çalışmalarda bakım verenlerin genel olarak karşılaştıkları temel sorunlar; kas iskelet sistemi ağrıları, kronik yorgunluk, baş ağrısı, uyku düzensizliği vb. bedensel problemlerin yanında stres, depresyon, anksiyete, moral bozukluğu, bıkkınlık, tükenmişlik gibi psikolojik semptomlar olarak belirtilmiştir. Bakım verenlerin sağlıkla ilgili ihtiyaçları hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak, vizyonlarının geliştirilmesi ve sorunlarının giderilmesinin, bakıma muhtaç kişilerin de yaşam kalitesini artıracığının üzerinde durulmuştur (Alpteker 2008).

Bakıma muhtaç bireylere bakım hizmeti sunacak olan kişinin işini severek yapması, empati kurabilecek bilgi ve beceriye sahip uzman kişiler olması, verilen hizmetin kalitesini ve verimliliğini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu sebeple bakım işini üstlenen kişiler maddi ve manevi yönden desteklenmeli ve sürekli eğitilmelidir (Öztop vd 2008).

Türkiye'de kurumlarda çalışan bakım elemanları gerekli eğitim ve donanımdan oldukça uzak olmasına karşın, bakım geliştirmekte olan bir alandır. Dünyada bakım elemanları genel olarak sağlık, ev idaresi, insan ilişkileri ve sosyal hizmet alanlarında temel eğitimden geçmekle birlikte, belirli aralıklarla düzenli olarak hizmet içi eğitim almaktadırlar (Berk 2017).

2.3. Ağrı

2.3.1. Ağrının tanımı

Ağrının tanımı; Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP) tarafından yapılan tanımlamaya göre "Vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, gerçek ya da olası bir doku hasarı ile birlikte bulunan, hastanın geçmişteki deneyimleriyle ilgili, duyuşsal, efektif ve hoş olmayan bir duyudur." Ağrı fizyolojik ve klinik özelliklerine, süresine, kaynaklandığı bölge ve mekanizmalarına göre sınıflandırılır (Bazna 2014).

Ağrının algılanma şekli kişiden kişiye değişir ve kişinin psikososyal durumunu ve yaşam kalitesini büyük ölçüde etkiler. Bu yüzden toplumsal açıdan önemli bir sağlık sorunudur ve topluma maliyeti yüksek olabilir (Arıkan ve Ketenci 2010).

2.3.2. Çalışma yaşamında ağrı

İnsan hayatı için gerekli olan şeyleri üretmek ve yaşamı idame ettirecek kazancı elde etmek için zorunlu olan çalışmak, yaşamın önemli bir parçasıdır (Parlar 2008).

Bireye statü ve ekonomik güç kazandırmasının yanında bir çok sağlık problemine de yol açabilir. İlerleyen yaşlarda işten kaynaklı ortaya çıkan rahatsızlıklar meslek hastalıkları olarak adlandırılır ve çeşitli sağlık problemlerine neden olabilir (Parlar 2008).

Çalışma yaşamında karşılaşılan en sık rahatsızlık modern toplumun en büyük sağlık problemlerinden olan kas iskelet sistemi ağrılarıdır (Soylu ve Altındış 2018). Özellikle fiziksel risk faktörlerinin yoğunlukta olduğu çalışma gruplarını kapsayan bu durumu etkileyen kişisel, kültürel ve sosyal risk faktörleri de vardır (Harcombe vd 2010). Kas iskelet sistemi ağrıları ile sonuçlanan sık sık eğilme, ağırlık kaldırma, itme ve çekme hareketleri, statik çalışma pozisyonu, tekrarlayan hareketler, vibrasyon, uzun süreli, ağır ve yoğun çalışma gibi durumlar fiziksel risk faktörleri olarak kabul edilmektedir (Dıraçoğlu 2006).

Kas iskelet sistemi ağrıları; kaslar, kemikler, eklemler, bağlar, omurga ve diskleri etkileyen ve kişiye rahatsızlık veren durumları kapsar (Gochfeld 2005). Çalışmayla birlikte bu bölgelerde ağrı, sızı, hassasiyet şikayetleri artabilmektedir.

İşle ilgili aktiviteler sonucunda gelişen işe bağlı kas-iskelet hastalıklarında en sık bel, boyun, omuzlar, eller, el bilekleri ve dirsekler etkilenir. İş günü kaybı ve sigorta tazminat ödemeleri düşünüldüğünde ekonomik açıdan ciddi maddi kayıplara sebep olan bu sorun, çalışanın iş memnuniyetini, moralini etkiler ve çalışanların iş verimlerini düşürür (Emel 2007).

Fiziksel efor gerektiren işlerde çalışan bireylerin günlük hayatının üçte birini işte geçirdiğini düşünecek olursak omurga sağlığı üzerinde önemli etkileri olduğu açıktır. Spinal postürde bozuklar meydana gelebilir ve spinal ağrılar büyük bir sorun teşkil edebilir. Omurga sağlığında en önemli risk faktörü mesleki fiziksel aktivitelerdir (Çetin ve Öztürk Şişman 2004). İş hayatında en aktif olunan dönem 30-55 yaş arasındadır ve spinal ağrı insidansının en yüksek olduğu dönemdir (Arıkan ve Ketenci 2010).

Bel ağrısı: Bel ağrısı, boyun ağrısı, tenisçi dirseği, omuz tendinitleri ve karpal tünel sendromu en sık karşılaşılan mesleki kas iskelet sistemi rahatsızlıklarıdır (Akbal vd 2012, Gatchel ve Schultz 2012).

Ağır kaldırma, ağır nesnelere itme çekme, dizleri bükmeden lumbal fleksiyonda rotasyonla birlikte kaldırma, asimetric kaldırma, hareketin devamlı tekrarı ve uzun süre ayakta durma lumbal bölgeye binen stresi progresif olarak artırmakla beraber kas - iskelet sisteminde dejeneratif bozukluklara neden olmaktadır. Bu durum lumbal ve sakral bölgede kısıtlılığa sebep olan ağrılara neden olmaktadır (Boersma ve Linton 2006, Oğuzcan ve Karaman 2011).

Mesleki bel ağrısında en önemli risk faktörleri; mesleğin fiziksel gereksinimleri, kişinin fiziksel kapasitesinde yetersizlik ve kondüsyon eksikliği, uygunsuz duruşlar ve postür, ağır efor ve çeşitli psikososyal faktörlerdir. Bel ağrısı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde görülme sıklığı artmış, ciddi psikolojik, fiziksel ve ekonomik kayıplara neden olan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. 45 yaş altındaki bireylerde önemli yeti yitimi sebeplerindedir (Dündar vd 2009).

Bel ağrısı şikayeti olan hastaların yaklaşık %10 kadarında ağrı üç aydan fazla devam etmekte ve kronik bel ağrısı olarak adlandırılmaktadır (Liddle vd 2004). Kronik ağrı hastalarda üzüntü, çaresizlik duygularının yerleşmesine hatta depresyon ya da anksiyete bozukluğuna neden olabilir ve bu doğrultuda hastaların yaşam kalitesini düşürebilir (Dündar vd 2009). Kronik ağrılar genellikle kas iskelet sisteminin uygunsuz kullanımı sonucu ortaya çıkan toplumun genel sağlık sorunları arasındadır. Bazı meslek gruplarında uygunsuz çalışma koşullarına bağlı olarak ortaya çıkan kas iskelet sistemi kronik ağrıları, bu meslek gruplarında iş verimini düşürmektedir. Bu yüzden

modern toplumlarda kas iskelet sistemi kronik ağrıları büyük bir sorun olarak kabul edilmektedir (Soylu ve Altındış 2018).

Boyun ağrısı: Günümüzde boyun ağrısı kronik ağrı sıralamasında bel ağrısından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Genel popülasyona bakıldığında her üç kişiden biri hayatının belli bir döneminde belli bir sebebe bağlı gelişen boyun ağrısı yaşadığını belirtmiştir. Genellikle spontan iyileşme gözlenirken 25 yaş üstü olguların bir kısmında omuz ve kol ağrısı devam etmektedir (Bazna 2014).

2.3.3. Ağrıya sebep olan risk faktörleri

Çalışan bireyin iş ortamının oluşturduğu iş yükü fazlalığı, iş kontrolü azlığı, memnuniyetsizlik, zaman baskısı, iş arkadaşları ve yöneticilerden sosyal destek görmemek, stres, uzun süre çalışmak gibi risk faktörlerinin yanında yaş, fiziksel kapasite, antropometrik faktörler, postür, kilo, sigara, psikolojik durum gibi kişisel risk faktörleri de vardır (Kazemi 2016).

Ayrıca günlük iş aktivitelerinde spinal sağlığı etkileyen fiziksel faktörler (Altinel ve Köse 2007):

- İş esnasında uygunguz postür ve hareketler
- İş esnasında kaslara binen yükün fazlalığı
- İşin hızı, süresi ve tekrarlanma durumu
- İş tamamlamak için gerekli kuvvet,
- Çevresel faktörlerden (ortamın ısı, kullanılan cihaz ve maddeler)

oluşmaktadır.

Postüral faktörler: Skolyoz, artmış kifoz, aşırı lordoz, kifolordodik postür duruş esnasında orantısız yük binmelerine sebep oluğu için önemli risk faktörlerindedir (Saridoğan 2000).

Spinal mobilite: Omurgada hareket açıklığı kısıtlılıklarına bel-boyun ağrılarına sahip kişilerde az da olsa rastlanılmaktadır. Yapılan bir araştırmada, lumbal bölge hareket kısıtlılığına bağlı bel ağrısı gelişme riskinin olduğu tespit edilmiştir (Saridoğan 2000).

Psikososyal faktörler: Depresyon, anksiyete, kronik baş ağrısı, histeri gibi durumların ağırlı durumlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Saridoğan 2000).

Çeşitli kas-iskelet sistemi ağrılarına sebep olan uygunsuz çalışma şartları ve molasız çalışma durumlarında vücudun yük taşıyan bölümlerinde ağrının yoğunlaştığı ve rahatsızlığın mesai saatleri sonunda artış gösterdiği bildirilmiştir (Atasoy vd 2010).

2.4. Postür

2.4.1. Postürün tanımı

Postür vücudu oluşturan her bir segmentin diğer yapılarla uyum içerisinde en uygun pozisyonda tutulmasıdır. Diğer bir deyişle, her harekette vücudun her bir ekleminin aldığı pozisyonlar bütününe postür denilmektedir (Bazna 2014).

Postür statik ve dinamik olmak üzere iki şekilde incelenmektedir. Statik postür, hareketsizken kasların sadece eklemleri tutmak ve dik duruş sağlamak amacıyla kasıldığı durumdur. Ayakta durmak, oturmak, yatmak statik postüre örnek verilebilir. Dinamik postür ise hareket esnasında vücut kısımlarının aldığı pozisyonların tümünü kapsar. Hareket esnasında çevreye adaptasyonu sağlayan aktif bir duruş şekli olarak tanımlanır (Bazna 2014).

2.4.2. İdeal (doğru) postür

Doğru postür, kişinin duruş ve dengesinin iyi olduğu, eklemlere binen stresin az olduğu, organ ve sistemlerin düzgün çalışabilmesini sağlayan, kişinin rahat ve gevşek olduğu pozisyon olarak tanımlanabilir. Standart postürde, ekstremitelerin, gövdenin iyi duruş ve düzgünlüğüne pelvisin nötral pozisyonda olması, omurganın, kostaların normal açı ve eğriliklere sahip olması, alt ekstremitenin ağırlık taşımada doğru biyomekaniğe sahip olması, başın dik pozisyonu etki etmektedir. Ayrıca vücut yapıları, hareket sırasında kasların uyumlu çalışmasının yanında ligament ve diğer destek yapıların stabilizasyonu sağlaması ile düzgün bir duruş elde eder (Otman ve Köse 2014). Normal postüral düzgünlük için kaslar ve eklemlerin, en az çaba ile maksimum yeterlilik elde etmesi ve hareketle dengede kalması gerekmektedir (Penafortes vd 2013).

Vücudun fizyolojik ve biyomekanik özelliklerinin yanında postürü etkileyen faktörler şu şekildedir (Otman ve Köse 2014):

- Irk, milliyet
- Cinsiyet
- Kültürel faktörler (oturma, çömelme, diz çökme, ayakta durma, bağdaş kurma gibi kültürel farklılıklar)
- Meslek ve uğraşı
- Psikososyal durum.

2.4.3. Omurganın yapısı

Vücut iskeletinin önemli bir bileşeni olan omurga, yanal S şekilli bir eğriye sahiptir. Bu yapı, vücudun uyumunu ve düzgün duruşunu koruyarak farklı faaliyetler sırasında vücudu desteklemektedir (Kendall vd 2005, Mirbagheri vd 2015).

Omurganın fonksiyonel birimi vertebra cisimleri, intervertebral disk ve longitudinal ligamanlardan oluşan esnek bir yapıdır. Vertebral arklar, intervertebral eklemler, transvers, spinöz çıkıntılar ve ligamanlar ise fonksiyonel birimin diğer bölümünü meydana getirir (Karataş 2016). Spinal kolon beş bölgeye bölünmüş 33 kemik segmentinden oluşur. Normalde 7 servikal, 12 torakal, 5 lomber, 5 bileşik sakral ve 4 bileşik koksigeal segment vardır. Sakral ve koksigeal vertebralarda genellikle erişkinlerde kaynaşır ve bireysel sakral ve koksigeal kemikleri oluşturur. Vertebral sütununun her bölgesi (örneğin, torakal ve lumbal), spesifik fonksiyonunu ve hareket potansiyelini yansıtan belirgin bir morfolojiye sahiptir. Servikotorasik, torakolomber ve lumbosakral birleşim noktalarında yer alan omurlar genellikle vertebral kolonun ana bölgeleri arasındaki geçişi yansıtan özellikleri taşımaktadır (Neumann 2010).

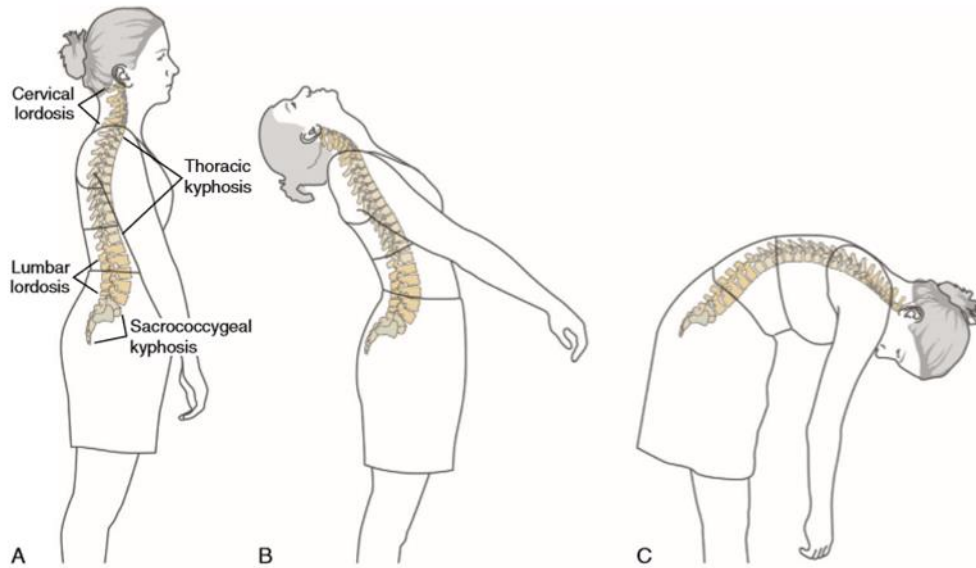
Spinal kolonun 3 temel biyomekanik fonksiyonu vardır (Karataş 2016, Arıncı ve Elhan 2016):

1. Gövde ve boyun boyunca dikey stabilite sağlar.
2. Baş, gövde ve ekstremiteler arası yeterli fizyolojik harekete izin verir.
3. Omuriliği, ventral ve dorsal sinir köklerini ve omurilik sinir köklerini de korur.

2.4.4. Omurganın fizyolojik eğrilikleri

İnsan vertebral kolonu sagittal düzlemde 4 fizyolojik eğriliğe sahiptir ve sakrum üzerinde dengededir (Şekil 2.1). Bu eğrilikler üstten servikal lordoz ile başlar, torakal kifoz, lumbal lordoz ve sakral kifoz olarak sonlanır (Karataş 2016). Bu doğal eğrilikler kişi ayakta dururken “ideal” omurga postürüne katkıda bulunur (Neumann 2010).

Vertebral kolon içerisindeki doğal eğriler sabit olmamakla birlikte dinamik ve hareketler ve duruş ayarı sırasında şekil değiştirirler. Vertebral kolonun ekstansiyonu servikal ve lumbal lordozu artırırken torasik kifozu azaltır (bkz. Şekil 1, B). Buna karşın, vertebral kolonun fleksiyonu servikal ve lumbal lordozu azaltır veya düzleştirir, bunun yanında torasik kifozu artırır (bkz. Şekil 2.1, C). Tüm bunların yanında sakrokoksigeal eğrilik anterior içbükey ve posterior dışbükeydir ve eğrilik hareketle değişmez, sabittir (Neumann 2010).



Şekil 2.1 Vertebral sütunun normal sagittal düzlem eğrilerinin yandan görünümü. A, biri ayakta iken nötr pozisyonu. B, vertebral kolonun tam ekstansiyonunu. C, vertebral kolonun fleksiyonunu gösterir (Neumann 2010).

Omurgadaki sagittal düzlem eğrileri, aksenel iskelete kuvvet ve esneklik sağlar. Omurga eğimleri mekanik olarak şok absorpsiyonunu artırarak yaralanma riskini en aza indirir. Ayrıca bu eğrilikler ağırlık taşımada işlevseldir. Omurganın ideal postürünü sağlayan fizyolojik eğrilikler ile vücudun yer çekimine karşı dengesi korunur, minimum enerji sarfedilerek denge sağlanır (Karataş 2016).

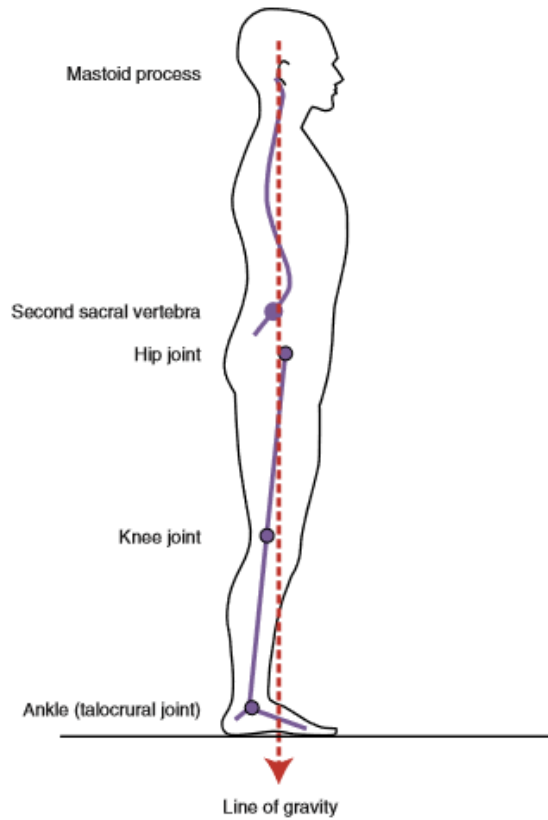
Kişi ayakta nötral duruş pozisyonunda iken, fizyolojik lumbal lordoz korunursa faset eklemlere yük binmez, intervertebral foramenler açıktır ve intervertebral diskin arka kısmına bası görülmez. Lordoz arttığı zaman arka eklemlere yük biner, foramenler

daralır, arkaya posterior longitudinal bağa doğru veya yanlara doğru sinir köklerinde bası görülür (Hasanefendioğlu 2010).

Sakral açı, lumbal bölgeye gelen yük dağılımında önemli bir etkiye sahiptir. Omurganın yapı birimi vertebra, hem vertikal yönden gelen kompresif hem de oblik yönden gelen makaslama kuvvetini karşılar. Lumbal lordoz ve lumbosakral açı bu kuvvetlerin derecesi ile yakından ilişkilidir. İdeal bir postürde sakral açı 30 derece olmaktadır ve kompresif kuvvetin %85'i disk tarafından taşınmaktadır. Geriye kalan az bir kısmı ise faset eklemler tarafından karşılanmaktadır (Hasanefendioğlu 2010).

Sakral açının 30 derece olduğu durumda %40 olan makaslama kuvveti, 40 derecede %65, 50 derecede ise %75 seviyelerine kadar çıkabilir. Lumbal lordozun arttığı durumlarda makaslama kuvveti artarken vertikal yönden gelen kompresif kuvvet azalmaktadır (Hasanefendioğlu 2010).

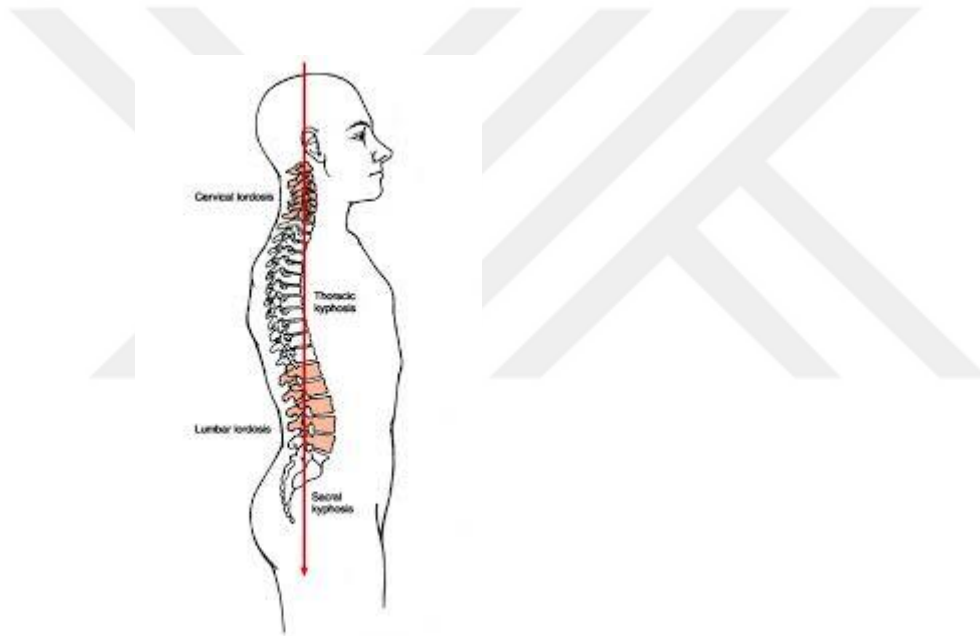
Her ne kadar kişiden kişiye değişen bir durum olsa da ideal duruşu olan ayakta duran bir kişiye etki eden yerçekimi hattı, temporal kemiğin mastoid çıkıntısının yanından, ikinci sakral vertebranın önünden, kalçanın arkasından, diz eklemleri ve ayak bileğinin önünden geçmektedir (Şekil 2.2) (Neumann 2010). Yandan bakıldığında vücudun belli noktaları geçen vertikal hattın önünde kalmasına anterior denge, arkasında kalmasına posterior denge denilmektedir (Cil vd 2004).



Şekil 2.2 İdeal duruş ile ayakta duran bir kişinin vücudundan geçen yerçekimi hattını gösteren bir çizim (Neumann 2000).

Vertebral sütunda yerçekimi hattı genel olarak, her bir bölgenin eğriliğinin tepesinin içbükey tarafına düşmektedir. Bu nedenle ideal duruş, yer çekiminin, omurlilik eğrilerinin optimum şeklini korumaya yardımcı olan bir tork üretmesini sağlar. Yerçekiminin oluşturduğu dış tork, her bölgenin tepesinde en büyüktür (servikal C4 ve C5, torakal T6 ve lumbal L3) (Neumann 2010).

Skolyoz Araştırmaları Derneği Komitesi, spinal fizyolojik eğrilerin normal değerlerini servikal lordoz için 40 ± 9.7 derece, torakal kifoz için 20-50 derece, lumbal lordoz için 20-60 derece olarak bildirmektedir (Şekil 2.3) (Neumann 2010, Özipek 2016). Literatürde bildirilen hareket aralığı farklılıklarının sebepleri araştırma tasarımındaki farklılıklar ve deneklerin cinsiyet, yaş ve aktivite seviyelerinden kaynaklanan farklılıklardan olabileceği bildirilmiştir (Neumann 2010).



Şekil 2.3 Kolumna vertebralisin yandan görünümü (Ecerkale 2006).

2.4.5. Kötü postür

İskelet kas ve eklem yapılarını zorlayan aynı zamanda vücudun fiziksel stresini artıran eksik, bozuk olarak tabir edilen postürdür (Bazna 2014). Erişkin postürü uzayda minimal aktivite ile vücut pozisyonunu koruyabilecek şekildedir ve vücut dokularına yüklenen antigravite streslerini minimuma düşürebilir. Omurganın normal hizalanması yapısal, kassal, kemiksel ve eklemsele performansına bağlıdır (Kendall 2005). Doğru postür için agonist-antagonist kas dengesinin korunması gerekir. Bozuk postür iskelette

asimetriye, ağrı ve yorgunluğa yol açar. Anormal postürü korumak için kaslar aşırı gerilirler bu da zamanla ağrı ve spazma neden olur (Bazna 2014).

İskelet anomalileri, hareketsizlik ve uygun olmayan hareket kalıplarından kaynaklanmaktadır ve psikolojik, sosyal ve fizyolojik işlev üzerinde istenmeyen etkileri vardır (Mirbagheri vd 2015). Kas güçsüzlüğü, agonist-antagonist kas kuvvet dengesizliği, ağrı, yorgunluk, iş stresi, herediter kifoz, anatomik-yapısal bozukluklar, yanlış alışkanlıklar vücudun genellikle konumsal anormallikler olarak adlandırılan statik ve dinamik dengesizliklerine yol açabilir ve zamanla kişide kötü postür oluşmasına zemin hazırlar (Kendall vd 2005).

Spinal kolonun normal sagittal düzlemi, akut/kronik bel ağrısı, disk dejenerasyonu, spondiloz, spinal ligament ossifikasyonu, Scheuermann kifozu, solunum sırasında bozulmuş göğüs genişlemesi, osteoporoz ve vertebral kompresyon kırıkları, spondilolistezis, ankilozan spondilit, poliomiyelit, omurilik hasarı, kas distrofisi ve ileri yaşla ilişkili kas zayıflığı gibi hastalıklarla değişebilir. Aynı zamanda ileri yaş, kilo, pelvik morfoloji ve vücut duruşunun, insan omurgasının sagittal düzlem hizalamasını etkilediği gösterilmiştir (Harrison vd 2002). Sağlıklı kişilerde de çoğu zaman, nispeten küçük anormal duruş biçimleri ortaya çıkabilir (Neumann 2000). Yaşa bağlı postural değişiklikler genellikle baş önde postür, yuvarlak omuzlar, artmış torasik kifoz, lumbal lordozda azalma şeklinde gözlemlenebilir. Yaşla birlikte her iki cinsiyette de torakal kifozda ilerleyici artışlar meydana gelmektedir (Been ve Kalichman 2014). Servikal, torakal ve lumbal spinal bölgeler biyomekanik olarak ilişkili olduğu için herhangi birini etkileyen bir değişiklik diğer bir spinal bölgedeki postüral değişiklikten meydana gelmiş olabilir. Örneğin artmış torakal kifoz, lumbal lordozun artmasına sebep olabilir veya bunun tam tersi de gerçekleşebilir (Lau vd 2010). Lumbal lordoz sagittal dengenin korunmasında kilit bir bileşendir. Literatüre bakıldığında lordoz artışı torakal kifozun da artışına sebep olmaktadır ancak bazı çalışmalar lordoz artışına kifozdaki azalmanın eşlik ettiğini göstermiştir (Roussouly ve Nnadi 2010, Schwab vd 2010). Anormal lumbal eğrilik ayakta durma pozisyonunda dengesizliğe yol açabilir (Kendall 2005).

Genel olarak bakıldığında omurganın postür bozuklukları şu şekilde sıralanabilir (şekil 2.4):

1. Torakal kifoz artışı: Omurgada torakal spinal bölgenin sagittal planda normal sınırlar dışında posteriora sapmasıdır. Torakal kifoz artışı toraks genişliğini azaltır, omuz hareketlerini kısıtlar (Ecerkale 2006).

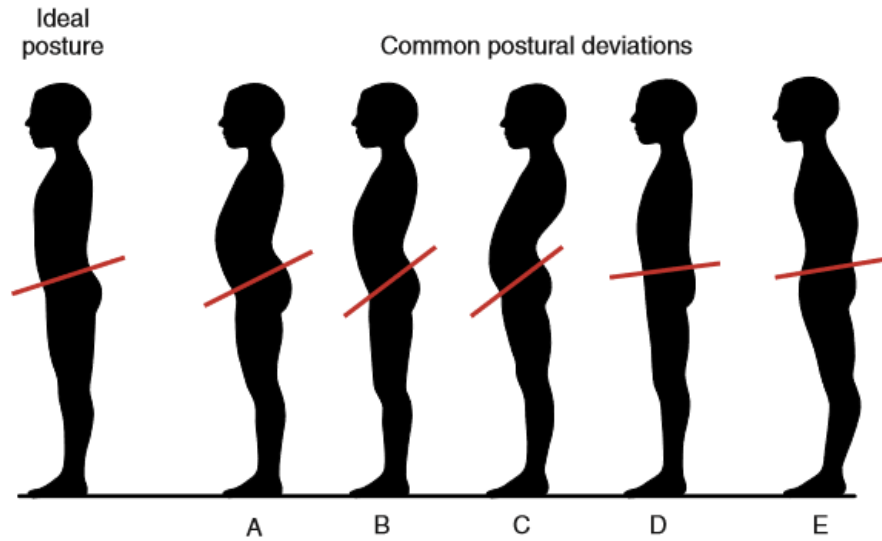
2. Skolyoz: Omurganın frontal, sagittal ve horizontal planda lateral fleksiyon, rotasyon ve kısalığı ile karakterize üç boyutlu karmaşık bir defomitedir (Otman ve Köse 2014).

3. Lumbal lordoz artışı: Lumbal lordoz, bel omurları ve intervertebral disklerin sıkışması ile oluşan omurganın ventral eğriliğidir. Kaslar arasında dengesizlik oluşmasına ve karın hacminin artmasına, abdominal ve gluteal kaslarda uzama ve zayıflığa, iliopsoas ve spinal ekstansör kaslarda kısılma ve gerginliğe, ayrıca karın bölgesinin öne çıkmasına sebep olur (Ecerkale 2006).

4. Kifolordodik postür: Bu postürde baş öne doğru çıkık, servikal spinal bölge hiperekstansiyonda, skapulalar abdüksiyonda, torakal kifoz ve lumbal lordoz artmış, pelvis anterior pelvik tiltte, kalça eklemi fleksiyonda, diz eklemi hafif hiperekstansiyonda, ayak bileği hafif plantar fleksiyon pozisyonundadır (Ecerkale 2006).

5. Düz sırt postürü: Bu postüre sahip kişilerde baş öne çıkık, servikal bölge ekstansiyonda, üst torakal bölgenin kifozu artmış alt torakal bölge düzleşmiş, lumbal lordoz azalmış, pelvis posterior pelvik tiltte, kalça ve diz ekstansiyonda, ayak bileği hafif plantar fleksiyon pozisyonundadır (Ecerkale 2006).

6. Yuvarlak sırt postürü: Bu postürde de baş öne doğru çıkık, servikal bölge hafif ekstansiyonda, torakal kifoz artmış, lumbal lordoz düzleşmiş, pelvis posterior tiltte, kalça eklemi ve diz hiperekstansiyonda, ayak bileği nötral pozisyonundadır (Ecerkale 2006).



Şekil 2.4 Sagittal düzlemde vertebral kolon ve pelvisin ortak postüral sapmalarını gösteren bir çizim. Şekildeki tüm denekler nöromüsküler bir perspektiften normal kabul edilir. Her ilium tepesindeki kırmızı çizgi, değişen derecelerde pelvik tilt (veya lumbal lordoz) gösterir (Neumann 2000).

Vücuda dışarıdan uygulanan kuvvetler gravite hattında sapmalara yol açarak postüral deviasyonlara neden olabilir. Postürün gravite hattı dışına çıkması durumunda bel ağrısı riski de artmaktadır. Özellikle vücudun posterioruna yük binmesi ağırlık merkezinde sapmalara ve postüral bozukluklara sebebiyet verebilir (Grimmer vd 2002).

Tıbbi muayenelerle bel ağrısının nadiren patofizyolojik nedenlerden kaynaklandığını göstermiş; postüral anomalilerin bel ağrısındaki rolü klinik gözlemlerle kanıtlanmıştır (During vd 1985). Sonuçlara bakıldığında, bel ağrısında, artmış lumbal lordoz kas dengesizliği ve kasların ve bağların fazla gerilmesinden kaynaklanabilecek kilit bir rol oynayabilir. Bel ağrısına neden olan faktörler, disk dejenerasyonu, yaş, meslek ve kontrol edilemeyen psikolojik durumlar olabilir. Omurga incelenirken kronik omurga ağrısının yanı sıra bu gibi faktörlerin de tespit edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Mirbagheri vd 2015).

Mesleki alışkanlıklar, erişkinlikte omurganın postürünü etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Gününün üçte birini işte geçiren bireyler için yapılan işin omurga postürüne ve omurga ağrularına önemli bir etkisi olduğu belirtilmektedir (Çetin ve Öztürk Şişman 2004). Çalışma esnasındaki vücut hareketleri ve duruşun niteliği, iş yaşamının sağlığı ve başarısının göstergesidir. Uygun olmayan vücut hareketleri ve postüral alışkanlıklar zamanla kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açmaktadır (Esen ve Fıçlalı 2013). Günlük yaşam aktivitesi olarak olağan görülen bu yaygın hareketlerin zararlı nitelik kazanmasının sebebi; aralıksız tekrar, hızı ve iki hareket arasındaki toparlanma vaktinin yetersiz olmasıdır (Anonim 2014). Omurga postür bozuklukları ve omurga ağrıları risk faktörleriyle sık karşılaşılması ve sağlık giderlerini artırması nedeniyle, mesleki kas iskelet sistemi rahatsızlıkları önemli bir halk sağlığı sorunudur (Türkkan 2009).

Literatürde kronik ağrının diğer hastalıklarla ilişkili olmadığı durumlarda postüral değerlendirmenin önemi vurgulanmış; ağrının uygun olmayan bir duruş sonucu ortaya çıkabileceği ve düzeltici egzersizlerle önlenebileceği belirtilmiştir (Mirbagheri 2015). Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına zemin hazırlayan uygunsuz hareket ve duruşların analiz edilmesi, incelenmesi ve gerekli iyileştirme ve düzenleme çalışmalarının yapılması çalışma performansının kontrol edilmesi ve kas iskelet rahatsızlıklarının önlenmesinde önemli bir yere sahiptir (Esen ve Fıçlalı 2013). Çalışan yakınmalarının değerlendirilmesi, koruyucu önlemlerin alınması ve düzenli olarak kontrol edilmesi ile işe bağlı kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının azaltılabileceği belirtilmiştir (Kazemi 2016).

2.4.6. Postürün değerlendirilmesi

Geçmişten günümüze postürün değerlendirilmesinde mezura gibi basit cihazlardan bilgisayarlı hareket sistemlerine kadar spinal hareketleri değerlendiren non-invaziv birçok yöntem kullanılmaktadır. Spinal kordun karmaşık yapısı sebebiyle segmentlerin normal eklem hareket açıklığını ve spinal eğrilikleri değerlendirmek oldukça zordur. Spinal mobilitayı ve esnekliği değerlendirmek amacıyla, radyografi, elektromanyetik ve optik araçların kullanılmasıyla ölçüm yapan üç boyutlu hareket analizleri, raster stereografi, fotoğraf kullanılarak postür analizi, Spinal Mouse, ve manuel yöntemler olarak inklinometre, gonyometre, cilt distraksiyonu, fleksiruler kullanımı, elektrogonyometri, ve gravitasyonel hat (çekül hattı) kullanımı ve gözlemler birlikte farklı şekillerde postür analizi gibi birçok yöntem geliştirilmiştir (Kachingwe 2005, Mannion vd 2004). Bu yöntemler birbiri ile karşılaştırıldığında radyolojik incelemelerin vertebral konumu ve hareketleri daha doğru tespit ettiği bildirilmesine rağmen tekrarlayan ölçümlerle radyasyona maruz kalma tehlikeleri konusundaki farkındalığın artmasıyla cilt yüzeyi üzerinden ölçüm yapan cihazlar daha çok tercih edilmeye başlanmıştır (Mannion vd 2004). Bu amaçla düşük doz X-ray tarayıcılar (Beningfield vd 2003, Brink 2011), fotoğraflama yöntemini kullanan bilgisayarlı sistemler (Ferreira vd 2010) ve Spinal Mouse (Guermazi vd 2006) gibi yüksek güvenilirlikli ve kolay uygulanabilir yöntemler teknolojiyle birlikte gelişmeye devam etmektedir.

Spinal Mouse (Idiag, Voletswil, İsviçre); omurganın düşey hattı boyunca yuvarlanarak çekül hattına göre eğim mesafesini ve eğim değişikliklerini kaydeden tekerlekli bir cihazdır. Spinal Mouse kifoz ve lordoz gibi kolumna vertebralis açılarını, vertebraların şekillerini ve birbirleriyle ilişkilerini frontal ve sagittal planda değerlendiren eksternal non-invaziv bir ölçüm cihazıdır. Bu cihaz omurganın değişen eğriliğini sürekli olarak izleyebilme ve kaydedebilme avantajını sunar, böylece hareket sırasındaki performans boyunca hem hareketin hem de hareket boyutunun değerlendirilmesine izin verir (Mannion vd 2004).

2.5. Tükenmişlik Kavramı

2.5.1. Tükenmişlik kavramı tanımı ve alt boyutları

Tükenmişlik literatürde ilk kez Herbert Freudenberger (1974) tarafından “başarısızlık, yıpranma, enerji ve güç kaybı veya insanın iç kaynakları üzerinde karşılanamayan istekler sonucunda ortaya çıkan bir tükenme durumu” olarak ortaya

konmuş; daha sonra 1981 yılında Maslach tarafından “iş gereği yoğun duygusal taleplere maruz kalan ve sürekli diğer insanlarla yüz yüze çalışmak durumunda olan kişilerde görülen fiziksel bitkinlik, uzun süreli yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duygularının, yapılan işe, hayata ve diğer insanlara karşı olumsuz tutumlarla yansıması ile oluşan bir sendrom” olarak tanımlanmıştır (Maslach ve Jackson 1981).

Yine Maslach ve Jackson (1981) tarafından duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliği olmak üzere üç alt kategoride incelenmiş, kendi adıyla anılan Maslach Tükenmişlik Ölçeği’ni (MBI) geliştirmiştir (Maslach ve Jackson 1981).

Duygusal tükenme, diğer insanlarla birebir ve yakın ilişkide çalışanlarda duygusal açıdan zorlanma, yıpranma ve tükenme halidir (Çimen vd 2012). Tükenmişlik sendromunun başlangıcı ve merkezi kabul edilen duygusal tükenme, duygusal yönden yoğun tempolu işlerde çalışan bireylerde, kişilerin talepleri altında ezilme ve aşırı duygusal ve psikolojik yüklenmelerden kaynaklı olarak ortaya çıkar. Daha sonra kendini enerji yoksunluğu, yorgunluk, gerginlik ve engellenmişlik duyguları ile gösterir (Akçamete ve Kaner 2001, Sağlam Arı 2008).

Duyarsızlaşma, hizmet sunulan bireylere karşı ilgisizlik ve umursamaz tavırların ortaya çıkmasını ifade eder (Çimen vd 2012). Duygusal tükenme içerisindeki bir kişi duygusal yükten kurtulmak için kaçış yolları arar. Etrafındaki insanlarla ilişkisini asgari düzeyde tutmaya çalışırken kalıplaşmış davranış şekilleri elde edilir. Bu doğrultuda kişi diğer insanlara olan ilgisini kaybetmeye başlar ve giderek daha soğuk, mesafeli ve kayıtsız tavırlar sergilemeye başlar. Bu duyarsızlaşmanın başladığının belirtisidir. Kişinin bakım ve hizmet verdiklerine karşı onlara bir insan gibi değil de bir nesne gibi duygudan yoksun biçimde yaklaşması ile kendini gösterir (Ardıç ve Polatçı 2008, Maslach ve Jackson 1981).

Kişisel başarı eksikliği ise, çalışanın yeterlilik ve başarı hissinde azalmalarla karakterize bir durumdur (Çimen vd 2012). Bu kişiler kendileri ile ilgili olumsuz bir değerlendirme durumu içerisinde ve ilerleyememekten hatta gerilemekten kaynaklı bir suçluluk duyarlar. Gösterdikleri çabanın boşa gideceğini ve karşılığında bir şey kazanmayacaklarını düşünürler. Depresyon, moral bozukluğu, verimliliğin azalması, insanlarla ilişkilerde mesafe koyma, baskı ile başedebilmede yetersizlik, başarısızlık duygusunun sürekliliği ile pasifleşme olarak kendini gösteren bir durumdur (Ardıç ve Polatçı 2008, Sağlam Arı 2008).

2.5.2. Tükenmişlik belirtileri

Tükenmişlik birdenbire ortaya çıkan bir durum değildir, tam tersine gelişmesi ve belirtileriyle kendini göstermesi aylar hatta yıllar sürebilir. Belirtilerin göz ardı edilmesi tükenmişlik durumunun artarak devam etmesine sebep olur. Bu nedenle tükenmenin belirtileri iyi bilinmesi zamanında teşhis edilerek gerekli koruyucu önlemlerin alınması açısından önemlidir (Freudenberger 1974). Bireysel farklılıklar da olmakla birlikte genel olarak tükenmişliğin belirtileri fiziksel, psikolojik ve davranışsal belirtiler olmak üzere üç kategoride incelenir (Kaçmaz 2005, Balcıoğlu ve Memetali 2008).

Fiziksel belirtiler; öncelikle hafif belirtilerle kendini gösterir. Bunlar yorgunluk ve bitkinlik hissi, baş ağrısı, halsizlik, uyku bozukluklarıdır. Daha sonra önlem alınmazsa hastalıklara karşı direncin azalması, kilo kaybı veya şişmanlık, solunum bozuklukları, genel ağrılar ve kas gerginlikleri, yüksek tansiyon ve kolesterol, mide-barsak rahatsızlıkları ve cilt hastalıkları olarak kendini gösterebilir. Bu belirtilerin zamanında saptanması koruyucu önlemler alınması ve personel tükenmişliğinin önlenmesi açısından önem arz eder (Ardıç ve Polatçı 2008).

Psikolojik belirtiler, diğer belirtilere oranla daha az belirgin olan psikolojik belirtiler depresyon, suçluluk ve çaresizlik hissi, enerji kaybı, umutsuzluk ve ilgisizlik, diğer insanlara karşı eleştirel tutum ve aile içi sorunlarda artış, nezaket ve saygı gibi olumlu yaklaşımlarda azalma, huzursuzluk, tedirginlik ve paranoya, sinirlilik ve engellenmişlik hali gibi olumsuz duygu durumlarını kapsamaktadır. Ayrıca bu bireylerde sık sık işe gitmede isteksizlik ve işten ayrılma isteği ile karşılaşmaktadır (Ardıç ve Polatçı 2008).

Davranışsal belirtiler, fiziksel ve psikolojik belirtilere göre daha kolay farkedilen belirtilerdir. Bunlar çabuk öfkelenme, ani tepkiler, işten nefret etme hatta işe gitmek istememe, unutkanlık, kolay ağlama ve konsantrasyon bozukluğu, katı düşünme ve değişime direnç, hizmet verilen bireylere tek tip davranma, küçümseme, iş arkadaşları ve aileden uzaklaşma, duyarsızlaşma, özsaygı ve özgüvende azalma, rol çatışması, görev ve kurullarla ilgili karışıklık ve kuruma olan ilgiyi kaybetme şeklinde sıralanabilir (Ardıç ve Polatçı 2008).

Tükenmişlik kurumsal açıdan incelendiğinde karşımıza sık sık işten ayrılmaların yaşanması, hizmet kalitesinde düşüş ve üretkenliğin azalması, çalışanlar arasında çatışmalar, işe geç gelme ve erken ayrılma durumları çıkmaktadır (Özgüven ve Haran 2000).

2.5.3. Tükenmişliğe neden olan faktörler

Tükenmişlik duygusu, çalışanların bireysel, ailevi ve mesleki özellikleri ile kuruma ait çevresel koşullarla ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır (Sayıl vd 1997). Klasik görüşte tükenmişliğin daha çok bireysel problemlerden kaynaklı olduğu söylenirse de Maslach ve Leiter'e (2001) göre tükenmişlik daha çok çalışma ortamından kaynaklı kurumsal faktörlerden etkilenmektedir.

Tükenmişliğe neden olan kişisel faktörler; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çocuk sahibi olma, gelir düzeyi gibi sosyodemografik özelliklerin yanında A tipi kişilik, dış kontrol odaklı olma, öz yeterliliğe ve empati duygusuna sahip olmama, duygusal denge durumu, bireysel stresler ve strese dayanma gücü, bireysel beklentiler ve motivasyon olarak sıralanabilir (Ardıç ve Polatçı 2008). Yapılan bir çok araştırmaya göre stres de tükenmişlik gelişmesinde önemli bir risk faktörüdür. Çünkü stres kişisel algılamaya bağlı olan bireysel bir sorundur (Kafadar 2014).

Tükenmişliğe neden olan çevrese/kurumsal faktörler; genel olarak iş yükü, iş kontrolü, ödüllendirme, aidiyet-birlik duygusu, adalet ve değerler çerçevesinde yaşanan olumsuzluklar ve eksiklikler çalışanlarda tükenmişliğe yol açabilmektedir (Ardıç ve Polatçı 2008). Bunlar arasında kötü yönetim ve çalışanlar arasında iletişim eksikliği de sayılmaktadır (Gillespie 2003).

Bireyin yaptığı iş onun doyumunu, ailesine sağladığı olanakları, toplumsal konumunu ve yaşamdan aldığı zevki etkilediğinden hayatında önemli bir yere sahiptir (Demirbaş 2006). Bireyin kendinden kaynaklı bir sorunu olmasa da çalıştığı kurum ve sosyal ortamı onun tüm duygu durumunu ve işine bakış açısını etkileyebilir. Bireyin iş yerinin tipi ve özelliği, çalışma alanının fiziksel koşulları, işin ve hizmet verilenlerin niteliği, çalışma şekli ve çalışma süresi incelendiğinde karşılaşılan iş yükü fazlalığı, rol karmaşası ve rol belirsizliği, iş güvenliğinin olmaması, sosyal destek eksikliği, arkadaş ilişkileri, gerekli ödüllendirme ve takdir edilmelerin olmaması, meselğin monoton olması ve ilerlemeye açık olmaması, ücretten tatmin olmama, yetersiz eğitim, kurum işleyişinde problemler ve iş kontrolü eksikliği gibi sorunlar bireyde tükenmişlik gelişmesinde önemli risk faktörleridir (Gillespie 2003, Basım ve Seşen 2006, Barutcu 2008, Garrosa vd 2008, Malliarou vd 2008).

İş yükü fazlalığı, tükenmişlik riski en fazla olan mesleklerin ortak yönüdür. İşin belli bir sürede bitirilme zorunluluğu olması, işin niteliğine uygun sayıda ve standartlarda çalışanların olmaması, ayrıca işin miktarının bireyi zorlamasından kaynaklanabilir. İş yükünün artması kaliteyi ve verimliliği olumsuz yönde etkiler, çalışanlar arasındaki iletişimi bozar, bireylerde yeterlilik ve başarı duygusunu zedeler

ve strese yol açar bu doğrultuda da duygusal tükenmişliğe sebep olur (Armutçuk vd 2011).

İş kontrolü, bireyin karar verme, seçim yapma, sorun çözme ve sorumluluklarını yerine getirmede ona sunulan olanakları ifade eder. Bireyin iş kontrolünde eksiklik hissetmesi işi ile arasında uyumsuzluğa yol açar. İş kontrolü yokluğu ile rol belirsizliği birbiriyle ilişkili kişiyi tükenmişliğe iten önemli sebeplerdendir (Armutçuk vd 2011).

İş stresi, tükenmişliğe neden olan olumsuz koşullar altında uzun süre çalışma ve bu sorunların çözülmemesi ile bireylerin yaşadığı stres başka bir kronik sorundur (Maslach vd 2001). Bireysel değerler ile iş ortamındaki değerlerin çatışması da önemli bir stres kaynağıdır. Değerler arası uyumsuzluk olduğunda bireyin kuruma bağlılığı azalmakta ve kişinin motivasyonunu düşürerek işin kalitesini zedelemektedir (Lindblom vd 2006).

2.5.4. Tükenmişliğin sonuçları ve önlenmesi

Tükenmişlik kurumsal açıdan ciddi sorunlarla birlikte bireyler üzerinde de fiziksel ve psikolojik problemleri de beraberinde getirir. Kurumsal açıdan en önemli sonucu çalışanların iş performansını ve motivasyonunu olumsuz yönde etkileyerek işin nitelik ve kalitesinde düşüşler meydana getirmesidir (Sayıl vd 1997).

Bireysel olarak incelendiğinde tükenmişlik çeşitli psikosomatik bozukluklara yol açmaktadır. Ayrıca kişinin ailesi ve kendine karşı sorumluluklarını yerine getirmemesi, uyku bozuklukları, kötü alışkanlıklara meyil etme şeklinde kendini gösterebilir. Yoğun tempolu işler kişiyi duygusal tükenmeye itmektedir. Duygusal açıdan tükenme yaşayan kişide fiziksel anlamda da yorgunluk ve bitkinlik ortaya çıkar. Zamanla kronikleşen bu durumlar kişiyi fiziksel ve psikolojik açıdan yorgunluk, depresyon, bıkkınlık, dikkat dağınıklığı, karar vermede güçlük, unutkanlık gibi sorunlara karşı dirençsiz hale getirir (Sayıl vd 1997).

Tükenmişliğin psikolojik etkilerden biri de depresyondur. Depresyonda daha önce severek yapılan işlere karşı isteksizlik ve yaşamdan zevk almama durumu oluşmaktadır. İnsanlar arası etkileşimin azalması, hayata bakış tarzında karamsarlık, kararsızlık, yorgunluk, enerji kaybı, suçluluk ve değersizlik hissi gibi duygu ve düşünceler görülür. Tüm bunlar kişinin günlük hayatında veya iş hayatında performans düşüklüğüne yol açabilir (Bunch 2001).

Stres türevlerinden biri olan tükenmişlik bireyleri birçok açıdan etkilemektedir. Tükenmişliğin belirtileri aynı zamanda olumsuz sonuçları olarak da karşımıza çıkmaktadır (Ardıç ve Polatçı 2008). Tükenmişliği işaret eden belirtilerin erken

farkedilmesi koruyucu önlemler alınması açısından önemlidir. Tükenmişliği önlemek ve onunla başa çıkmak amacıyla bireysel ve kurumsal olarak uygulanabilecek yöntemler bulunmaktadır. Bireysel olarak kişi başkalarının beklentilerinden çok kendi hedeflerine odaklanmalı, enerjisini verimli kullanmalıdır. Yaşadığı zorlukları çevresiyle paylaşmalı, iş dışında sosyal hayatında aktif olmalı, sosyal destek almalıdır. Tükenme konusunda bilgilendirme de faydalı olabilmektedir. Aynı zamanda işini monotonluktan kurtarıp ufak değişikliklerle tükenme ile baş edilebilir (Freudenberger ve Richelson 1994, Kaçmaz 2005).

Kurumsal açıdan alınabilecek önemler arasında çalışanların görev tanımının açık ve net olması, öneri ve eleştirilerin ifade edildiği toplantıların yapılması, yönetim tarafından desteklenme ve karar serbestliğinin sağlanması, eşit ödüllendirme ve sürekli eğitim olanaklarının sunulması sayılabilmektedir (Kaçmaz 2005).

2.5.5. Bakım personellerinde tükenmişlik

Mesleki tükenmişlik kişilerin iş hayatında karşılaştığı çeşitli zorluklardan dolayı hizmet sunulan kişilere karşı duyarsızlaşmaları, duygusal anlamda kendilerini yıpranmış ve tükenmiş hissetmeleri, bireysel başarı ve yeterlilik açısından eksik hissetmeleri ile karakterize bir durumdur (Duygun 2001). Temel nedeni sürekli strese maruz kalma olarak belirtilmektedir (Billeter-Koponen ve Freden 2005). Mesleğin talepleri ve gerektirdiği işlevsellik ile kişisel yetenekler uyuşmadığı zaman çalışan birey yoğun stresle karşı karşıya kalır (Merlani vd 2011). Daha çok insanlarla yüz yüze iletişimde olan tıp, hemşirelik, sosyal hizmet, öğretmenlik, çocuk bakımı gibi meslek gruplarında tükenmişlik prevalansı yüksektir (Ardıç ve Polatçı 2008).

Bakım verme, yapılması gereken çok sayıda talep ve bir çok zorlu görev ile karakterize edilir dolayısıyla bakım verenin fiziksel ve duygusal refahını etkiler . Bakıcıların çeşitli duygusal sorunlar yaşadığı yaygın olarak kabul edilmektedir. Mağdur, yardıma muhtaç kişilerle ilgilenmeleri onları sıkıntı ve tehlikelere karşı daha hassas kılar (Leinweber ve Rowe 2010). Bu sorunların başında stres ve beraberinde getirdiği tükenmişlik gelmektedir (Maslach vd 2001).

Engelli çocuk bakımına bağlı bakım stresi ve baskılar, bakıcıların fiziksel ve zihinsel sağlığının yanında sosyal aktivitelerini de olumsuz etkilemektedir. Uzun süreli SP'li çocuk bakıcılarında fiziksel problem olarak özellikle sırt, omuz, ayak ve boyun gibi yerlerde kas-iskelet sistemi ağrıları sıklıkla görülmektedir. Bu kurumlarda uzun süre çalışanların ana problem olarak entelektüel stresten muzdarip olduğu belirtilmiştir. Entelektüel baskı ve stresin bireylerin yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olabilir. Ayrıca bakıcıların kuruluştaki iş gücü yetersizliği ve çalışma saatlerinin düzensizliğinin

sosyal ve rekreasyonel yaşamlarına engeller getirdiği bildirilmiştir. Bakım veren tükenmişliğin sebepleri arasında yüksek iş yükü, bakım işinin tekrarlı ve sürekliliği, insan kaynakları eksikliği, maaş ve menfaat eksikliği, eğitim yetersizliği olarak gösterilmiştir. Yüksek iş yükü, enerji ve dayanıklılık azalması ile duygusal tükenmişlik riskini artıracaktır (Dehghan vd 2017).

Geriatrik bakımda da bakıcı tükenmişliği prevalansı oldukça yüksektir (Cocco vd 2003). Bu ağır kronik hastalıklardan etkilenen fiziksel bağımlı bireylere doğrudan bakım ve ciddi hastalık ve ölümle çatışma anlamına gelmektedir. Tükenmişliğin bakım kalitesi üzerine önemli sonuçları olduğu gibi bakım personelinin tükenmişliğinin yüksek olması bakım verdiği bireyin ölümünü de doğrudan etkilediği belirtilmiştir (Wallace vd 2009). Özellikle yaşlı popülasyonlarda tükenmişlik ihmal ve kötüye kullanma riskini artırmaktadır (Bužgová ve Ivanová 2011, McDonald vd 2012).

Kişiler arası faktörler, kişisel faktörler ve kurumsal faktörler bakıcılar arasında artan tükenmişlik ile ilişkilidir. Bakıcı yaşam kalitesini olumsuz etkileyen sebeplerden hastaların bilişsel ve işlevsel yetersizliği, apati (Ornstein 2013), unutkanlık ve huzursuzluk gibi davranışsal sorunları (Hooker vd 1998), ajitasyon, idrar kaçırma, amaçsızlık, işbirliği eksikliği, saldırganlık ve hastaların uygunsuz cinsel davranışları (Uei ve Sung 2013) kişiler arası risk faktörleridir. Ayrıca bakıcıların depresif semptomları ile bakım verdiği bireylerin ajite davranışları, saldırganlığı (Diehl–Schmid vd 2013, Ornstein vd 2013), egosentrik davranış ve uyku bozukluğu ilişkili bulunmuştur (Diehl–Schmid vd 2013). Mesleki rol, kadın cinsiyeti, yüksek sakatlık düzeyi ve olumsuz hasta / bakıcı oranları hem stres düzeylerini hem de tükenmişlik düzeylerini (özellikle duygusal tükenme ve daha az ölçüde duyarsızlaşma) artırmaktadır (Kimura vd 2011).

Tükenmişlik aşırı fiziksel ve zihinsel yorgunluk, duygusal tükenme, azalan iş motivasyonu ve başkalarına karşı empati eksikliği olarak tanımlandığında Alzheimer ve demans hastalarına bakım verenlerin zihinsel ve fiziksel yorgunluğa yol açtığı ve bu popülasyonda bakım verenlerin tükenmişliğe eğilimli olduğu söylenmektedir (Ardıç ve Polatçı 2008).

Tükenmişliğin güçlü öngörülleri, bakım verenin sosyal yaşamındaki kısıtlamalar, sağlıksız görünüm ve bakım vermede olumlu yaklaşım eksikliğidir (Almberg vd 1997).

Tüm bunların ışığında ulusal sektörde önleyici psikoterapötik stratejiler ve müdahalelerin oluşturulması önerilmektedir. Bakım verenin fiziksel ve zihinsel sağlığının iyileştirilmesi, onlara daha iyi kişisel ve profesyonel memnuniyet sağlayacaktır. Sonuç olarak daha yüksek kalitede hasta bakımı sağlanacaktır (Vicentic vd 2016).

2.6. Yaşam kalitesi kavramı ve bakım personellerinde yaşam kalitesi

Yaşam kalitesi algısı kişiden kişiye değişebilen öznel bir olgu olmasına karşın Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “yalnızca hastalık olmayışı değil aynı zamanda fiziksel, ruhsal ve sosyal açılardan iyi olma hali” olarak tanımlanan fiziksel, fonksiyonel, fizyolojik ve sosyal sağlığı kapsayan çok boyutlu bir kavramdır. Ayrıca yine DSÖ tarafından “bireyin, kültürel ve içinde bulunduğu ortamın değer yargıları, bireysel hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri bağlamında, hayat içerisinde kendi durumunu algılama biçimi” olarak tanımlanan yaşam kalitesi bireyin yaşantısından memnuniyeti olarak özetlenebilir (WHO 1984, Soylu ve Altındış 2018).

Yaşam kalitesinin işlevleri şu şekilde sıralanabilir (Top 2003):

- Fiziksel işlev; günlük yaşam aktiviteleri
- Mental sağlık; iyi hissetme
- Sosyal işlev; sosyal ilişkilerin niteliği
- Rol işlevi; iş yapma becerisi
- Kognitif işlev; dikkat, hafıza, konsantrasyon
- Enerji; enerjilik veya halsizlik
- Genel sağlık algılaması; kişinin sağlık değerlendirmesi
- Ağrı; ağrının şiddeti ve tekrarlama sıklığı
- Semptomlar; baş ağrısı ve mide bulantısı
- Seksüel işlev; performans düzeyi ve doyum
- Uyku; uyku miktarı ve niteliği.

Bakım veren bireylerin yaşam kalitesine etki eden faktörler birincil ve ikincil stres faktörleri, bakım verenin rolü faktörü ve yönlendirici faktörler olmak üzere dört ana grupta incelenir. Bakım süresinin uzaması, bakıcının bakım için yeterli bilgi ve donanımına sahip olmaması birincil stres faktörlerini oluştururken bakıcının kendi ve ailesini ihmal etmesinden kaynaklı sorunlar ikincil stres faktörlerini meydana getirir. Bakıcının üstlendiği rolün fiziksel hastalıklar gibi nedenlerden dolayı olumsuz etkilenmesinden kaynaklı problemler ortaya çıkabilmektedir. Bu ilk üç faktörün ortaya çıkmasına neden olan faktörler de yönlendirici faktörler olarak adlandırılmaktadır (Gündoğdu 2014).

Sağlık alanında çalışanlar için ağır ve ölümcül hastaların bakımı, yoğun iş yükü, iş yerindeki sosyal sorunlar, nöbetler ve uyku bozukluğu, ekonomik sorunlar işle ilgili stres ve gerginliği artırmaktadır. Mesleki tükenmişlik sendromu ve bununla ilişkili depresif semptomlarda artış, yorgunluk, uyku bozukluğu, iş doyumsuzluğu ve yaşam kalitesinde azalmaya yol açmaktadır. İş hayatında yoğun strese maruz kalma da sağlık

çalışanlarında yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Yıldırım ve Hacıhasanoğlu 2011). Bakım verenler de engelli bireyin ihtiyaç duyduğu sayısız günlük işlerini gerçekleştirmekte ve bu günlük talepler bakıcılarda aşırı yüklenmeye neden olup beraberinde ilerleyen ve geri dönüşü olmayan bir hastalık ile kendini göstermektedir. Hastanın davranışı da güvensizlik ve sosyal olarak uygunsuzluk durumları oluşturduğunda hastayı ve diğerlerini korumak için dikkat ve kontrol gereklidir. Bakım verenlerde görülen problemler hastanın kötüleşmesine ve sevilen bireylerin kaybedilmesine tanıklık etmekten kaynaklanabilir. Tüm bunlar çoğu zaman bakım verende stres, gerginlik ve baskı gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır (Glozman 2004).

Zihinsel engelli çocuk ve ergen bakım verenlerinde genel popülasyona göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğu bilinmektedir (Jin-Ding vd 2009). Hasta veya engelli bireylerin bakımını verenler onlarla birebir ilgilenmek durumundadır. Bu bireyler yoğun duygusal baskı altında yorgunluk, gerginlik, depresyon gibi semptomlarla başetmek zorunda kalabilmektedir. Bu da onların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca bakım verenlerde görülen bu istenmeyen durumlar hizmet alan bireylerin de yaşam kalitesinde düşüşler meydana getirebilmektedir (Gemalmaz 2007).

Uzun süreli bakım ihtiyacı olan Serebral Palsili (SP) çocukların sayısı çok fazladır ve bakıcı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Pediatrik rehabilitasyon alanında, Serebral Palsili çocuklarının bakıcılarının yaşam kalitesi, Serebral Palsi'nin bakım verenler üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bakıcı yaşam kalitesi de çocuğun yaşam kalitesi gibi çocuğun aldığı fizyoterapi programının etkinliğine ışık tutabilir. Bu nedenle, bakım veren yaşam kalitesi incelenmesi çocuğa müdahalenin maliyet / etkinlik analizinin temel bir bileşeni haline gelmiştir (Tseng vd 2016). Bu bağlamda SP'li çocukların bakıcılarının yaşam kalitesini ve belirleyicilerini incelemek önemlidir.

Bakım verenlerin yaşam kalitesi ile ilişkilendirilen sorunlar literatürde tutarsız ve tartışmalı kalmaktadır. Hem hastalar hem de bakıcıları için yaşam kalitesi kavramının tanımlanması, bakım veren hedef ve yükleri, yaşam kalitesi önlemlerinin potansiyel etkileri, bakım verenler için eğitim ve destek programlarının temelini oluşturmaktadır (Glozman 2004). Yaptığımız literatür taraması sonucunda çalışmamızdaki amaç, yaşlı ve engelli ağırlı ve fonksiyonel durumun bakım verenlerde postür, tükenmişlik ve yaşam kalitesinde ne tür etkiler verdiğini incelemek, uygun çözüm önerilerinin üretilmesini sağlamak ve bakım işinin bakım verenlerin fiziksel ve zihinsel sağlığı ve sosyal işleyişi üzerindeki etkisinin daha net anlaşılmasına katkıda bulunmaktır.

2.7. Hipotezler

H₁: Bakım personellerinin bel ve boyun ağrısı vardır.

H₂: Bakım personellerinin yaşam kalitesi düşüktür.

H₃: Bakım personellerinin kas iskelet sistemi ağrıları spinal postürü etkiler.

H₄: Bakım personellerinin kas iskelet sistemi ağrıları tükenmişlik düzeyini etkiler.

H₅: Bakım personellerinin kas iskelet sistemi ağrıları yaşam kalitesini etkiler.

H₆: Bakım personellerinin fonksiyonel durumu spinal postürü etkiler.

H₇: Bakım personellerinin fonksiyonel durumu tükenmişlik düzeyini etkiler.

H₈: Bakım personellerinin fonksiyonel durumu yaşam kalitesini etkiler.

H₉: Engelli ve yaşlı bakım personellerinin en sık ağrı yaşanan bölge ve ağrı şiddetleri arasında fark yoktur.

H₁₀: Engelli ve yaşlı bakım personellerinin spinal postür değerleri arasında fark yoktur.

H₁₁: Engelli ve yaşlı bakım personellerinin fonksiyonel durumlarında fark yoktur.

H₁₂: Engelli ve yaşlı bakım personellerinin tükenmişlik düzeylerinde fark yoktur.

H₁₃: Engelli ve yaşlı bakım personellerinin yaşam kaliteleri benzerdir.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Bireyler

Engelli ve yaşlı bakım personellerinin bel, boyun ağrısı ve fonksiyonel durumlarının spinal postür, tükenmişlik ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmaya Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, İzzet Baysal Vakfı Huzurevi, İzzet Baysal Huzurevi ve Esentepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışan dahil edilme kriterlerine uygun ve gönüllü bireyler dahil edildi.

Bu çalışma için Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 19/07/2018 tarihinde etik kurul izni alındı (Karar No. 2018/127).

Temmuz 2018- Aralık 2018 tarihleri arasında çalışmaya dahil edilen kurumlarda çalışmakta olan bakım personelleri ile görüşüldü. Çalışanlara çalışmanın amacı, hedefleri, süresi, kullanılacak değerlendirme yöntemleri, yapılacak ölçümlerin şekli ve süresi sözlü ve görsel olarak anlatıldı. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından hazırlanan "Bilgilendirilmiş Olur Formu" imzalatılıp yazılı onayları alındı (EK-1).

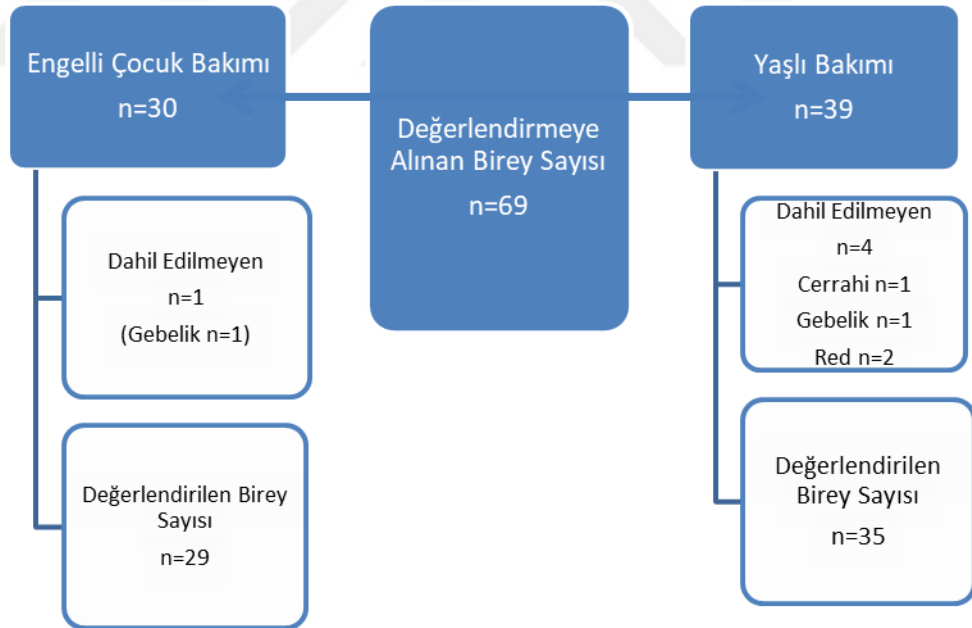
Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Okuma yazma bilmesi,
- Kognitif fonksiyonlarının iyi olması,
- Çalışmaya gönüllü olarak katılmasıdır.

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

- Kas iskelet sistemini etkileyen herhangi bir cerrahi geçirmiş olması,
- Gebe olması,
- 3 yıldan az çalışmış olması,
- Nörolojik, sistemik veya inflamatuvar bir hastalığının olmasıdır.

Çalışma sürecinde Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, İzzet Baysal Vakfı Huzurevi, İzzet Baysal Huzurevi ve Esentepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışmakta olan yaklaşık 70 bakım personeline ulaşılması hedeflenen çalışmamızda Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde 30 kişi, İzzet Baysal Vakfı Huzurevi'nde 11 kişi, İzzet Baysal Huzurevi'nde 12 kişi, Esentepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde 14 kişi olmak üzere toplamda 67 kişi değerlendirmeye alındı. İki kişi gebelik durumundan bir kişi de kas iskelet sistemini ilgilendiren bir cerrahi operasyondan dolayı dahil edilme kriterlerine uymadığı için çalışma dışı bırakıldı. İzzet Baysal Vakfı Huzurevi ve İzzet Baysal Huzurevi'nde çalışmakta olan birer kişi çalışmaya katılmayı reddettiği için çalışmaya dahil edilmedi. Sonuç olarak, Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışmakta olan 29 engelli bakım veren personel (Grup 1) ile yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezi olan İzzet Baysal Vakfı Huzurevi, İzzet Baysal Huzurevi ve Esentepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışmakta olan 35 yaşlı bakım veren personel (Grup 2) olmak üzere toplam 64 kişi ile çalışma tamamlandı.



Şekil 3.1 Çalışma akış diyagramı

3.2. Yöntem

3.2.1. Bireylerin değerlendirilmesi

Çalışmaya dahil edilen bireylerin sosyo-demografik bilgilerini içeren anket formunun yanında kas iskelet sistemi ağrılarını ve fonksiyonel durumunu değerlendiren Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ), Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ), Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA), Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDİ), spinal postür değerlendirmesi için Spinal Mouse, tükenmişlik düzeyi için Maslak Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ) ve yaşam kalitesi için Kısa Form – 36 (SF-36) kullanıldı.

3.2.2. Sosyo-demografik bilgi formu:

Katılımcıların isim, soy isim, yaş, boy, kilo, medeni durum, eğitim durumu, çocuk sayısı, doğum şekli, uyku kalite durumu, sistemik hastalık, düzenli ilaç kullanımı, kötü alışkanlıklar, ve hastalık anamnez bilgileri kaydedildi.

3.2.3. Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ):

Boyun Özürlülük İndeksi 1980 yılında Dr. Howard tarafından geliştirilmiş, 1991 yılında yayınlanmıştır (Vernon ve Mior 1991). Türkçe geçerlik güvenilirlik ve kültürel adaptasyon çalışması Telci Aslan vd (2009) tarafından yapılmıştır. Bireylerin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan boyun ağrısını göstermek amacıyla kullanılan 6'lı likert tipte öz değerlendirme anketidir. 10 sorudan oluşur ve her soru 0 ile 5 arasında puanlanır. Toplam puan test skorunu verir. Test sonucuna göre 0-4 arası puan = özürlülük yok; 5-14 arası puan = hafif özürlülük; 15-24 arası puan = orta derece özürlülük; 25-34 arası puan = şiddetli özürlülük; 35 veya üzeri puan ise tamamen özürlülük olduğu anlamına gelmektedir (Telci Aslan vd 2009, Vernon ve Mior 1991).

3.2.4. Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ):

Bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin performansını ölçmede ve kişiyi kısıtlayan bel ağrısını göstermek amacıyla kullanılan 6'lı likert tipte öz değerlendirme anketidir. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Yakut vd (2004) tarafından yapılmış olan anket, bel ağrısının şiddetini ve kişisel bakım, kaldırma, yürüme, oturma, ayakta durma, uyku, cinsel yaşam, seyahat ve sosyal yaşam gibi aktivitelerdeki fonksiyonel kısıtlılıkları belirlemede kullanılır. 10 sorudan oluşur ve her soru 0-5 arasında puanlanır. Verilen

cevaplara göre elde edilen toplam puan işaretli soru sayısının 5 katına bölünür daha sonra 100 ile çarpılıp yüzde olarak ODİ skoru elde edilir (Fairbank vd 2004).

Elde edilen yüzde değerlerinin yorumlanması şu şekildedir:

- %0 ile %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).

3.2.5. Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA):

Kuorinka vd (1987) tarafından geliştirilmiş; Kahraman vd (2016) tarafından Türkçe geçerlik güvenilirlik ve kültürel adaptasyon çalışması yapılmıştır. Bel, boyun, omuz ve genel kas-iskelet yakınmalarının değerlendirilmesi amacıyla Nordik (İskandinav) Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA) kullanılmıştır. NKA'da, vücudun haritalandırılarak işaretlenmiş belirli dokuz semptom bölgesindeki (ayaklar-ayak bilekleri, dizler, uyluklar-kalçalar, bilekler-eller, bel, dirsekler, sırt, omuzlar, boyun) ağrı şikayetleri sorgulanır. Bu bölgeler semptomların birikme eğiliminde olduğu bölgeler ve hem katılımcı hem de değerlendiren kişi tarafından birbirinden ayırt edilebilir bölgeler olması kriterleri temelinde seçilmiştir. Sözel sorularda her bir anatomik bölgede son 12 ay boyunca ağrının yaşanıp yaşanmadığı, son 1 ay ve 7 gündeki süreçte rahatsızlıkların tekrarlanıp tekrarlanmadığı ve devam edip etmediği sorgulanır. Ayrıca katılımcının işyerinde olduğu zamanlarda ve tatil günlerinde ağrının azalıp azalmadığı, semptom ve hastalık süresi bakımından semptomların sıklığı ve şiddeti daha ayrıntılı olarak analiz edilmektedir (Kuorinka vd 1987).

3.2.6. Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDİ):

Feise ve Michael Menke (2001) tarafından geliştirilmiş, Bayar vd (2004) tarafından Türkçe diline uyarlanmıştır. FDİ spinal kas-iskelet sisteminin fonksiyonunu ve ağrıyı ölçen 10 parçadan oluşur. Sekizi spinal durumla etkilenebilen günlük hayat aktivitelerine yöneliktir. İkiisi ağrının 2 farklı özelliğine yöneliktir. Her parça için 5 seçenekli skala kullanılarak, şu anki ağrısının miktarı veya fonksiyonunu yerine

getirmek için algıladığı yetenek sıralanır (0: ağrı yok veya fonksiyonun tam olması; 1: hafif ağrı veya hafif kısıtlılık; 2: orta derece ağrı veya orta derece kısıtlılık; 3: ciddi ağrı veya ciddi kısıtlılık; 4: en kötü ağrı veya bu fonksiyonu yapamama). Puanlama 0-40 arasında değişmekte olup puan yükselmesi fonksiyonel durumun kötüleştiğini gösterir (Bayar vd 2004, Feise ve Michael Menke 2001).

3.2.7. Spinal Postür Değerlendirmesi:

Bu çalışmada katılımcıların spinal postürleri Mannion ve arkadaşlarıncaya; hem araştırmalarda hem de klinik ortamında sagittal ve frontal profilin, omurga boyunca hareket açıklığının, postürün değerlendirilmesi ölçülmesinde güvenle kullanılabileceği gösterilmiş olan Spinal Mouse® kullanılarak değerlendirildi (Şekil). Spinal mouse; vertebral kolonun kurvatürlerini bir bilgisayar programı yardımıyla, radyasyon uygulaması olmaksızın, vücut dışından değerlendirmeye yarayan bir cihazdır. Cihaz, omurgaya deri üzerinden elle uygulanır. Sagittal ve frontal planda aygıtın izlediği kontur otomatik olarak kaydedilerek yazılım yardımıyla klinik parametrelere dönüştürülür. Kullanımı pratik ve sonuçlar objektiftir. Cihaz yaklaşık 150 Hz örnekleme frekansında ve 1.3 mm hassaslık ile örnekleme yapar (Mannion vd 2004, Kiss 2008).



Şekil 3.2 Spinal Mouse

3.2.7.1. Spinal Mouse ile Omurganın Değerlendirilmesi

Ölçüm yapılırken cihaz protokolünde yer alan sagittal düzlemde torakal kifoz, lumbal lordoz, inklinasyon değeri, sakrum ve kalça arasındaki açı olmak üzere 4 farklı parametre olarak kaydedildi.

Ölçümler alınmadan önce bireylere cihaz ve kullanım amacı, nasıl uygulanacağı hakkında bilgi verildi ve bir deneme ölçümü yapıldı.

Ölçüm esnasında katılımcılardan çıplak ayakla ayakta, omurga açıkta kalacak şekilde rahat günlük duruşlarının pozisyonunu almaları istendi. Katılımcının C7 seviyesinden başlanıp anal yarığa (S3 seviyesi) kadar tüm spinöz çıkıntıları palpe edilip kozmetik bir kalemle fizyoterapist tarafından işaretlendi. Ölçümler tam temaslı olarak aynı basınç değeri ve hız ile 3 farklı pozisyonda yapıldı.

İlk pozisyonda kişinin ayakta durması, rahat günlük pozisyonunu alması istenip fizyoterapist tarafından ölçüm yapıldı.

İkinci pozisyonda kişiden maksimum gövde fleksiyonu istenerek ölçüm yapıldı.

Üçüncü pozisyonda kişiden maksimum gövde ekstansiyonu istenip yapıldı.

Ölçümler sonucunda sagittal düzlemde torakal kifoz, lumbal lordoz, inklinasyon, sakrum ve kalça arasındaki açı olmak üzere 4 farklı parametre olarak kaydedildi.

3.2.7.2. Spinal Mouse ile Postüral Düzgünlüğün Değerlendirilmesi

Postüral düzgünlük için cihazda bulunan SpinCheck Skor bölümünde yine üç farklı pozisyonda ölçüm yapılarak Ortalama Postür Değeri (OPD), Postüral Düzgünlük (PD), Postüral Mobilite (PM) ve Postüral Uyum (PU) hakkında 100 puan üzerinden alınan puanlar kaydedildi.

Katılımcılardan yine çıplak ayakla ayakta dururken işaretlenen noktalar C7-Anal yarık (S3 seviyesi) üzerinden aynı hız ve basınçta ölçümler alındı.

İlk ölçümde kişiden günlük ayakta duruş pozisyonu alması istendi ve ölçüm yapıldı.

İkinci ölçümde kişiden yapabileceği maksimum gövde fleksiyonu istendi. Bu pozisyonda ölçüm tekrarlandı.

Üçüncü ölçümde kişiden gövde dik ayakta duruş pozisyonunda her iki kolunu 90° fleksiyona kaldırıp o pozisyonda elinde ağırlıkla durması istendi. Kişi bu pozisyondayken fizyoterapist tarafından ölçüm alındı.

3.2.8. Maslak Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ):

Bu çalışmaya katılan bireylerin tükenmişlik düzeyini belirlemek için Maslach vd (1981) tarafından geliştirilen, Ergin tarafından Türkçeye uyarlanırken 7'li cevap seçeneği 5'e düşürülüp Türk kültürüne adaptasyonu sağlanmış Maslak Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. MTÖ, Duygusal Tükenme (8 madde), Duyarsızlaşma (6 madde) ve Kişisel Başarı (8 madde) olmak üzere 3 alt ölçekten ve toplam 22 maddeden oluşmaktadır (Ergin 1992, vd 1996). Her bir maddede ifade edilen duyguya verilen

cevaplar “hiçbir zaman=1, çok nadir=2, bazen=3, çoğu zaman=4, her zaman=5” şeklinde puanlanır (Ergin 1992, Maslach vd 1996).

Duygusal Tükenme ve Duyarsızlaşma alt ölçeklerinden alınan yüksek puan ve Kişisel Başarı alt ölçeğinden alınan düşük puan, tükenmişlik düzeyinin yüksek olduğunu gösterir (Ergin 1992, Maslach vd 1996). Tükenmişlik düzeylerinin yorumlanma tablosu aşağıda verildiği gibidir (Izgar 2001).

Tablo 3.1 Tükenmişlik düzeylerinin yorumlanması

Tükenmişlik Düzeyleri	Düşük	Normal	Yüksek
Duygusal Tükenme-DT	0-16	17-26	27 ve üzeri
Duyarsızlaşma-D	0-6	7-12	13 ve üzeri
Kişisel Başarı-KB	39 ve üzeri	32-38	0-31

3.2.9. Kısa Form – 36 (SF-36):

Bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmek için Kısa Form – 36 (SF-36) yaşam kalitesi anketi kullanıldı. Anket, Ware ve Sherbourne (1992) tarafından geliştirilmiş, Koçyiğit vd (1999) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Bireylere önceki 4 hafta boyunca sağlıklarının yaşamlarına olan etkisi sorulur. Fiziksel işlevsellik, fiziksel sorunlara bağlı rol güçlüğü, ağrı, sosyal işlevsellik, emosyonel sorunlara bağlı rol güçlüğü, sağlığın genel algılanması, enerji/vitalite ve ruhsal sağlık olmak üzere 8 boyut ve 36 maddeden oluşmaktadır (Ware ve Sherbourne 1992, Koçyiğit vd 1999).

Fiziksel işlevsellik alt ölçeği, kişinin banyo yapma ve giyinme gibi en temelden en kuvvetli olana kadar tüm fiziksel aktiviteleri gerçekleştirme sınırını ölçen 10 sorudan oluşur. Fiziksel rol güçlüğü alt ölçeği (dört soru) fiziksel sorunların işe ya da diğer günlük faaliyetlere ne ölçüde müdahale ettiğini ölçer. Ağrı alt ölçeği, bedensel ağrı ile ilgilenen iki sorudan oluşur ve ağrının yoğunluğunu ve günlük aktivitelere ne kadar müdahale ettiğini ölçer. Sosyal işlevsellik alt ölçeği, fiziksel veya duygusal sorunların normal sosyal aktivitelere müdahale etme derecesini ölçer ve iki soru içerir. Duygusal sorunlardan dolayı iş veya diğer günlük aktivitelerle ilgili sorunlar, emosyonel rol güçlüğü alt ölçeği tarafından tespit edilir. Genel sağlık algısı alt ölçeği, mevcut genel sağlığı ve aynı zamanda kişinin sağlığının kötüleşeceğine inanıp inanmadığını değerlendirir (beş soru). Enerji/vitalite alt ölçeği, katılımcının ne kadar sıklıkla yorgun ve yıpranmış (dört soru) olduğunu belirlemekle beraber ne kadar sıklıkla yorgun ve

yıpranmış hissettiğini belirler. Ruh sağlığı alt ölçeği ise tedirginliği, depresyon ve üzüntü duygularını, huzur ve mutluluğu inceler (beş soru). Bu alt ölçeklerin her biri için puanlama, sağlık durumunu sınırlama veya engellilik eksikliği olarak tanımlar. Bu ölçekler için herhangi bir sınırlama veya engel bulunmadığında, mümkün olan en yüksek 100 puan elde edilir (Ware vd 1983). Her bir boyut birbirinden bağımsız olarak değerlendirilir ve yüksek puan o boyuta ilişkin yüksek yaşam kalitesini gösterir (Ware ve Sherbourne 1992, Koçyiğit vd 1999). Türk toplumu için SF-36'nın norm değerleri Demiral vd (2006) tarafından yapılan bir çalışma ile belirlenmiştir. Türk toplumu için SF-36'nın norm değerleri tablosu aşağıda verilmiştir (Tablo 3.2).

Tablo 3.2 Türk toplumu için SF-36'nın norm değerleri

SF-36 Alt boyutlar	Ortalama (± s. s.)
Fiziksel işlevsellik	83.8 (± 20.0)
Fiziksel güç (fiziksel rol güçlüğü)	86.3 (± 24.9)
Emosyonel güç (emosyonel rol güçlüğü)	90.1 (± 19.4)
Enerji/vitalite	64.5 (± 12.9)
Ruhsal sağlık	71.0 (± 11.0)
Sosyal işlevsellik	91.0 (± 12.9)
Ağrı	82.9 (± 18.9)
Genel sağlık algısı	71.6 (± 16.1)

3.3. İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp.) paket programıyla analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma, ortanca (en küçük - en büyük değerler) ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Parametrik test varsayımları sağlandığında bağımsız grup farklılıklarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise bağımsız grup farklılıklarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Yaş, çocuk sayısı, çalışma süresi, çalışma saati, hasta sayısı, ODİ skoru, BÖİ skoru, fiziksel işlevsellik, fiziksel güç, emosyonel güç, sosyal işlevsellik, ağrı, duygusal tükenmişlik puanı, duyarsızlaşma puanı, lumbal bölge, spinal postür, postüral uyum, postüral mobilite incelemelerinde grupların dağılımları normal dağılım göstermediği için Mann Whitney U testi ile inceleme yapılmıştır.

Boy, vücut ağırlığı, VKİ, enerji/vitalite, ruhsal sağlık, genel sağlık algısı, FDI puanı, Kişisel başarı puanı, torakal bölge, inklinasyon açısı, sakral açı, toplam postür skoru incelemelerinde ise grupların dağılımları normal dağılım göstermiş olduğu için Bağımsız gruplarda t testi ile inceleme yapılmıştır. Geri kalan değişkenler kategorik veri tipinde olduğu için herhangi bir normallik incelemesi yapılmamıştır. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıklarda Ki kare analizi ve Fisher Exact test kullanılmıştır. Bağımlı değişken üzerinde etkisi olan sayısal değişkenlerin belirlenmesinde doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Tüm analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Bolu ilinde engelli ve yaşlı bakımı üzerine resmi kurumlarda çalışan bakım personelleri çalışmamızın evrenini oluşturdu. Ulaşılmaya hedeflenen 70 bakım personelinden gönüllü ve dahil edilme kriterlerine uyan 64 bakım personeli ile çalışma tamamlandı. Çalışmamıza dahil edilen 64 bakım personeli incelendiğinde boyun ağrısının lumbal bölge eğrilik açısı üzerine etkisinin (std.beta = -0.384) %95 güven düzeyinde %95 güce ulaştığı görüldü.

4. BULGULAR

Çalışmaya Bolu ilinde bulunan engelli çocuk bakım merkezi olan Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışmakta olup yaş ortalaması 38.97 ± 8.46 yıl olan 29 engelli bakım personeli (Grup 1) ile yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezi olan İzzet Baysal Vakfı Huzurevi, İzzet Baysal Huzurevi ve Esentepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışmakta olup yaş ortalaması 42.41 ± 4.7 yıl olan 35 yaşlı bakım personeli (Grup 2) dahil edildi. Bireylerin fiziksel özellikleri incelendiğinde boy ölçümleri açısından gruplar arasında anlamlı fark olduğu görüldü ($p < 0.05$). Yaşlı bakım veren personellerin boy değerleri engelli bakım veren personele göre anlamlı şekilde yüksek bulundu (Tablo 4.1).

Tablo 4.1 Bireylerin fiziksel özellikleri

	Engelli Bakım (n=29)		Yaşlı Bakım (n=37)		P
	A.O \pm S.S	Med (min - maks)	A.O \pm S.S	Med (min - maks)	
Yaş (yıl)	38.97 ± 8.46	41 (25 - 52)	42.41 ± 4.7	44 (33 - 51)	0.158 (z=-1.412)
Boy (cm)	161.28 ± 5.68	160 (150 - 175)	165.28 ± 8.18	166.5 (149 - 183)	0.023* (t=-2.323)
Vücut ağırlığı (kg)	70.17 ± 12.39	71 (48 - 100)	75.47 ± 10.78	75 (57 - 103)	0.07 (t=-1.843)
VKİ	27.01 ± 4.76	26,4 (19,1 – 35,43)	27.64 ± 3.53	27.71 (20.9 – 35.64)	0.537 (t=-0.62)

* $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; S.S: Standart Sapma; Med (min-maks): Ortanca (en küçük – en büyük değerler); t: Bağımsız gruplarda t testi test değeri; z: Mann Whitney U testi test değeri

*VKİ: Vücut Kitle İndeksi

Bireyleri tanımlayıcı özellikler incelendiğinde medeni durum, kaç çocuğa sahip olduğu ve kimlerle yaşadığı, eğitim durumu, çalışma şekli ve yılı ile günlük çalışma saati bilgileri sayı (n) ve yüzde olarak (%) Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'te verildi. Cinsiyet dağılımları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi. Yaşlı bakım grubunda bulunan kadın oranı engelli bakımı grubuna göre düşük olduğu görüldü

($p<0.05$) (tablo 4.1). Günlük hasta bakımı sayıları 2 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdi. Yaşlı bakım grubunda yapılan günlük hasta bakımı sayısı engelli bakımı grubuna göre anlamlı şekilde yüksek bulundu ($p<0.05$) (tablo 4.2).

Tablo 4.2 Bireylerin sosyo-demografik özellikleri

		Grup			P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)	Toplam n (%)	
Kurum	Semiha Şakir	29 (%100)	0 (%0)	29 (%43.94)	0.0001* ($\chi^2=90,523$)
	İB vakıf huzurevi	0 (%0)	11 (%29.73)	11 (%16.67)	
	İB huzurevi	0 (%0)	11 (%29.73)	11 (%16.67)	
	Esentepe huzurevi	0 (%0)	15 (%40.54)	15 (%22.73)	
Cinsiyet	Kadın	28 (%96.55)	20 (%54.05)	48 (%72.73)	0.0001* ($\chi^2=14,803$)
	Erkek	1 (%3.45)	17 (%45.95)	18 (%27.27)	
Medeni durum	Bekar	1 (%3.45)	2 (%5.41)	3 (%4.55)	0.61 ($\chi^2=1,824$)
	Evli	26 (%89.66)	34 (%91.89)	60 (%90.91)	
	Boşanmış	1 (%3.45)	1 (%2.7)	2 (%3.03)	
	Dul	1 (%3.45)	0 (%0)	1 (%1.52)	
Eğitim durumu	İlkokul	12 (%41.38)	10 (%27.03)	22 (%33.33)	0.17 ($\chi^2=5,027$)
	Ortaokul	2 (%6.9)	8 (%21.62)	10 (%15.15)	
	Lise	14 (%48.28)	15 (%40.54)	29 (%43.94)	
	Üniversite	1 (%3.45)	4 (%10.81)	5 (%7.58)	
Kimlerle yaşıyor	Ebeveyn ile	5 (%17.24)	3 (%8.11)	8 (%12.12)	0.309 ($\chi^2=2,347$)
	Eş ve çocukları ile	24 (%82.76)	33 (%89.19)	57 (%86.36)	
	Yalnız	0 (%0)	1 (%2.7)	1 (%1.52)	
Çalışma şekli	Sürekli gündüz	3 (%10.34)	1 (%2.7)	4 (%6.06)	0.312 δ
	Gündüz ve gece	26 (%89.66)	36 (%97.3)	62 (%93.94)	
	Kısmen	0 (%0)	1 (%2.7)	1 (%1.52)	

* $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Tablo 4.3 Bireylerin tanımlayıcı özelliklere ait bulguları

	Engelli Bakım (n=29)		Yaşlı Bakım (n=37)		P
	A.O \pm S.S	Med (min - maks)	A.O \pm S.S	Med (min - maks)	
Çocuk sayısı	1.72 \pm 0,75	2 (0 - 3)	1.92 \pm 0.86	2 (0 - 3)	0.287 (z=-1.064)
Çalışma süresi (yıl)	10.52 \pm 5	10 (4 - 20)	10.19 \pm 4.31	9 (4 - 25)	0.933 (z=-0.084)
Çalışma saati(günlük)	8 \pm 0	8 (8 - 8)	8 \pm 0	8 (8 - 8)	1 (z=0)
Hasta sayısı(günlük)	8.07 \pm 1.87	9 (4 - 9)	18.73 \pm 5.94	20 (5 - 40)	0.0001* (z=-6.781)

* $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; S.S: Standart Sapma; Med (min-maks): Ortanca (en küçük – en büyük değerler); t: Bağımsız gruplarda t testi test değeri; z: Mann Whitney U testi test değeri

Bireylerin sağlık durumu ile ilgili bilgilerin gruplara göre dağılımı sayı (n) ve yüzde (%) olarak tablo 4.4'te verildi.

Tablo 4.4 Bireylerin sağlıkla ilgili tanımlayıcı zellikleri

		Grup			P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)	Toplam n (%)	
Uyku alışkanlığı	Her gün düzenli uyku	12 (%41.38)	12 (%32.43)	24 (%36.36)	0.554 ($\chi^2=1,181$)
	Bazen düzensiz	11 (%37.93)	19 (%51.35)	30 (%45.45)	
	Uyku düzeni yok	6 (%20.69)	6 (%16.22)	12 (%18.18)	
Sigara	Evet	16 (%55.17)	14 (%37.84)	30 (%45.45)	0.16 ($\chi^2=1,97$)
	Hayır	13 (%44.83)	23 (%62.16)	36 (%54.55)	
Alkol	Evet	2 (%6.9)	0 (%0)	2 (%3.03)	0.189 δ
	Hayır	27 (%93.1)	37 (%100)	64 (%96.97)	
İlaç	Evet	7 (%24.14)	3 (%8.11)	10 (%15.15)	0.092 δ
	Hayır	22 (%75.86)	34 (%91.89)	56 (%84.85)	
Kronik hastalık	Evet	3 (%10.34)	3 (%8.11)	6 (%9.09)	1.000 δ
	Hayır	26 (%89.66)	34 (%91.89)	60 (%90.91)	
KİS tedavisi	Evet	8 (%27.59)	7 (%18.92)	15 (%22.73)	0.404 ($\chi^2=0,695$)
	Hayır	21 (%72.41)	30 (%81.08)	51 (%77.27)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

*KİS: Kas İskelet Sistemi

Bireylerin Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ) skoru yüzde (%) olmak üzere, Boyun zrllk İndeksi (Bİ) skoru Tablo 4.5'te verildi. Engelli bakım veren grubunun ODI yüzdesi ortalama 14.67 ± 11.76 iken yaşılı bakım veren grubundakilerin $10.46 (\pm 7.58)$ olduğu görüldü (Tablo 4.5).

Boyun zrllk İndeksi (Bİ) skorları incelendiğinde engelli bakım veren grubun skor ortalaması 8.17 ± 5.46 iken yaşılı bakım grubunun skor ortalaması 6.35 ± 4.44 olarak belirlendi. Buna göre her iki grubun da boyun ağrısının oluşturduğu engellilik bakımından hafif zrllk grubunda olduğu görüldü (Tablo 4.5 ve Tablo 4.6).

Tablo 4.5 Bireylerin ODİ ve BÖİ puanları ve gruplar arası karşılaştırma

	Engelli Bakım (n=29)		Yaşlı Bakım (n=37)		P
	A.O ± S.S	Med (min- maks)	A.O ± S.S	Med (min - maks)	
ODİ skoru (%)	14.67 ± 11.76	12 (0 - 42,2)	10.46 ± 7.58	8 (0 – 24.4)	0.233 (z=-1.193)
BÖİ skoru	8.17 ± 5.46	7 (0 - 17)	6.35 ± 4.44	6 (0 - 22)	0.159 (z=-1.408)

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; S.S: Standart Sapma; Med (min- maks): Ortanca (en küçük – en büyük değerler); t: Bağımsız gruplarda t testi test değeri; z: Mann Whitney U testi test değeri

Tablo 4.6 Gruplar arası BÖİ sınıflaması

		Grup			P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)	Toplam n (%)	
BÖİ sınıflama	Özürlülük yok	6 (%20.69)	11 (%29.73)	17 (%25.76)	0.148 ($\chi^2=3,814$)
	Hafif özürlülük	17 (%58.62)	24 (%64.86)	41 (%62.12)	
	Orta derece özürlülük	6 (%20.69)	2 (%5.41)	8 (%12.12)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Bireylerin SF-36 yaşam kalitesi ölçeği skorlarının gruplar arası dağılımı Tablo 4.7'de verildi. SF-36 alt boyutlarının Türk toplumuna yönelik norm değerleri incelendiğinde hem engelli bakım veren grubunun hem de yaşlı bakım veren grubunun alt boyut puan ortalamalarının tüm alt boyutların puan ortalamalarının oldukça altında olduğu görüldü. Buna göre her iki grubun da yaşam kalitesinin düşük olduğu, ancak SF-36 alt boyut ve toplam puanlarının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği saptandı ($p>0.05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7 SF-36 yaşam kalitesi puanları ve gruplar arası dağılımı

SF-36	Engelli Bakım (n=29)		Yaşlı Bakım (n=37)		P
	A.O ± S.S	Med (min - maks)	A.O ± S.S	Med (min - maks)	
Fiziksel işlevsellik	79.83 ± 17.19	80 (30 - 100)	81.08 ± 18.11	85 (30 - 100)	0.576 (z=-0.559)
Fiziksel güç	76.72 ± 28.29	100 (25 - 100)	72.3 ± 28.74	75 (0 - 100)	0.479 (z=-0.708)
Emosyonel güç	77.01 ± 31	100 (0 - 100)	77.49 ± 28.39	100 (0 - 100)	0.983 (z=-0.021)
Enerji/vitalite	61.38 ± 16.95	60 (10 - 95)	60.81 ± 17.3	60 (20 - 100)	0.894 (t=0.134)
Ruhsal sağlık	70.34 ± 17.06	76 (36 - 100)	68.32 ± 16.07	68 (40 - 96)	0.623 (t=0.494)
Sosyal işlevsellik	75.86 ± 16	75 (50 - 100)	72.3 ± 19.79	75 (25 - 100)	0.605 (z=-0.517)
Ağrı	66.55 ± 22.83	67,5 (0 - 100)	67.23 ± 22.78	67.5 (10 - 100)	1 (z=0)
Genel sağlık algısı	60.86 ± 18.71	60 (20 - 90)	57.16 ± 18.99	55 (25 - 95)	0.432 (t=0.791)

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; S.S: Standart Sapma; Med (min-maks): Ortanca (en küçük – en büyük değerler); t: Bağımsız gruplarda t testi test değeri; z: Mann Whitney U testi test değeri

FDİ puanları gruplar arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı görüldü. FDİ skorlarına ait bilgiler Tablo 4.8’de verildi (p>0.05).

Tablo 4.8 FDİ puanları ve gruplar arası dağılımı

	Engelli Bakım (n=29)		Yaşlı Bakım (n=37)		P
	A.O ± S.S	Med (min - maks)	A.O ± S.S	Med (min - maks)	
FDi puanı	9.9 ± 4.97	11 (0 - 19)	10.57 ± 6.31	10 (0 - 26)	0.64 (t=-0.469)

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; S.S: Standart Sapma; Med (min-maks): Ortanca (en küçük – en büyük değerler); t: Bağımsız gruplarda t testi test değeri; z: Mann Whitney U testi test değeri

Bireylerin tükenmişlik puanları incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulundu (p>0.05). MTÖ’ nün alt boyutları incelendiğinde ise, duygusal tükenme alt boyutu puanı ve duyarsızlaşma alt boyutu puan ortalamalarında her iki grubun da orta düzeyde duygusal tükenmişlik yaşadığı belirlendi. Kişisel başarıda azalma hissi alt boyutu incelendiğinde ise her iki grubun da yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığı görüldü (Tablo 4.10). Maslak Tükenmişlik Ölçeğinden elde edilen Duygusal Tükenme (DT), Duyarsızlaşma (D) ve Kişisel Başarı (KB) alt ölçek puanları ve gruplar arası dağılımı Tablo 4.10’da verildi.

Tablo 4.10 Maslak Tükenmişlik Ölçeği alt boyut puanları ve gruplar arası dağılımı

Maslak Tükenmişlik Ölçeği	Engelli Bakım (n=29)		Yaşlı Bakım (n=37)		P
	A.O ± S.S	Med (min - maks)	A.O ± S.S	Med (min - maks)	
Duygusal Tükenmişlik puan	17 ± 6.98	14 (9 - 34)	18.03 ± 5.19	17 (9 - 33)	0.241 (z=-1.172)
Duyarsızlaşma puan	7.86 ± 3.26	7 (5 - 17)	7.68 ± 3.12	7 (5 - 16)	0.83 (z=-0.214)
Kişisel Başarı puan	29.69 ± 5.64	29 (15 - 40)	31.95 ± 3.48	32 (25 - 40)	0.065 (t=-1.889)

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; S.S: Standart Sapma; Med (min-maks): Ortanca (en küçük – en büyük değerler); t: Bağımsız gruplarda t testi test değeri; z: Mann Whitney U testi test değeri

Maslak tükenmişlik düzeylerinin dağılımının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulundu ($p>0.05$). Bireylerin Maslak puanlarına göre belirlenen tükenmişlik düzeylerinin gruplara göre sayı ve yüzde dağılımı Tablo 4.11' de verildi.

Tablo 4.11 Maslak tükenmişlik düzeyleri gruplar arası dağılımı

Maslak Tükenmişlik Ölçeği		Grup			P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)	Toplam n (%)	
Duygusal Tükenme yorum	Düşük düzeyde tükenmişlik	17 (%58.62)	16 (%43.24)	33 (%50)	0.233 ($\chi^2=2.911$)
	Orta düzeyde tükenmişlik	9 (%31.03)	19 (%51.35)	28 (%42.42)	
	Yüksek düzeyde tükenmişlik	3 (%10.34)	2 (%5.41)	5 (%7.58)	
Duyarsızlaşma yorum	Düşük düzeyde tükenmişlik	12 (%41.38)	17 (%45.95)	29 (%43.94)	0.912 ($\chi^2=0.185$)
	Orta düzeyde tükenmişlik	14 (%48.28)	17 (%45.95)	31 (%46.97)	
	Yüksek düzeyde tükenmişlik	3 (%10.34)	3 (%8.11)	6 (%9.09)	
Kişisel Başarı yorum	Düşük düzeyde tükenmişlik	2 (%6.9)	1 (%2.7)	3 (%4.55)	0.064 ($\chi^2=5.493$)
	Orta düzeyde tükenmişlik	9 (%31.03)	22 (%59.46)	31 (%46.97)	
	Yüksek düzeyde tükenmişlik	18 (%62.07)	14 (%37.84)	32 (%48.48)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Bireylerin Spinal Postür ölçümlerinden elde edilen torakal kifoz, lumbal lordoz, inklınasyon değeri, sakral açı değerleri; Toplam Postür Skoru (TPS), Spinal Postür (SP), Postüral Mobilite (PM) ve Postüral Uyum (PU) hakkında alınan puanların gruplara

göre dağılımı Tablo 4.12'de verildi. Gruplar arasında Spinal Postür ölçüm puanları ve açısal değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0.05$).

Tablo 4.12 Spinal Postür ölçümünden elde edilen açısal değerlerin ve puanların gruplara göre dağılımı

Spinal Mouse Ölçümleri	Engelli Bakım (n=29)		Yaşlı Bakım (n=37)		P
	A.O \pm S.S	Med (min - maks)	A.O \pm S.S	Med (min - maks)	
Torakal bölge	54.31 \pm 9.47	53 (31 - 71)	53.14 \pm 9.94	54 (26 - 81)	0.634 (t=0.478)
Lumbal bölge	-25.86 \pm 14.4	-23 (-48 - -3)	-23.4 \pm 10.18	-25 (-39 - 11)	0.686 (z=-0.405)
İnklınasyon açısı	1.66 \pm 3.51	1 (-4 - 10)	1.86 \pm 3.47	2 (-5 - 10)	0.818 (t=-0.231)
Sakral açı	11 \pm 9.79	11 (-3 - 28)	8.77 \pm 10.07	9 (-23 - 28)	0.376 (t=0.893)
Toplam postür skoru	38.86 \pm 10.62	38 (20 - 58)	40.89 \pm 13.03	37 (20 - 69)	0.504 (t=-0.671)
Spinal postür	45.14 \pm 15.49	39 (27 - 86)	46.66 \pm 19.2	39 (20 - 86)	0.715 (z=-0.365)
Postüral uyum	33.62 \pm 12.31	31 (16 - 76)	32.94 \pm 10.96	31 (21 - 69)	0.829 (z=-0.216)
Postüral mobilite	40.86 \pm 27.04	33 (0 - 100)	46.06 \pm 22.24	37 (13 - 100)	0.219 (z=-1.229)

* $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; S.S: Standart Sapma; Med (min-maks): Ortanca (en küçük – en büyük değerler); t: Bağımsız gruplarda t testi test değeri; z: Mann Whitney U testi test değeri

Bireylerin torakal kifoz, lumbal lordoz ve inklınasyon değerleri incelendiğinde engelli bakım verenlerin %62.1'inin; yaşlı bakım verenlerin %54.3'ünün torakal kifoz değeri 50 derecenin üzerinde bulundu. Torakal kifoz değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı görüldü ($p>0.05$) (Tablo 4.13).

Engelli bakım verenlerin %34.5' inin lumbal bölge için lordoz açısal değerleri 20 derecenin altında iken, yaşlı bakım verenlerde bu oran %29.4 olarak bulundu. Lumbal lordoz değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı saptandı ($p>0.05$) (Tablo 4.13).

İnklınasyon değerleri incelendiğinde engelli bakımda %58.6 oranında, yaşlı bakımda ise %57.1 oranında anterior denge olduğu görüldü. Inklınasyon değerleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı gözlemlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13 Bireylerin torakal kifoz, lumbal lordoz ve inklinasyon değerleri ve gruplar arası dağılımı

		Grup		P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)	
Torakal bölge	20 - 50 arası	11 (%37.9)	16 (%45.7)	0.53 (kk=0.394)
	50 üzeri	18 (%62.1)	19 (%54.3)	
Lumbal bölge	20 - 60 arası	19 (%65.5)	24 (%70.6)	0.666 (kk=0.186)
	20nin altı	10 (%34.5)	10 (%29.4)	
İnklinasyon	Nötr	6 (%20.7)	7 (%20)	0.978 (kk=0.044)
	Posterior denge	6 (%20.7)	8 (%22.9)	
	Anterior denge	17 (%58.6)	20 (%57.1)	

Nordik Kas İskelet Sistemi incelemelerinde, incelenen tüm bölgelerde ölçülen ağrı başlama yaşları ve ağrı şiddeti değerlerinin gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulundu ($p>0.05$). Nordik boyun incelemelerinde, sadece tatilde ağrı azalması durumunun gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu görüldü. Engelli bakım grubunda olan bireylerin ağrılarının tatilde azalması durumunun, yaşlı bakım grubundaki kişilere göre daha fazla olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14 Boyun bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik – Boyun Bölgesi		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
Boyun bölgesinde ağrı	Evet	19 (%65.52)	19 (%51.35)	38 (%57.58)	0.248 ($\chi^2=1,336$)
	Hayır	10 (%34.48)	18 (%48.65)	28 (%42.42)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	19 (%100)	19 (%100)	38 (%100)	-
Son 1 ay ağrı	Evet	18 (%94.74)	15 (%78.95)	33 (%86.84)	0.340 δ
	Hayır	1 (%5.26)	4 (%21.05)	5 (%13.16)	
Bugün ağrı	Evet	14 (%73.68)	10 (%52.63)	24 (%63.16)	0.179 ($\chi^2=1,81$)
	Hayır	5 (%26.32)	9 (%47.37)	14 (%36.84)	
Hastaneye yatma	Hayır	19 (%100)	19 (%100)	38 (%100)	-
İş değiştirme	Evet	1 (%5.26)	0 (%0)	1 (%2.63)	1.000 δ
	Hayır	18 (%94.74)	19 (%100)	37 (%97.37)	
Son 1 yıl iş aksama	Evet	4 (%21.05)	5 (%26.32)	9 (%23.68)	1.000 δ
	Hayır	15 (%78.95)	14 (%73.68)	29 (%76.32)	
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	1 (%5.26)	5 (%26.32)	6 (%15.79)	0.180 δ
	Hayır	18 (%94.74)	14 (%73.68)	32 (%84.21)	
Son 1 yıl ilaç kullanma	Evet	2 (%10.53)	3 (%15.79)	5 (%13.16)	1.000 δ
	Hayır	17 (%89.47)	16 (%84.21)	33 (%86.84)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	1 (%5.26)	2 (%10.53)	3 (%7.89)	1.000 δ
	Hayır	18 (%94.74)	17 (%89.47)	35 (%92.11)	
Ağrı sıklığı	Sürekli (hemen her gün)	8 (%42.11)	5 (%26.32)	13 (%34.21)	0.586 ($\chi^2=1,069$)
	Sık sık (haftada birkaç gün)	5 (%26.32)	6 (%31.58)	11 (%28.95)	
	Nadiren	6 (%31.58)	8 (%42.11)	14 (%36.84)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	17 (%89.47)	10 (%52.63)	27 (%71.05)	0.012* ($\chi^2=6,269$)
	Fark etmiyor	2 (%10.53)	9 (%47.37)	11 (%28.95)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Nordik omuz bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde hiçbir maddede gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı bulundu ($p>0.05$) (Tablo 4.15).

Tablo 4.15 Omuz bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik – Omuz Bölgesi		Grup			P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)	Toplam n (%)	
Omuz bölgesinde ağrı	Evet	9 (%31.03)	13 (%35.14)	22 (%33.33)	0.726 ($\chi^2=0,123$)
	Hayır	20 (%68.97)	24 (%64.86)	44 (%66.67)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	9 (%100)	13 (%100)	22 (%100)	-
Son 1 ay ağrı	Evet	8 (%88.89)	9 (%69.23)	17 (%77.27)	0.360 δ
	Hayır	1 (%11.11)	4 (%30.77)	5 (%22.73)	
Bugün ağrı	Evet	6 (%66.67)	8 (%61.54)	14 (%63.64)	1.000 δ
	Hayır	3 (%33.33)	5 (%38.46)	8 (%36.36)	
Hastaneye yatma	Hayır	9 (%100)	13 (%100)	22 (%100)	-
İş değiştirme	Evet	1 (%11.11)	0 (%0)	1 (%4.55)	0.409 δ
	Hayır	8 (%88.89)	13 (%100)	21 (%95.45)	
Son 1 yıl iş aksama	Evet	2 (%22.22)	2 (%15.38)	4 (%18.18)	1.000 δ
	Hayır	7 (%77.78)	11 (%84.62)	18 (%81.82)	
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	1 (%11.11)	4 (%30.77)	5 (%22.73)	0.360 δ
	Hayır	8 (%88.89)	9 (%69.23)	17 (%77.27)	
Son 1 yıl ilaç kullanma	Evet	1 (%11.11)	2 (%15.38)	3 (%13.64)	1.000 δ
	Hayır	8 (%88.89)	11 (%84.62)	19 (%86.36)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	1 (%11.11)	2 (%15.38)	3 (%13.64)	1.000 δ
	Hayır	8 (%88.89)	11 (%84.62)	19 (%86.36)	
Ağrı sıklığı	Sürekli (hemen her gün)	3 (%33.33)	4 (%30.77)	7 (%31.82)	0.97 ($\chi^2=0,061$)
	Sık sık (haftada birkaç gün)	3 (%33.33)	5 (%38.46)	8 (%36.36)	
	Nadiren	3 (%33.33)	4 (%30.77)	7 (%31.82)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	8 (%88.89)	6 (%46.15)	14 (%63.64)	0.074 δ
	Fark etmiyor	1 (%11.11)	7 (%53.85)	8 (%36.36)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Nordik sırt bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde hiçbir maddede iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05) (Tablo 4.16).

Tablo 4.16 Sırt bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik – Sırt Bölgesi		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
Sırt bölgesinde ağrı	Evet	10 (%34.48)	15 (%40.54)	25 (%37.88)	0.615 ($\chi^2=0,254$)
	Hayır	19 (%65.52)	22 (%59.46)	41 (%62.12)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	10 (%100)	13 (%86.67)	23 (%92)	0.500 δ
	Hayır	0 (%0)	2 (%13.33)	2 (%8)	
Son 1 ay ağrı	Evet	10 (%100)	12 (%85.71)	22 (%91.67)	0.493 δ
	Hayır	0 (%0)	2 (%14.29)	2 (%8.33)	
Bugün ağrı	Evet	8 (%80)	9 (%64.29)	17 (%70.83)	0.653 δ
	Hayır	2 (%20)	5 (%35.71)	7 (%29.17)	
Hastaneye yatma	Hayır	10 (%100)	15 (%100)	25 (%100)	-
İş değiştirme	Hayır	10 (%100)	15 (%100)	25 (%100)	-
Son 1 yıl iş aksama	Evet	3 (%30)	4 (%28.57)	7 (%29.17)	1.000 δ
	Hayır	7 (%70)	10 (%71.43)	17 (%70.83)	
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	0 (%0)	3 (%21.43)	3 (%12.5)	0.239 δ
	Hayır	10 (%100)	11 (%78.57)	21 (%87.5)	
Son 1 yıl ilaç kullanma	Evet	1 (%10)	2 (%14.29)	3 (%12.5)	1.000 δ
	Hayır	9 (%90)	12 (%85.71)	21 (%87.5)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	0 (%0)	2 (%14.29)	2 (%8.33)	0.493 δ
	Hayır	10 (%100)	12 (%85.71)	22 (%91.67)	
Ağrı sıklığı	Sürekli (hemen her gün)	2 (%20)	3 (%21.43)	5 (%20.83)	0.302 ($\chi^2=2,395$)
	Sık sık (haftada birkaç gün)	3 (%30)	8 (%57.14)	11 (%45.83)	
	Nadiren	5 (%50)	3 (%21.43)	8 (%33.33)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	7 (%70)	8 (%57.14)	15 (%62.5)	0.678 δ
	Fark etmiyor	3 (%30)	6 (%42.86)	9 (%37.5)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Nordik dirsek bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde hiçbir maddede gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı gözlemlendi ($p>0.05$) (Tablo 4.17).

Tablo 4.17 Dirsek bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik - Dirsek Bölgesi		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
Dirsek bölgesi ağrı	Evet	2 (%6.9)	3 (%8.11)	5 (%7.58)	1.000 δ
	Hayır	27 (%93.1)	34 (%91.89)	61 (%92.42)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	2 (%100)	3 (%100)	5 (%100)	-
Son 1 ay ağrı	Evet	1 (%50)	2 (%66.67)	3 (%60)	1.000 δ
	Hayır	1 (%50)	1 (%33.33)	2 (%40)	
Bugün ağrı	Hayır	2 (%100)	3 (%100)	5 (%100)	-
Hastaneye yatma	Hayır	2 (%100)	3 (%100)	5 (%100)	-
İş değiştirme	Hayır	2 (%100)	3 (%100)	5 (%100)	-
Son 1 yıl iş aksama	Hayır	2 (%100)	3 (%100)	5 (%100)	-
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	0 (%0)	2 (%66.67)	2 (%40)	0.400 δ
	Hayır	2 (%100)	1 (%33.33)	3 (%60)	
Son 1 yıl ilaç kullanımı	Evet	0 (%0)	2 (%66.67)	2 (%40)	0.400 δ
	Hayır	2 (%100)	1 (%33.33)	3 (%60)	
Son 1 yıl rapor alma	Hayır	2 (%100)	3 (%100)	5 (%100)	-
Ağrı sıklığı	Sık sık (haftada birkaç gün)	0 (%0)	1 (%33.33)	1 (%20)	1.000 δ
	Nadiren	2 (%100)	2 (%66.67)	4 (%80)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	2 (%100)	1 (%33.33)	3 (%60)	0.400 δ
	Fark etmiyor	0 (%0)	2 (%66.67)	2 (%40)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Nordik el ve el bileği bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde hiçbir maddede gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05) (Tablo 4.18).

Tablo 4.18 El-El bileği bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik – El-El Bileği Bölgesi		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
El-el bileği ağrı	Evet	6 (%20.69)	5 (%13.51)	11 (%16.67)	0.515 δ
	Hayır	23 (%79.31)	32 (%86.49)	55 (%83.33)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	6 (%100)	5 (%100)	11 (%100)	-
Son 1 ay ağrı	Evet	4 (%66.67)	4 (%80)	8 (%72.73)	1.000 δ
	Hayır	2 (%33.33)	1 (%20)	3 (%27.27)	
Bugün ağrı	Evet	2 (%33.33)	2 (%40)	4 (%36.36)	1.000 δ
	Hayır	4 (%66.67)	3 (%60)	7 (%63.64)	
Hastaneye yatma	Evet	0 (%0)	1 (%20)	1 (%9.09)	0.455 δ
	Hayır	6 (%100)	4 (%80)	10 (%90.91)	
İş değiştirme	Hayır	6 (%100)	5 (%100)	11 (%100)	-
Son 1 yıl iş aksama	Evet	3 (%50)	3 (%60)	6 (%54.55)	1.000 δ
	Hayır	3 (%50)	2 (%40)	5 (%45.45)	
Son 1yıl doktora gitme	Evet	2 (%33.33)	2 (%40)	4 (%36.36)	1.000 δ
	Hayır	4 (%66.67)	3 (%60)	7 (%63.64)	
son 1yıl ilaç kullanma	Evet	1 (%16.67)	2 (%40)	3 (%27.27)	0.545 δ
	Hayır	5 (%83.33)	3 (%60)	8 (%72.73)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	1 (%16.67)	1 (%20)	2 (%18.18)	1.000 δ
	Hayır	5 (%83.33)	4 (%80)	9 (%81.82)	
el ağrı sıklığı	Sürekli (hemen her gün)	1 (%16.67)	1 (%20)	2 (%18.18)	0.237 (χ ² =2,883)
	Sık sık (haftada birkaç gün)	1 (%16.67)	3 (%60)	4 (%36.36)	
	Nadiren	4 (%66.67)	1 (%20)	5 (%45.45)	
el ağrı tatilde azalma	Azalıyor	3 (%50)	1 (%20)	4 (%36.36)	0.545 δ
	Fark etmiyor	3 (%50)	4 (%80)	7 (%63.64)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ²: Ki-kare testi test değeri; δ: Fisher Exact test

Nordik bel bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde, sadece ağrı sıklığı durumunun iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü. Yaşlı bakım grubunda olan kişilerin ağrılarının haftada birkaç gün olması durumu, engelli bakım grubundaki kişilere göre daha fazla bulundu. Engelli bakım grubunda ise ya sürekli (hemen her gün) ya da nadiren ağrı olduğu gözlemlendi (p<0.05) (Tablo 4.19).

Tablo 4.19 Bel bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik - Bel Bölgesi		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
Bel bölgesi ağrı	Evet	18 (%62.07)	22 (%59.46)	40 (%60.61)	0.83 ($\chi^2=0,046$)
	Hayır	11 (%37.93)	15 (%40.54)	26 (%39.39)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	18 (%100)	22 (%100)	40 (%100)	-
Son 1 ay ağrı	Evet	17 (%94.44)	18 (%81.82)	35 (%87.5)	0.355 δ
	Hayır	1 (%5.56)	4 (%18.18)	5 (%12.5)	
Bugün ağrı	Evet	13 (%72.22)	14 (%63.64)	27 (%67.5)	0.564 ($\chi^2=0,333$)
	Hayır	5 (%27.78)	8 (%36.36)	13 (%32.5)	
Hastaneye yatma	Evet	1 (%5.56)	1 (%4.55)	2 (%5)	1.000 δ
	Hayır	17 (%94.44)	21 (%95.45)	38 (%95)	
İş değiştirme	Evet	1 (%5.56)	0 (%0)	1 (%2.5)	0.450 δ
	Hayır	17 (%94.44)	22 (%100)	39 (%97.5)	
Son 1 yıl iş aksama	Evet	8 (%44.44)	10 (%45.45)	18 (%45)	0.949 ($\chi^2=0,004$)
	Hayır	10 (%55.56)	12 (%54.55)	22 (%55)	
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	4 (%22.22)	5 (%22.73)	9 (%22.5)	1.000 δ
	Hayır	14 (%77.78)	17 (%77.27)	31 (%77.5)	
Son 1 yıl ilaç kullanma	Evet	5 (%27.78)	9 (%40.91)	14 (%35)	0.386 ($\chi^2=0,75$)
	Hayır	13 (%72.22)	13 (%59.09)	26 (%65)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	2 (%11.11)	4 (%18.18)	6 (%15)	0.673 δ
	Hayır	16 (%88.89)	18 (%81.82)	34 (%85)	
Ağrı sıklığı	Sürekli (hemen her gün)	5 (%27.78)	3 (%13.64)	8 (%20)	0.039* ($\chi^2=6,467$)
	Sık sık (haftada birkaç gün)	6 (%33.33)	16 (%72.73)	22 (%55)	
	Nadiren	7 (%38.89)	3 (%13.64)	10 (%25)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	16 (%88.89)	16 (%72.73)	32 (%80)	0.258 δ
	Fark etmiyor	2 (%11.11)	6 (%27.27)	8 (%20)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Nordik kalça-uyuluk bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde gruplar arasında hiçbir maddede istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 4.20).

Tablo 4.20 Kalça-uyluk bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik - Kalça-Uyluk Bölgesi		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
Kalça-uyluk bölgesi ağrı	Evet	5 (%17.24)	5 (%13.51)	10 (%15.15)	0.738 δ
	Hayır	24 (%82.76)	32 (%86.49)	56 (%84.85)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	6 (%100)	3 (%60)	9 (%81.82)	0.182 δ
	Hayır	0 (%0)	2 (%40)	2 (%18.18)	
Son 1 ay ağrı	Evet	4 (%66.67)	3 (%100)	7 (%77.78)	0.500 δ
	Hayır	2 (%33.33)	0 (%0)	2 (%22.22)	
Bugün ağrı	Evet	2 (%33.33)	1 (%33.33)	3 (%33.33)	1.000 δ
	Hayır	4 (%66.67)	2 (%66.67)	6 (%66.67)	
Hastaneye yatma	Evet	1 (%16.67)	0 (%0)	1 (%9.09)	1.000 δ
	Hayır	5 (%83.33)	5 (%100)	10 (%90.91)	
İş değiştirme	Evet	1 (%16.67)	0 (%0)	1 (%9.09)	1.000 δ
	Hayır	5 (%83.33)	5 (%100)	10 (%90.91)	
Son 1 yıl iş aksama	Evet	2 (%33.33)	2 (%66.67)	4 (%44.44)	0.524 δ
	Hayır	4 (%66.67)	1 (%33.33)	5 (%55.56)	
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	1 (%16.67)	0 (%0)	1 (%11.11)	1.000 δ
	Hayır	5 (%83.33)	3 (%100)	8 (%88.89)	
Son 1 yıl ilaç kullanma	Evet	1 (%16.67)	1 (%33.33)	2 (%22.22)	1.000 δ
	Hayır	5 (%83.33)	2 (%66.67)	7 (%77.78)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	1 (%16.67)	0 (%0)	1 (%11.11)	1.000 δ
	Hayır	5 (%83.33)	3 (%100)	8 (%88.89)	
Ağrı sıklığı	Sık sık (haftada birkaç gün)	2 (%33.33)	0 (%0)	2 (%20)	0.467 δ
	Nadiren	4 (%66.67)	4 (%100)	8 (%80)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	4 (%66.67)	2 (%50)	6 (%60)	1.000 δ
	Fark etmiyor	2 (%33.33)	2 (%50)	4 (%40)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Nordik diz bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde gruplar arasında son 1 yılda ilaç kullanma ve rapor alma durumları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Her ikisinde de yaşlı bakım grubunda olan kişilerin evet seçeneğini işaretleme oranlarının engelli bakım grubundaki kişilere göre daha fazla olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 4.21).

Tablo 4.21 Diz bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik - Diz Bölgesi		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
Diz bölgesi ağrı	Evet	8 (%27.59)	11 (%29.73)	19 (%28.79)	0.849 ($\chi^2=0,036$)
	Hayır	21 (%72.41)	26 (%70.27)	47 (%71.21)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	8 (%100)	11 (%100)	19 (%100)	-
Son 1 ay ağrı	Evet	6 (%75)	9 (%81.82)	15 (%78.95)	1.000 δ
	Hayır	2 (%25)	2 (%18.18)	4 (%21.05)	
Bugün ağrı	Evet	3 (%37.5)	6 (%54.55)	9 (%47.37)	0.650 δ
	Hayır	5 (%62.5)	5 (%45.45)	10 (%52.63)	
Hastaneye yatma	Evet	0 (%0)	3 (%27.27)	3 (%15.79)	0.228 δ
	Hayır	8 (%100)	8 (%72.73)	16 (%84.21)	
İş değiştirme	Evet	0 (%0)	2 (%18.18)	2 (%10.53)	0.485 δ
	Hayır	8 (%100)	9 (%81.82)	17 (%89.47)	
Son 1 yıl iş aksama	Evet	2 (%25)	6 (%54.55)	8 (%42.11)	0.352 δ
	Hayır	6 (%75)	5 (%45.45)	11 (%57.89)	
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	2 (%25)	7 (%63.64)	9 (%47.37)	0.170 δ
	Hayır	6 (%75)	4 (%36.36)	10 (%52.63)	
Son 1 yıl ilaç kullanma	Evet	0 (%0)	7 (%63.64)	7 (%36.84)	0.013* δ
	Hayır	8 (%100)	4 (%36.36)	12 (%63.16)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	0 (%0)	6 (%54.55)	6 (%31.58)	0.018* δ
	Hayır	8 (%100)	5 (%45.45)	13 (%68.42)	
Ağrı sıklığı	Sürekli (hemen her gün)	2 (%25)	2 (%18.18)	4 (%21.05)	0.938 ($\chi^2=0,128$)
	Sık sık (haftada birkaç gün)	2 (%25)	3 (%27.27)	5 (%26.32)	
	Nadiren	4 (%50)	6 (%54.55)	10 (%52.63)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	6 (%75)	6 (%54.55)	12 (%63.16)	0.633 δ
	Fark etmiyor	2 (%25)	5 (%45.45)	7 (%36.84)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ : Fisher Exact test

Nordik ayak-ayak bileği bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde gruplar arasında hiçbir maddede istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05) (Tablo 4.22).

Tablo 4.22 Ayak-ayak bileği bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlar ve gruplar arası dağılımı

Nordik Ayak-Ayak Bileği		Grup		Toplam n (%)	P
		Engelli Bakım n (%)	Yaşlı Bakım n (%)		
Ayak-ayak bileği bölgesi ağrı	Evet	7 (%24.14)	4 (%10.81)	11 (%16.67)	0.191 δ
	Hayır	22 (%75.86)	33 (%89.19)	55 (%83.33)	
Son 1 yıl ağrı	Evet	7 (%100)	3 (%75)	10 (%90.91)	0.364 δ
	Hayır	0 (%0)	1 (%25)	1 (%9.09)	
Son 1 ay ağrı	Evet	3 (%42.86)	3 (%100)	6 (%60)	0.200 δ
	Hayır	4 (%57.14)	0 (%0)	4 (%40)	
Bugün ağrı	Evet	3 (%42.86)	1 (%33.33)	4 (%40)	1.000 δ
	Hayır	4 (%57.14)	2 (%66.67)	6 (%60)	
Hastaneye yatma	Evet	2 (%28.57)	0 (%0)	2 (%18.18)	0.491 δ
	Hayır	5 (%71.43)	4 (%100)	9 (%81.82)	
İş değiştirme	Hayır	7 (%100)	4 (%100)	11 (%100)	-
Son 1 yıl iş aksama	Evet	3 (%42.86)	1 (%33.33)	4 (%40)	1.000 δ
	Hayır	4 (%57.14)	2 (%66.67)	6 (%60)	
Son 1 yıl doktora gitme	Evet	2 (%28.57)	0 (%0)	2 (%20)	1.000 δ
	Hayır	5 (%71.43)	3 (%100)	8 (%80)	
Son 1 yıl ilaç	Evet	2 (%28.57)	1 (%33.33)	3 (%30)	1.000 δ
	Hayır	5 (%71.43)	2 (%66.67)	7 (%70)	
Son 1 yıl rapor alma	Evet	2 (%28.57)	0 (%0)	2 (%20)	1.000 δ
	Hayır	5 (%71.43)	3 (%100)	8 (%80)	
Ağrı sıklığı	Sürekli (hemen her gün)	1 (%14.29)	0 (%0)	1 (%10)	0.224 ($\chi^2=2,991$)
	Sık sık (haftada birkaç gün)	1 (%14.29)	2 (%66.67)	3 (%30)	
	Nadiren	5 (%71.43)	1 (%33.33)	6 (%60)	
Ağrı tatilde azalma	Azalıyor	4 (%57.14)	1 (%33.33)	5 (%50)	1.000 δ
	Fark etmiyor	3 (%42.86)	2 (%66.67)	5 (%50)	

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; χ^2 : Ki-kare testi test değeri; δ: Fisher Exact test

Engelli bakım verenlerinde ODİ skoru değerleri, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve arttırıcı yönde etki etti. ODI skoru değerlerinin bazı SF parametreleri üzerinde (fiziksel güç, enerji/vitalite, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı) istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki ettiği saptandı (p<0.05) (Tablo 4.23).

Yaşlı bakım verenlerinde ODİ skoru, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve arttırıcı yönde etki gösterdi. ODİ skorunun bazı SF-36 parametreleri üzerinde (fiziksel işlevsellik, fiziksel güç, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı) istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki ettiği gözlemlendi (p<0.05) (Tablo 4.23).

Tablo 4.23 Bağımsız (Etkileyen) değişken ODİ puanı için gruplar arası regresyon bulguları

Bağımlı değişkenler		Std. Beta	p	%95 C.I. Alt	%95 C.I. Üst
Torakal bölge	Engelli Bakım	0.29	0.128	-0.071	0.537
	Yaşlı Bakım	0.058	0.741	-0.378	0.526
Lumbal bölge	Engelli Bakım	-0.2	0.299	-0.718	0.229
	Yaşlı Bakım	-0.154	0.378	-0.66	0.257
İnklinasyon	Engelli Bakım	-0.031	0.874	-0.127	0.109
	Yaşlı Bakım	0.116	0.508	-0.105	0.209
Sakral açı	Engelli Bakım	0.136	0.481	-0.212	0.439
	Yaşlı Bakım	0.183	0.292	-0.214	0.688
PU (postural uyum)	Engelli Bakım	0.292	0.125	-0.09	0.7
	Yaşlı Bakım	-0.144	0.41	-0.697	0.291
PM (postural mobilite)	Engelli Bakım	0.173	0.37	-0.497	1.291
	Yaşlı Bakım	-0.023	0.894	-1.081	0.946
Maslak - Duygusal Tükenme	Engelli Bakım	0.373	0.046*	0.004	0.439
	Yaşlı Bakım	0.535	0.001*	0.168	0.565
Maslak – Duyarsızlaşma	Engelli Bakım	0.322	0.089	-0.014	0.193
	Yaşlı Bakım	0.444	0.006*	0.056	0.309
Maslak - Kişisel Başarı	Engelli Bakım	-0.106	0.585	-0.239	0.138
	Yaşlı Bakım	-0.277	0.097	-0.279	0.024
SF36 - Fiziksel işlevsellik	Engelli Bakım	-0.326	0.084	-1.022	0.069
	Yaşlı Bakım	-0.613	0.0001*	-2.113	-0.817
SF36 - Fiziksel güç	Engelli Bakım	-0.565	0.001*	-2.143	-0.577
	Yaşlı Bakım	-0.345	0.037*	-2.528	-0.085
SF36 – Emosyonel güç	Engelli Bakım	-0.353	0.06	-1.904	0.043
	Yaşlı Bakım	-0.213	0.205	-2.055	0.456
SF36 - Enerji/vitalite	Engelli Bakım	-0.443	0.016*	-1.149	-0.129
	Yaşlı Bakım	-0.32	0.054	-1.473	0.012
SF36 - Ruhsal sağlık	Engelli Bakım	-0.486	0.008*	-1.205	-0.204
	Yaşlı Bakım	-0.312	0.06	-1.352	0.03
SF36 - Sosyal işlevsellik	Engelli Bakım	-0.614	0.0001*	-1.259	-0.411
	Yaşlı Bakım	-0.371	0.024*	-1.802	-0.137
SF36 – Ağrı	Engelli Bakım	-0.51	0.005*	-1.649	-0.33
	Yaşlı Bakım	-0.432	0.008*	-2.229	-0.368
SF36 - Genel sağlık algısı	Engelli Bakım	-0.404	0.03*	-1.217	-0.069
	Yaşlı Bakım	-0.551	0.0001*	-2.099	-0.664

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı etki; Std. Beta: Standartlaştırılmış Beta katsayısı; %95 C.I. Alt – Üst: %95 Güven Aralığı alt ve üst sınırları

Engelli bakım verenlerinde BÖİ skorunun Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve artırıcı yönde etki ettiği bulundu. BÖİ skoru değerleri, lumbal lordoz değerleri ve bazı SF-36 parametreleri üzerinde (fiziksel güç, emosyonel güç, ruhsal sağlık) istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki gösterdi (p<0.05) (Tablo 4.24).

Yaşlı bakım verenlerinde BÖİ skoru değerleri, sakral açı ve Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerinde istatistiksel

olarak anlamlı ve arttırıcı yönde etki etti. BÖİ skoru değerleri bazı SF-36 parametreleri üzerinde (ruhsal sağlık ve sosyal işlevsellik hariç) istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki ettiği görüldü ($p<0.05$) (Tablo 4.24).

Tablo 4.24 Bağımsız (Etkileyen) değişken BÖİ puanı için gruplar arası regresyon bulguları

Bağımlı değişkenler		Std. Beta	p	%95 C.I. Alt	%95 C.I. Üst
Torakal bölge	Engelli Bakım	0.248	0.195	-0.234	1.094
	Yaşlı Bakım	-0.047	0.79	-0.872	0.668
Lumbal bölge	Engelli Bakım	-0.417	0.024*	-2.048	-0.155
	Yaşlı Bakım	-0.315	0.065	-1.453	0.046
İnklinasyon	Engelli Bakım	-0.12	0.536	-0.329	0.175
	Yaşlı Bakım	0.234	0.176	-0.084	0.439
Sakral açı	Engelli Bakım	0.328	0.082	-0.08	1.258
	Yaşlı Bakım	0.417	0.013*	0.209	1.629
PU (postural uyum)	Engelli Bakım	0.111	0.568	-0.636	1.134
	Yaşlı Bakım	0.1	0.568	-0.606	1.086
PM (postural mobilite)	Engelli Bakım	-0.115	0.554	-2.511	1.376
	Yaşlı Bakım	-0.027	0.878	-1.856	1.594
Maslak - Duygusal Tükenme	Engelli Bakım	0.469	0.01*	0.154	1.047
	Yaşlı Bakım	0.061	0.72	-0.329	0.472
Maslak – Duyarsızlaşma	Engelli Bakım	0.387	0.038*	0.014	0.448
	Yaşlı Bakım	0.159	0.348	-0.126	0.349
Maslak - Kişisel Başarı	Engelli Bakım	-0.22	0.252	-0.626	0.171
	Yaşlı Bakım	-0.024	0.888	-0.287	0.25
SF36 - Fiziksel işlevsellik	Engelli Bakım	-0.361	0.054	-2.298	0.022
	Yaşlı Bakım	-0.329	0.046*	-2.664	-0.022
SF36 - Fiziksel güç	Engelli Bakım	-0.366	0.05*	-3.803	0.006
	Yaşlı Bakım	-0.341	0.039*	-4.29	-0.116
SF36 – Emosyonel güç	Engelli Bakım	-0.405	0.029*	-4.35	-0.249
	Yaşlı Bakım	-0.413	0.011*	-4.634	-0.64
SF36 - Enerji/vitalite	Engelli Bakım	-0.3	0.114	-2.101	0.238
	Yaşlı Bakım	-0.336	0.042*	-2.568	-0.051
SF36 - Ruhsal sağlık	Engelli Bakım	-0.476	0.009*	-2.572	-0.401
	Yaşlı Bakım	-0.282	0.091	-2.21	0.171
SF36 - Sosyal işlevsellik	Engelli Bakım	-0.36	0.055	-2.134	0.026
	Yaşlı Bakım	-0.151	0.373	-2.183	0.84
SF36 – Ağrı	Engelli Bakım	-0.238	0.214	-2.6	0.609
	Yaşlı Bakım	-0.359	0.029*	-3.482	-0.196
SF36 - Genel sağlık algısı	Engelli Bakım	-0.238	0.215	-2.129	0.501
	Yaşlı Bakım	-0.352	0.033*	-2.876	-0.131

* $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı etki; Std. Beta: Standartlaştırılmış Beta katsayısı; %95 C.I. Alt – Üst: %95 Güven Aralığı alt ve üst sınırları

Engelli bakım verenlerinde FDİ skoru değerleri bazı SF-36 parametreleri üzerinde (fiziksel güç, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı) istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki gösterdiği saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4.25).

Yaşlı bakım verenlerinde FDİ skoru değerleri, bazı SF-36 parametreleri üzerinde (fiziksel güç hariç) istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki gösterdi ($p<0.05$) (Tablo 4.25).

Tablo 4.25 Bağımsız (Etkileyen) değişken FDİ puanı için gruplar arası regresyon bulguları

Bağımlı değişkenler		Std. Beta	P	%95 C.I. Alt	%95 C.I. Üst
Torakal bölge	Engelli Bakım	0.315	0.096	-0.113	1.314
	Yaşlı Bakım	-0.174	0.317	-0.811	0.27
Lumbal bölge	Engelli Bakım	-0.204	0.289	-1.709	0.53
	Yaşlı Bakım	0.094	0.593	-0.411	0.709
İnklinasyon	Engelli Bakım	0.096	0.62	-0.209	0.345
	Yaşlı Bakım	0.185	0.288	-0.088	0.288
Sakral açı	Engelli Bakım	0.189	0.326	-0.391	1.136
	Yaşlı Bakım	0.088	0.614	-0.415	0.693
PU (postural uyum)	Engelli Bakım	0.181	0.346	-0.512	1.41
	Yaşlı Bakım	-0.202	0.244	-0.939	0.247
PM (postural mobilite)	Engelli Bakım	-0.004	0.983	-2.169	2.125
	Yaşlı Bakım	-0.003	0.985	-1.24	1.217
Maslak - Duygusal Tükenme	Engelli Bakım	0.355	0.059	-0.02	1.017
	Yaşlı Bakım	0.211	0.211	-0.103	0.449
Maslak - Duyarsızlaşma	Engelli Bakım	0.347	0.065	-0.015	0.47
	Yaşlı Bakım	0.173	0.305	-0.081	0.253
Maslak - Kişisel Başarı	Engelli Bakım	-0.153	0.43	-0.616	0.27
	Yaşlı Bakım	-0.131	0.438	-0.26	0.115
SF36 - Fiziksel işlevsellik	Engelli Bakım	-0.309	0.103	-2.367	0.229
	Yaşlı Bakım	-0.521	0.001*	-2.336	-0.654
SF36 - Fiziksel güç	Engelli Bakım	-0.513	0.004*	-4.845	-0.987
	Yaşlı Bakım	-0.259	0.121	-2.691	0.328
SF36 – Emosyonel güç	Engelli Bakım	-0.356	0.058	-4.518	0.082
	Yaşlı Bakım	-0.392	0.016*	-3.183	-0.343
SF36 - Enerji/vitalite	Engelli Bakım	-0.257	0.179	-2.175	0.426
	Yaşlı Bakım	-0.354	0.031*	-1.851	-0.091
SF36 - Ruhsal sağlık	Engelli Bakım	-0.426	0.021*	-2.687	-0.238
	Yaşlı Bakım	-0.529	0.001*	-2.089	-0.606
SF36 - Sosyal işlevsellik	Engelli Bakım	-0.476	0.009*	-2.647	-0.413
	Yaşlı Bakım	-0.413	0.011*	-2.275	-0.314
SF36 - Ağrı	Engelli Bakım	-0.513	0.004*	-3.91	-0.798
	Yaşlı Bakım	-0.587	0.0001*	-3.124	-1.118
SF36 - Genel sağlık algısı	Engelli Bakım	-0.275	0.148	-2.464	0.392
	Yaşlı Bakım	-0.457	0.004*	-2.293	-0.456

* $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı etki; Std. Beta: Standartlaştırılmış Beta katsayısı; %95 C.I. Alt – Üst: %95 Güven Aralığı alt ve üst sınırları

Gruplar birleştirildiğinde ODİ skoru değerleri, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve artırıcı yönde etki ettiği görüldü. ODİ skoru değerleri SF-36 parametreleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki etti ($p<0.05$) (Tablo 4.26).

Tablo 4.26 Bağımsız (Etkileyen) değişken ODİ puanı için total regresyon bulguları

Bağımlı değişkenler	Std. Beta	p	%95 C.I. Alt	%95 C.I. Üst
Torakal bölge	0.188	0.138	-0.06	0.425
Lumbal bölge	-0.2	0.113	-0.552	0.06
İnklınasyon	0.026	0.838	-0.079	0.097
Sakral açı	0.174	0.17	-0.076	0.423
PU (postural uyum)	0.113	0.375	-0.161	0.422
PM (postural mobilite)	0.068	0.593	-0.456	0.791
Maslak - Duygusal Tükenme	0.404	0.001*	0.108	0.389
Maslak - Duyarsızlaşma	0.367	0.002*	0.043	0.193
Maslak - Kişisel Başarı	-0.207	0.095	-0.215	0.018
SF36 - Fiziksel işlevsellik	-0.443	0.0001*	-1.198	-0.394
SF36 - Fiziksel güç	-0.424	0.0001*	-1.887	-0.575
SF36 - Emosyonel güç	-0.283	0.021*	-1.567	-0.132
SF36 - Enerji/vitalite	-0.364	0.003*	-1.038	-0.229
SF36 - Ruhsal sağlık	-0.379	0.002*	-1.023	-0.248
SF36 - Sosyal işlevsellik	-0.432	0.0001*	-1.22	-0.384
SF36 - Ağrı	-0.456	0.0001*	-1.568	-0.54
SF36 - Genel sağlık algısı	-0.426	0.0001*	-1.252	-0.384

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı etki; Std. Beta: Standartlaştırılmış Beta katsayısı; %95 C.I. Alt – Üst: %95 Güven Aralığı alt ve üst sınırları

Gruplar birleştirildiğinde BÖİ skoru değerleri, sakral açı ve Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve arttırıcı yönde etki ettiği gözlemlendi. BÖİ skoru değerleri, lumbal lordoz değerleri ve SF-36 parametreleri (sosyal işlevsellik haricinde) üzerinde ise istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki ettiği bulundu (p<0.05) (Tablo 4.27).

Tablo 4.27 Bağımsız (Etkileyen) değişken BÖİ puanı için total regresyon bulguları

Bağımlı değişkenler	Std. Beta	p	%95 C.I. Alt	%95 C.I. Üst
Torakal bölge	0.104	0.412	-0.285	0.686
Lumbal bölge	-0.384	0.002*	-1.504	-0.363
İnklınasyon	0.051	0.688	-0.139	0.21
Sakral açı	0.383	0.002*	0.294	1.22
PU (postural uyum)	0.109	0.392	-0.328	0.826
PM (postural mobilite)	-0.092	0.47	-1.678	0.783
Maslak - Duygusal Tükenme	0.269	0.029*	0.034	0.618
Maslak - Duyarsızlaşma	0.273	0.027*	0.021	0.327
Maslak - Kişisel Başarı	-0.179	0.149	-0.399	0.062
SF36 - Fiziksel işlevsellik	-0.342	0.005*	-2.046	-0.382
SF36 - Fiziksel güç	-0.33	0.007*	-3.238	-0.537
SF36 - Emosyonel güç	-0.402	0.001*	-3.733	-1.029
SF36 - Enerji/vitalite	-0.308	0.012*	-1.873	-0.242
SF36 - Ruhsal sağlık	-0.36	0.003*	-1.962	-0.42
SF36 - Sosyal işlevsellik	-0.214	0.085	-1.677	0.112
SF36 - Ağrı	-0.296	0.016*	-2.438	-0.261
SF36 - Genel sağlık algısı	-0.27	0.028*	-1.937	-0.113

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı etki; Std. Beta: Standartlaştırılmış Beta katsayısı; %95 C.I. Alt – Üst: %95 Güven Aralığı alt ve üst sınırları

Gruplar birleştirildiğinde FDİ skoru değerleri, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve arttırıcı yönde etki ederken, lumbal lordoz ve SF-36 parametreleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve azaltıcı yönde etki yarattığı bulundu (p<0.05) (Tablo 4.28).

Tablo 4.27 Bağımsız (Etkileyen) değişken FDI puanı için total regresyon bulguları

Bağımlı değişkenler	Std. Beta	p	%95 C.I. Alt	%95 C.I. Üst
Torakal bölge	0.008	0.951	-0.412	0.439
Lumbal bölge	-0.04	0.754	-0.623	0.453
İnklınasyon	0.15	0.237	-0.061	0.24
Sakral açı	0.12	0.347	-0.228	0.64
PU (postural uyum)	-0.043	0.737	-0.591	0.421
PM (postural mobilite)	0.002	0.988	-1.069	1.085
Maslak - Duygusal Tükenme	0.27	0.028*	0.031	0.536
Maslak - Duyarsızlaşma	0.237	0.056	-0.003	0.264
Maslak - Kişisel Başarı	-0.115	0.359	-0.295	0.108
SF36 - Fiziksel işlevsellik	-0.438	0.0001*	-2.034	-0.656
SF36 - Fiziksel güç	-0.356	0.003*	-2.921	-0.606
SF36 - Emosyonel güç	-0.372	0.002*	-3.089	-0.715
SF36 - Enerji/vitalite	-0.316	0.01*	-1.643	-0.236
SF36 - Ruhsal sağlık	-0.485	0.0001*	-2.016	-0.765
SF36 - Sosyal işlevsellik	-0.437	0.0001*	-2.098	-0.672
SF36 - Ağrı	-0.553	0.0001*	-3.007	-1.364
SF36 - Genel sağlık algısı	-0.389	0.001*	-2.034	-0.524

*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı etki; Std. Beta: Standartlaştırılmış Beta katsayısı; %95 C.I. Alt – Üst: %95 Güven Aralığı alt ve üst sınırları

5. TARTIŞMA

Bu çalışma ile engelli ve yaşlı bireylere bakım veren personelin kas iskelet sistemi ağırları ve fonksiyonel durumlarının spinal postürde değişimler meydana getirdiği, tükenmişlik düzeyini artırdığı ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği gösterildi.

Engelli, doğuştan veya sonradan meydana gelen travmalar ile ortaya çıkan fonksiyon kaybı ve yetersizlik sonucunda bir aktiviteyi normal sınırları içerisinde gerçekleştiremeyen, günlük yaşam aktivitelerinde ve toplumsal hayata uyum sağlamada kısmen ya da tamamen başkalarının yardımına ihtiyaç duyan kişidir. Bu kişiler günlük hayatlarında birçok zorlukla karşı karşıya olmakla birlikte korunma, kişisel bakım ve sosyal destek hizmetlerine çeşitli oranlarda ihtiyaç duymaktadır (Oğultürk 2012, Erdoğan 2013, Girgin ve Balcı 2015).

Yaşlılık ise yaş alma ile birlikte fiziksel, mental ve sosyal açıdan yetersizlikle beraber çeşitli düzeylerde kısıtlanmalar ile sonuçlanabilecek geri dönüşümsüz değişimlerin meydana geldiği yaşamın doğal bir sürecidir (Aydın 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 yaş üzerini yaşlılık, 75-84 yaş arası orta yaşlılık, 85 ve üzerini ileri yaşlılık olarak sınıflandırmıştır (Aslan 2012). Her 65 yaş üstü birey bakıma muhtaç değildir, fakat yaşlanmanın getirdiği kas kütlelerinde ve fonksiyonel becerilerde azalma ile artan morbidite ve bilişsel rahatsızlıkların varlığı, bunların yanında kronik hastalıklardan muzdarip olma gibi etmenler bireyi başkalarının yardımına muhtaç hale getirebilmektedir (Adak 2003, Ertan 2016).

Yukarıda bahsettiğimiz, kendi öz bakımına yetemeyen bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde ve toplumsal hayata adaptasyon sağlamada yardımcı olunması işine bakım denilmektedir (Seyyar 2002). Bakım işi ülkemizde iki şekilde gerçekleşmektedir: informal ve formal bakım. İnfomal bakım bireyin kendi aile üyeleri veya akrabaları tarafından ihtiyaçlarının karşılandığı durumu ifade eder. Formal bakım ise engelli bakım merkezleri, bakımevleri ve huzurevleri gibi resmi kurum ve kuruluşlarca verilen hizmetin adıdır (Özyeşil vd 2014). Bu kurum/kuruluşlarda korunma altında bulunan engelli ve/veya yaşlı bireylerin öz bakım becerileri ve günlük yaşam aktivitelerinin gerçekleştirilmesi ve yeterlilik kazanmasında yardımcı olan, gün boyu refakat edip korunma, fiziksel ve sosyal gereksinimlerinin karşılanmasında görevli olan kişilere

bakım personeli denilmektedir (Anonim 2010). Çalışmamızda Bolu ilinde bulunan tüm engelli rehabilitasyon merkezi ve huzurevlerine ulaşılmış, engelli ve yaşlı bakımı üzerine çalışmakta olan toplam 64 bakım personeli çalışmaya dahil edilmiştir.

Her ne kadar bakım işi kişiyi başkalarına yardım etmekle işe yarar hissettiren, sevgi ve merhamet duygularını besleyen ve doyum veren bir meslek olarak nitelendirilse de, bakım veren açısından olumlu ve olumsuz yönleriyle iki farklı şekilde algılanmaktadır (Özyeşil vd 2014). Özellikle resmi bakım birçok zorunlu görev ve talep yoğunluğu ile stresli bir iş olarak nitelendirilmektedir (Kristel 1998).

Bakım hizmeti sunulan grupların fiziki ve psikososyal durumu bakım vereni de önemli ölçüde etkilemektedir. Engelli bir bireyin karşılaştığı zorluklara karşı tutumu, yaşlı bireylerin yalnızlığı ve kendini işe yaramaz hissetmesi ve bunun gibi birçok sorunun yol açtığı psikososyal problemler bakım vereni de daha stresli ve depresif semptomlarla karşı karşıya getirebilir (Curtis vd 1995). Bakım verenlerin sağlığının ve iyiliğinin, ilgilendikleri kişilerin sağlığı ve iyiliği ile ilgili olduğu açıktır (Murphy vd 2007). Choi, Tirrito ve Mills, bakıcıların daha yaşlı bir yetişkine bakım sağlarken kendi fiziksel ve zihinsel sağlıklarını sürdürmede başarısız olma riski taşıdıklarını belirtmektedir (Choi vd 2008). Benzer bir çalışmada bakım verenlerin sağlığının ve iyiliğinin, ilgilendikleri kişilerin sağlığı ve iyiliği ile ilgili olduğu ancak bakıcı sağlığı ile engelli çocuk üzerindeki etkisi arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu bildirilmiştir (Murphy vd 2007).

Bakıcı sağlığı ve refahıyla ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen bilgilere göre bakım vereni tehdit eden temel sorunların başında kas iskelet sistemi ağrıları, kronik yorgunluk ve baş ağrısı gibi fiziksel semptomlar gelmektedir. Bunların yanında moral bozukluğu, stres, anksiyete, depresyon, bıkkınlık, tükenmişlik gibi mental sağlığı ilgilendiren problemler de sıkça karşımıza çıkmaktadır (Alpteker 2008).

Bu çalışmada resmi bakım veren personellerin hem fiziki hem psikososyal anlamda karşılaşılabileceği zorluklardan yola çıkıldı. Genel bilgiler kısmında verilen literatür bilgileri ışığında bu çalışmada engelli ve yaşlı bakım personellerinin karşılaştığı sorunlara dikkat çekmek, bu konuda farkındalık oluşturmak amacıyla en sık karşımıza çıkan bel ve boyun bölgesi yoğunluklu kas iskelet sistemi ağrıları ve fonksiyonel durumda kötüleşmenin kişinin postürü, yine en sık karşılaşılan sorunlardan olan tükenmişlik durumu ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri incelendi. Literatürü incelediğimiz kadarı ile ülkemizde özellikle bakım ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan bakım personelinin spinal postür, kas iskelet sistemi ağrıları ve tükenmişliklerini inceleyen daha önce yapılmış bir çalışmaya rastlanmadı.

Bu çalışmaya dahil edilen bakım personellerinin 29'u engelli bakımı, 35'i yaşlı bakımı üzerine hizmet veren kurum/kuruluşlarda çalışmaktadır. Tanımlayıcı özellikleri

incelendiğinde medeni durum, kaç çocuğa sahip olduğu ve kimlerle yaşadığı, eğitim durumu, çalışma şekli ve yılı ile günlük çalışma saati açısından gruplar arasında anlamlı farklılıklar yoktu. Cinsiyet ve günlük hasta bakımı açısından farklılık vardı. Yaşlı bakımında erkek sayısı kadın sayısına göre fazlaydı. Çalışmanın geneline bakıldığında katılımcıların çoğu kadındı (%72.73). Günlük bakım verilen birey sayısı yaşlı bakım veren grubunda daha fazlaydı. Sağlıkla ilgili tanımlayıcı özelliklerine bakıldığında uyku alışkanlığı, sigara, alkol, ilaç kullanımı, kronik hastalıklardan muzdarip olma ve kas iskelet sistemine ait bir tedavi geçirmiş olma durumları arasında anlamlı farklılık görülmedi.

1. Ağrı

Ağrı, vücutta herhangi bir yerin patolojisinden kaynaklanan rahatsız edici, hoş gitmeyen bir his olarak tanımlanır (Bazna 2014). Kas iskelet sistemi ağrıları ise kaslar, kemikler, eklemler, bağlar, omurga ve diskleri etkiler ve bu bölgelerde ağrı, sızı, hassasiyet ile karakterize edilir (Kazemi 2016). Algılanan ağrı kişiden kişiye değişmekle beraber ağrının oluşma mekanizması kişisel ve çevresel birçok faktörden etkilenmektedir (Soylu ve Altındış 2018).

Yaşamın önemli bir parçası olan çalışmak, üretmek ve ekonomik güç elde etmenin yanında statü kazanmak için gereklidir. İnsanların yaşamının üçte birini iş ortamında geçirdiği göz önüne alındığında yapılan iş ile kişinin fiziksel ve mental sağlığının yakından ilişkili olduğu açıktır. Çalışma süresi arttıkça işten kaynaklı meydana gelen patolojik durumlara “meslek hastalıkları” denilmektedir (Parlar 2008). İşten kaynaklı ortaya çıkan sorunların başında kas iskelet sistemi ağrıları gelmektedir. Bunlara “mesleki kas iskelet sistemi ağrıları” adı verilir ve modern toplumların önemli bir sorunu haline gelmiştir (Soylu ve Altındış 2018). Daha önceki çalışmalarda işe bağlı hastalıkların % 50’sini kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının oluşturduğu bildirilmiştir (Özcan ve Kesiktaş 2007). Özellikle omurga, el-el bileği ve omuz bölgesi yaralanmalarına sıklıkla rastlanmaktadır. En çok karşılaşılan kas iskelet sistemi problemleri bel ağrısı, boyun ağrısı, omuz tendiniti, tendinitler, lateral epikondilit, medial epikondilit, tenosinovitler ve karpal tünel sendromudur (Akbal vd 2012). Bazı meslek gruplarında daha yoğun olarak uygunsuz çalışma ortamı bu tür rahatsızlıklara karşı risk oluşturmaktadır. Bu da çalışanların verimliliğini ve sunulan hizmetin kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (Soylu ve Altındış 2018).

Çalışma yaşamında kas iskelet sistemi ağrılarını oluşmasına zemin hazırlayan veya artırmakta olan risk faktörleri fiziksel, kişisel, kültürel ve sosyal alanlarda ayrı ayrı incelenmektedir (Harcombe vd 2010). Özellikle fiziksel efor gerektiren işlerde çalışan bireylerde kas iskelet sistemi yakınmalarına sıklıkla rastlanmaktadır. Ağır kaldırma, sıkça

eğilme-kalkma, yanlış duruş ve pozisyonlar, itme-çekme, kuvvet gerektiren durumlar, tekrarlayan hareketler, hareketin hızı ve gerektirdiği güç, uzun süre ağır ve yoğun çalışma, yardımcı alet ve gereçlerin bulunmaması veya doğru kullanılmaması, çalışma ortamında ergonomik koşulların uygunsuzluğu ve diğer çevresel faktörler fiziksel risk faktörleri arasında sayılabilmektedir (Soylu ve Altındış 2018). Kişisel risk faktörleri de başlıca yaş, fiziksel kapasite, kondisyon, fazla kilo ve sigara kullanımını içermektedir. Literatürde bu risk faktörlerinin birbiri ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Kazemi 2016).

Çalışmaya dahil edilen bakım personellerinin çalışma koşulları incelendiğinde önemli ölçüde fiziksel efor gerektiren aynı zamanda psikolojik faktörlerin de ön planda olduğu; kas gücü ve dayanıklılığın yanında sabır ve özveri isteyen bir meslek grubu olduğu görüldü. Çalışmaya katılan engelli bakım personellerinin çalışma ortamı fiziksel yaralanmalara yol açabilecek riskler barındırmaktaydı. Gün boyu refakat ettikleri engelli çocuklar genellikle ağır spastik Serebral Palsi tablosuna sahipti. Bu tür çocukların bakımı fiziksel güç gerektirmektedir. Ancak yemek, tuvalet, özbakım, bir yerden bir yere transfer gibi ihtiyaçlarının hergün aynı kişiler tarafından karşılandığı düşünüldüğünde sadece fiziksel güce sahip olmak değil vücut mekaniklerinin doğru kullanılması da önem arz etmektedir. Huzurevlerinde de aynı şekilde palyatif bakım alan yaşlı hastalar için verilen bakım hizmeti fiziksel açıdan oldukça zorlayıcı hale gelmektedir. Çalışmamıza dahil edilen bakım personelinden huzurevinde çalışanların ilgilendiği yaşlı birey sayısı engelli merkezinde çalışan bakım personelinin ilgilendiği engelli çocuk sayısına göre daha fazlaydı. Çalışmamızda yaşlı bakım verenlerin günlük bakım verdiği birey sayısı daha fazla olmasına rağmen engelli bakımı verenlerde ağrı şikayetlerinin daha fazla olduğu görüldü. Bu durumun yaşlıların kendi öz bakımını yapabilen ve daha az fiziksel yardıma ihtiyaç duyan kişiler olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Kronik ağrı sıralamasının başında bel ağrısı gelmekle beraber boyun ağrısı ikinci sırada onu takip etmektedir (Zhuang 2000). Kas iskelet sistemi fonksiyonlarının bozulmasına sebep olan bel ağrısı modern toplumlarda gün geçtikçe artan bir prevalansa sahiptir (Albayram 2002). Yapılan bir çalışmada boyun ağrısı ile yapılan işin ilişkili olduğu bulunmuş, ağır işlerde çalışanlarda sedanter çalışanlara göre daha fazla boyun ağrısı olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada ağır yük kaldıran 11 hasta bakıcının 8'inde bel ağrısı şikayeti tespit edilmiştir (Bazna 2014).

Literatürde bel ağrısı riskini artıran durumlardan yanlış pozisyonlarda yüklenme ve hareketin tekrarının yanında ağır kaldırma üzerinde durulmuştur. Bel ağrısına zemin hazırlayacak ağırlık limiti 12.5 kg olarak belirtilmiştir (Saridoğan 2000). Engelli ve yaşlı bakım verenlerin hizmet verdiği kişilerin bu sınırın üzerinde olduğu göz önüne alındığında bel ağrısı oluşumu açısından riskli bir meslek grubu olduğu görüldü.

Engelli bir çocuğun bakımı çeşitli bölgelerde ve çeşitli yoğunluklarda ağrıya neden olabilmektedir. Czupryna vd (2014) tarafından yapılan çalışmaya Serebral Palsili çocukların primer bakım verenleri olan annelerin bel ağrısı prevalansını ve altta yatan nedenleri değerlendirmek amacıyla 3-18 yaşları arasında 179 SP'li çocuk annesi dahil edildi. Çalışmaya katılan annelerin çoğu, çeşitli lokasyon ve yoğunluktaki bel ağrısından muzdaripti. Çalışmamıza katılan engelli bakım personellerinin çoğunluğu SP'li çocukların kaldığı kurumda gece-gündüz vardiyalı olmak üzere çocuklara refakat etmektedir. SP'li bir çocuğun primer bakımını üstlenmekle beraber bunun getirdiği tüm problemlere karşı ebeveynleri kadar duyarlı hale gelmektedir. Bunun için engelli ebeveynlerinin yaşadığı kas iskelet sistemi ağrılarında resmi kurum bakıcılarında da sık rastlanacağı kanısındayız.

Literatürde vardiyalı çalışmanın bel ağrısı ile ilişkili olduğu; özellikle gece çalışanlarda bel ağrısı prevalansının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Gece çalışma ile daha fazla hastayı idare etme ve daha fazla taleple karşı karşıya olma durumlarının artması, uyku zamanı ve kalitesinde düşme ile kas yaralanmaları riskini artırmasının bel ağrısı oluşturmada önemli bir faktörler olduğu belirtilmektedir (Lagerstrom ve Hansson 1998). Muecke (2005) tarafından yapılan bir derlemede gece çalışanların gündüz çalışanlara göre 3 kat daha fazla bel ağrısı yaşadığı gösterilmiştir. Literatür ışığında, bu çalışmaya katılan bakım personellerinin % 93.94'ünün vardiyalı çalıştığı göz önüne alındığında vardiyalı çalışmanın bel ağrısı oluşumunda risk faktörlerinden biri olabileceğini düşünüyoruz.

Araştırmalar sağlık çalışanlarının mesleki kas iskelet sistemi ağrılarının sık görüldüğü meslek grupları içerisinde olduğunu göstermiştir. Sağlık çalışanlarında kas iskelet sistemi ağrıları en yoğun olarak bel bölgesinde saptanmış; en sık hekimler, hemşireler ve hasta bakıcıları etkilediği bildirilmiştir (Dıraçoğlu 2006). Bejai vd (2005) yaptıkları çalışmada hastane çalışanlarının bel ağrısı prevalansını %57,7 olarak belirtmiştir. Chiou vd (1994) hemşirelerde görülen bel ağrısında risk faktörlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada hemşirelerin bel ağrısı prevalansını %77,9 bulmuşlardır. Yine yapılan çalışmalarda tek başına hasta transferinin, uygunsuz postürde çalışmanın, uzun süre ayakta durma ve tekrarlayan hareketlerin hasta bakıcılarda bel ağrısı risk faktörlerinden olduğu bildirilmiştir (Müslümanoğlu vd 1995).

Yapılan diğer çalışmalarda sağlık çalışanlarının uzun süre uygunsuz çalışma koşulları ve yetersiz dinlenme sonucunda ortaya çıkan kas iskelet sistemi ağrılarının vücudun ağırlık taşıyan kısımlarında yoğunlaştığı ve mesai bitimine doğru arttığı bildirilmiştir (Atasoy vd 2010). Sağlık çalışanlarında morbiditenin önemli bir nedeni olarak kas iskelet sistemi ağrıları gösterilmiştir (Choobineh vd 2010).

Şimsek vd (2017) sağlık çalışanlarında bel ağrısı prevalansını etkileyen risk faktörlerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmaya Denizli Devlet Hastanesi'nde görev yapan 1010 kadın ve 672 erkek toplam 1682 katılımcı dâhil edilmiş, ağrı prevalansının değerlendirilmesinde Standardize Nordik Muskuloskeletal Anketinin (SNMA) genel bölümünde yer alan bel ağrısı ile ilgili kısım kullanılmıştır. Sağlık çalışanlarının yaşam boyu ağrı prevalansı %53 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak sağlık çalışanlarının bel ağrısı açısından yüksek risk grubunda olduğu belirtilmiştir (Şimşek vd 2017).

Nas vd (2001) tarafından yapılan bir çalışmaya hastane çalışanları dahil edilmiş, yaşam boyu bel ağrısı prevalansı hemşirelerde % 41 iken hasta bakıcılarda %36 olarak bulunmuştur. Arasan vd (2009) bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde bel ağrısı prevalansını % 84 olarak bildirmiştir. Benzer bir çalışma İzmir İli Ödemiş Devlet Hastanesi'nde 167 sağlık çalışanının bel ağrısını değerlendirmek amacıyla Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ) kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre hekimlerin % 25.9'unda ve ebe hemşirelerin % 44.4'ünde hafif, yine ebe hemşirelerin % 13.9'unda orta, % 5'inde ciddi, sağlık memurlarının % 42.8'inde hafif derecede bel ağrısı yakınmaları olduğu gösterilmiştir (Kabataş vd 2012).

Subjektif bir algılama şekli olduğu için ağrının ölçülmesi ve değerlendirilmesi oldukça zordur. Günümüzde ağrının değerlendirilmesinde en sık VAS (Vizüel Analog Skalası) ve bel bölgesi için Oswestry kullanılmaktadır. Çalışmamıza katılan çalışanların bel ve boyun ağrılarının şiddeti ve fonksiyonel durumunu ne derecede etkilediğini değerlendirmek amacıyla Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ), Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ) ve Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDİ) kullanıldı. Ağrının yoğunlaştığı bölgeler ile ilişkili olduğu diğer durumları değerlendirmek için Nordik Kas-iskelet Sistemi Anketini kullanıldı.

Bu çalışmaya katılan engelli bakım personellerinin ağrı ile ilgili verileri incelendiğinde boyun ağrısı şikayeti engelli bakım verenlerin % 65.52'sinde görülürken, yaşlı bakım verenlerde bu oran % 51.35 idi. Çalışmaya dahil edilen tüm bakım personellerinin % 57.58'si boyun ağrısı yaşadığını belirtti. Ağrı sıklığı açısından sürekli (hemen her gün) ağrısı olduğunu söyleyen engelli bakım personeli oranı % 42.11 idi. Yaşlı bakım personellerinin de % 42.11'i nadiren ağrı yaşadığını belirtti. Literatürde 25-29 yaş arası çalışan kişilerin % 23-30'unda, 45 yaş üzerinde çalışan kişilerin % 50'sinde en az bir kez boyun ağrısı görüldüğü bildirilmiştir. Çalışmamızda engelli bakım veren grubunun yaş ortalaması daha genç olmasına rağmen, engelli bakım grubunda boyun ağrısı görülme oranı ve sıklığının daha fazla olmasının sebebinin engelli bakımında hastanın çocuk olduğu düşünülerek tek başına yüklenmelerin daha fazla olması, yaşlıya göre ağırlık kaldırma işinin daha sık ve yardımsız yapılması ile boyun bölgesini zorlayıcı kaldırma iş yükünün artması olduğunu düşünmekteyiz.

Bel bölgesi ağrı şikayetleri ile ilgili veriler incelendiğinde engelli bakım grubu % 62.07, yaşlı bakım grubu % 59.46 oranında bel ağrısı yaşadığını belirtti. Tüm çalışanların %60.61'inde bel ağrısı şikayeti olduğu saptandı. Engelli bakım grubu % 88.89, yaşlı bakım grubu % 72.73 oranında tatil günlerinde ağrılarının azaldığını belirtti. Bu verilere göre engelli ve yaşlı bakım personellerinin bel ve boyun ağrılarında muzdarip olduğu ve yapılan işin önemli bir risk faktörü olduğu söylenebilir. Literatür bilgisine göre bel ağrısı ilk olarak 25-30 yaşlarında bir atakla başlayıp çalışma yılı arttıkça prevalansı da artmaktadır. 55 yaş üzerinde daha sıklıkla rastlandığı bildirilmiştir. Çalışmamıza katılanların bel ağrısı görülme oranı fazla olsa da, bu durumun fonksiyonellikleri üzerine engelleyici bir faktör oluşturmadığı görüldü. Bunun sebebinin çalışma grubunun genellikle genç yaşlarda olmasından ve bel ağrısının henüz ciddi boyutlara ulaşmamış olmasından kaynaklanacağını düşünüyoruz. Boyun ağrısı skorları incelendiğinde her iki grubun da boyun ağrısının oluşturduğu engellilik bakımından hafif özürülük grubunda olduğu görüldü.

Literatürde bel ve boyun ağrısı ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle hekim, hemşire ve sağlık memurları üzerinde yoğunlaştığı görüldü. Literatür incelediğimiz kadarıyla özellikle engelli ve yaşlı bakım merkezlerinde çalışan bakım personeline yönelik bu konuda çalışmaya rastlanmadı. Yapılan iş açısından bu kurumlarda çalışanlar ile hemşire ve hasta bakıcıların yaptığı iş benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu kapsamda çalışmamızdaki bulgular ile literatür bilgilerinin birbirini desteklediğini düşünmekteyiz.

2. Postür

Postür, vücudun her bir segmentinin hareket ve hareketsizlik durumlarında birbiri ile aldığı en uygun pozisyonlar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Bazna 2014). Statik postür, vücudun ayakta durma, oturma gibi hareketsizlik durumlarında eklemleri ve kasları sabit tutmak ve dik duruş sağlamak amacıyla aldığı pozisyonudur. Dinamik postür ise hareketlilik esnasında vücudun aldığı pozisyonları ifade eder (Bazna 2014).

İdeal (doğru) postür olarak tanımlanan standart postür, kişinin rahat ve gevşek olduğu, yer çekimine karşı dengenin korunduğu, eklemlere binen stresin az olduğu, organ ve sitemlerin en düzgün çalıştığı pozisyon olarak tanımlanır (Otman ve Köse 2014). Kötü postür ise fiziksel stresin arttığı durumlarda kas iskelet yapısını zorlayan, vücut segmentlerinin birbiri ile uyumunun bozulduğu durumları ifade eder (Bazna 2014). Vücudun ideal postüründen uzaklaşıp kötü duruşa sahip olmasına sebep olan birçok faktör vardır. Kas iskelet sistemini etkileyen hastalıklar, kişisel ve genetik faktörler, mesleki alışkanlıklar, hareketsizlik ve uygunsuz hareket kalıplarından kaynaklı oluşabilmektedir. Aynı zamanda kişiler üzerinde olumsuz fizyolojik ve psikososyal etkileri vardır (Mirbagheri vd 2015). İdeal olmayan postural adaptasyonlar kas iskelet

sistemi rahatsızlıklarına, ağrıya, kas spazmına ve yorgunluğa sebep olabilir (Bazna 2014). Özellikle lumbal lordozda sapmalar bel ağrılarının artmasının birincil sebeplerindendir (Mirbagheri vd 2015).

Spinal bölgenin standart sınırlar içerisinde olması yapısal, kassal, kemiksel ve eklemel olarak sağlıklı durumla alakalıdır (Kendall 2005). Spinal kolona sagittal den bakıldığında dört adet fizyolojik eğrilik vardır (Neumann 2010). Bu fizyolojik eğrilikler spinal bölgenin şokları absorbe etme özelliğini artırmakla beraber yaralanma riskini en aza indirir (Karataş ve Beyazova 2016). Kötü postür olarak adlandırılan durumlar içerisinde en sık olarak torakal kifoz artışı, lumbal lordoz artışı veya normal sınırların altında olması, kifolordozik postür, skolyoz, düz sırt postürü, yuvarlak sırt postürü ile karşılaşmaktadır. Bu postural bozukluklar spinal bölge yapısının ideal sınırları dışına çıkmasından kaynaklanmaktadır (Ecerkale 2006).

Mesleki alışkanlıkların, çalışanların en çok iş ortamında vakit geçirdikleri göz önünde bulundurulduğunda spinal bölge postürü ve spinal ağırlara neden olan önemli faktörlerden olduğu literatürde bildirilmiştir (Çetin ve Öztürk Şişman 2004). Engelli ve yaşlı bireylere bakım verme işinde sıklıkla tekrarlanan dizleri bükmeden ağırlık kaldırma, eğilerek ve rotasyon ile kaldırma, hareketin sürekli tekrar edilmesi, sık eğilme ve eğilme pozisyonunda uzun süre kalınması ile bel ağrısı riski artmaktadır (Saridoğan 2000).

Bu çalışmaya dahil edilen bakım personelleri yaptıkları iş açısından kas iskelet sistemi yaralanmalarına ve postüral bozukluklara karşı mesleğin ilerleyen zamanlarında daha duyarlı hale gelebilmektedir. Literatürde yakınına bakım verenlerde görülen ağrı ve postüral bozukluklardan bahsedilmiştir, fakat formal bakım verenlerde spinal postürün objektif olarak değerlendirildiği başka bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada engelli ve yaşlı bakım personellerinin spinal postür değerlendirmesi Spinal Mouse® adlı cihaz kullanılarak yapıldı. Literatürde Spinal Mouse'un omurganın sagittal eğriliklerini ve postural düzgünlüğü ölçen objektif ve girişimsel olmayan güvenilir bir yöntem olduğu bildirilmiştir (Mannion 2004). Çalışanların torakal kifoz, lumbal lordoz, sakral açı ve inklinasyon değerleri kaydedildi. Ayrıca postural düzgünlük ile ilgili bilgi veren Spine Check skorları da kaydedildi. Katılımcılar asemptomatik bireyler oldukları için verilen değerlerin sağlıklı kişilerdeki norm değerleri kullanılarak karşılaştırma yapıldı. Spinal bölge sagittal düzlem eğriliklerinin normal açısal değerleri, Skolyoz Araştırmaları Derneği tarafından servikal lordoz için 40 ± 9.7 derece, torakal kifoz için 20-50 derece, lumbal lordoz için 20-60 derece olarak bildirilmiştir (Özipek 2016). Kellis vd (2008) Spinal Mouse kullanarak yaptıkları ölçümlerde yaş ortalaması 41 ile 43 olan iki grubun torakal kifoz değerini 45 derece, lordoz açısını 32 derece bulmuşlardır.

Bu çalışmada Spinal Mouse kullanılarak alınan sagittal düzlem ölçümlerinde engelli bakım verenlerin % 62.1'inin; yaşlı bakım verenlerin % 54.3'ünün torakal kifoz değeri 50 derecenin üzerinde bulundu. Sonuçlara göre her iki grupta da çalışanların çoğu hiperkifotik bir postüre sahip olduğu saptandı. Literatürde kifoz artışı ile eklem diziliminde bozulmalar meydana geleceği için eklem pozisyon hissini de değişeceği bununla beraber ağırlık merkezi veya basınç merkezinin değişmesiyle dengenin sağlanması üzerindeki kontrolün zorlaşacağı bildirilmiştir (Hsu 2014). Kifoz artışı ile oluşan postür bozukluğunun ağrı, solunum ve dolaşım sistemi üzerinde olumsuz etkileri vardır. Postural bozuklukla beraber intervertebral eklemlerde ve disklerde dejenerasyonlar, kişinin postüral adaptasyonunu sağlamak amacıyla aldığı pozisyonlar spinal bölgede posterior bölgenin fazla gerilmesine ve ağrı oluşmasına neden olabilir (Orman 2009).

Katılımcıların sagittal düzlem ölçümlerinden lumbal lordoz değerleri incelendiğinde engelli bakım grubunun lumbal lordoz değeri $25,86 \pm 14,4$, yaşlı bakım grubunun lumbal lordoz değeri $23,4 \pm 10,18$ bulundu. Lumbal lordoz değeri 20 derecenin altında olanların oranı engelli bakım verenlerde % 34.5 iken yaşlı bakım verenlerde % 29.4 idi. Literatür lumbal lordozun sagittal dengenin korunmasında kilit rol oynadığını söylemektedir. Anormal lordoz değerleri postural dengenin bozulmasında önemli bir faktördür. Bazı çalışmalar lumbal lordozda artışın torakal kifozu da artırdığını söylerken bazı çalışmalarda lumbal lordozda artışın torakal kifozda azalmaya sebep olduğunu belirtmiştir (Jang vd 2009, Roussouly ve Nnadi 2010). Bizim çalışmamızda lumbal lordoz değerleri alt sınıra yakındır ve biz bunun torakal kifozdaki artışla ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Sakral açı, lumbal bölgeye gelen yüklerin dağılımında önemli bir rol oynamaktadır. Vertebralar üzerine vertikal olarak gelen kompresif ve oblik olarak gelen makaslama kuvvetlerinin dengeleyicisi lumbal bölge ile sakrum arasındaki ilişkidir. Sakral açı ideal bir postürde 30 derece civarındadır. Sakral açının artması vertebralar üzerine gelen makaslama kuvvetini artırmaktadır. Lumbal lordozun artması da kompresif kuvvetleri azaltsa da makaslama kuvvetini artırmaktadır (Hasanefendioğlu 2010).

Bu çalışmada engelli bakım grubunun sakral açı değeri normal bir postürde olması gereken değer olduğunda olması üzerine gelen makaslama kuvvetinin oldukça az olduğu anlamına gelmektedir. Fakat bu bulguların lumbal lordoz değerlerinin alt sınıra yakın olması ile ilişkili olduğunu ve vertebral üzerine gelen makaslama kuvveti azalsa da kompresif kuvvetlerin artması ile vertebral kolonu ilgilendiren dejenerasyonların ve ağrı şikayetlerinin olması kaçınılmazdır.

İnsan vücuduna lateralden bakıldığında, vücudun lateral malleolün üzerinden geçen vertikal hattın önünde kalmasına anterior denge, arkasında kalmasına posterior denge denir (Cil vd 2004). Bu çalışmada saptanan inklinasyon değerleri incelendiğinde engelli bakımda % 58.6 oranında, yaşlı bakımda ise % 57.1 oranında anterior denge olduğu görüldü. İnklinasyon değerleri açısından iki grup arasında fark bulunmadı. Çalışmamıza katılan grupların her ikisinde de torakal kifoz değerlerinin yüksek olmasının çalışanların anterior denge geliştirmelerinin sebebi olabileceğini düşünmekteyiz.

Yapılan çalışmalarda lumbal bölge postüral bozukluklarının bel ağrısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Weeks 2010). Fakat yaşlı ve genç erişkinlerde yapılan bir çalışmanın sonucunda ağrı sıklığı ile postüral anormallik arasında ilişki olmadığı söylenmiştir (Mirbagheri vd 2015). Bu çalışmada engelli ve yaşlıya bakım veren personellerin kas iskelet sistemi ağrı yakınmalarının spinal postürü ne kadar etkilediği araştırıldı. Bulgularımıza göre boyun ağrısı ve çalışanların fonksiyonelliğine etkisi hakkında bilgi veren boyun ağrısı skorlarının engelli bakım grubunda lumbal lordozu artırıcı yönde ve yaşlı bakım grubunda sakral açıyı artırıcı yönde etkisinin olduğu bulundu. Hem engelli hem de yaşlı bakım veren grubunda lumbal bölge fonksiyonel durumuyla alakalı bilgi veren bel ağrısı skorlarının spinal postür üzerinde etkili olmadığı görüldü. Engelli ve yaşlı bakım grubunda ayrı ayrı bakıldığında fonksiyonellik skorlarının spinal postürü etkilemediği saptandı.

Gruplar birlikte incelendiğinde boyun ağrısı skorlarının, sakral açı değerleri üzerine arttırıcı yönde, lumbal lordoz değerleri üzerine azaltıcı yönde etki ettiği görüldü. Fonksiyonellik skorunun ise lumbal lordoz değerleri üzerine azaltıcı yönde etki ettiği gözlemlendi.

3. Tükenmişlik

Tükenmişlik, işi gereği insanlarla yüz yüze ilişkiler kurmak zorunda olan kişilerin yoğun duygusal talepler karşısında kendisini fiziksel olarak yorgun, bitkin hissetmesi; çaresizlik ve umutsuzluk duygularının yapılan işe, diğer insanlara ve hayata karşı olumsuz tutumlar geliştirmesine sebep olan bir sendrom tanımlanır. Tükenmişlik; duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma hissi olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır (Ardıç ve Polatçı 2008).

Mesleki tükenmişlik, çalışan bireylerin iş ortamında yaşadığı problemlerden dolayı yapılan işe karşı isteksizlik, hizmet sunulan bireylere karşı duyarsızlık, duygusal açıdan kendini yorgun ve bitkin hissetme, yapılan işten alınan doyumun azalması ile kişisel başarıda eksilme hissi ile kendini gösteren iş hayatının büyük problemlerinden biridir (Duygun 2001). Günümüzde tükenmişlik, insanlarla birebir ve yakın ilişki içinde olan sağlık ve hizmet sektörü başta olmak üzere yoğun iş stresine maruz kalınan

mesleklerde sıkça karşımıza çıkmaktadır (Piko 2006). Çalışanlarda fiziksel, mental ve emosyonel yorgunluğa yol açarken (Sayıl vd 1997); iş verimliliğini, iş doyumunu ve verilen hizmetin kalitesini düşürmektedir (Ardıç ve Polatçı 2008). Tıp, hemşirelik ve hasta bakıcılığı gibi ciddi fiziksel, duygusal ve entelektüel problemleri olan insanlarla sürekli ilgilenme ve şefkat gösterme durumunda olan sağlık hizmeti çalışanlarının tükenmişlik prevalansı %45-56 olarak bildirilmiştir (Kanai-Pak vd 2008, Merlani vd 2011, Penson vd 2000, Takai vd 2009, Zahirı vd 2014).

Tükenmişlik, çalışanların bireysel, ailevi ve mesleki özellikleri ve çalışma ortamı şartlarından etkilenmektedir (Sayıl vd 1997). Kişisel, ailevi ve mesleki faktörlerin tükenmişlikle ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar olduğu gibi çelişkili bulgular saptayan çalışmalar da vardır. Örneğin yaş faktörünün tükenmişliği etkilemediğini gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (Sayıl vd 1997, Şahin vd 2006, Taycan vd 2006). Ayrıca yaş, çalışma süresi ve mesleki kıdem ile tükenmişlik arasında negatif bir korelasyon olduğu bazı çalışmalarda gösterilmiştir (Maslach ve Jackson 1981, Ergin 1992, Tümkiye 1999). Cinsiyet faktörü de incelendiğinde bazı çalışmalarda kadınların duygusal tükenme, erkeklerin ise duyarsızlaşma ve kişisel başarıda eksiklik hissi alt boyutlarını daha sık yaşadığı bildirilmiştir (Budak ve Süregevil 2005, Ardıç ve Polatçı 2008). Bazı çalışmalarda kadınların erkeklerden daha fazla tükenmişlik yaşadığı söylenirken, bazılarında göre erkekler daha fazla tükenmişlik sendromu yaşamaktadır (Ergin 1992, Girgin ve Baysal 2005). Hatta bazı araştırmalarda kadın ve erkekler arasında tükenmişlik açısından fark bulunmadığı belirtilmektedir (Polatçı ve Ardıç 2007). Çocuk sahibi olanların olmayanlara, evli olanların bekarlara göre daha az tükenmişlik yaşadığı saptanmıştır (Maslach ve Jackson 1981, Lee ve Ashford 1993). Yüksek eğitim düzeyine sahip kişilerin tükenmişlikle daha kolay başedebileceği bu yüzden daha az tükenmişlik yaşadığını bildiren çalışmalar olduğu gibi, düşük eğitim seviyesine sahip kişilerin daha az tükenmişlik yaşadığını bildiren verilerde mevcuttur (Özdemir 2001). Maslach vd yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerde duygusal tükenmenin daha fazla, duyarsızlaşmanın daha az yaşandığını söylemektedir (Maslach ve Jackson 1981). Sonuç olarak, aynı koşullarda çalışsalar dahi bireysel faktörlerden dolayı bazı bireyler tükenmişlik yaşarken bazılarında tükenmişlik gözlenmez (Malliarou vd 2008).

Zihinsel ve gelişimsel engelli bireylerin günlük yaşam aktivitelerine yardımcı olmada bakıcılar önemli bir rol oynamaktadır (Gray-Stanley ve Muramatsu 2011). Bakım çalışanları genellikle depresyon, anksiyete ve yüksek tansiyon (Takai vd 2009) gibi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen zihinsel ve fiziksel sağlık riskleri altındadır (Takahashi vd 2006). Bu bireylerin kendi başa çıkma becerilerini (Devereux

2009), iş temelli sosyal destek ağlarını geliştirmeleri (Gray-Stanley ve Muramatsu 2011) ve stres yönetimini etkin bir şekilde başlatmaları gerekir (Hu vd 2010).

Dehghan vd (2017) yaptıkları çalışmada engelli çocuk bakım verenlerinde yüksek iş yükü, bakım işinin tekrarlılığı ve sürekliliği, çeşitli kurumsal ve kişisel faktörlerden kaynaklı enerji ve dayanıklılığın azalması ile birlikte duygusal tükenme riskinin arttığı bildirilmiştir.

Literatür bilgisine göre yaşlı bakımında bakıcı tükenmişliği prevalansı %50'ye kadar çıkmaktadır (Cocco vd 2003). Brezilya'da yapılan bir çalışmada demans hastalarına bakım veren personelde yüksek düzeyde psikolojik stres, tükenme, stres, kaygı, depresyon ve umutsuzluk bulunmuştur (Bandeira vd 2007). Alzheimer hastalığı olan kişilere bakım verenlerde depresyon ve anksiyete sık görülür, depresyon prevalansı % 30 ile % 55 arasında olduğu bildirilmiştir (Schultz vd 1995, Sansoni ve Vellone 2004).

Tükenmişliğin boyutlarından biri olarak, bakım verenlerin % 42.1'inde duygusal tükenmişlik bildirmiştir ve yüksek duygusal tükenme seviyelerine sahip olmak, bakım alıcısının fonksiyonel seviyesi ile yakından ilişkilidir (Yılmaz vd 2009, Truzzi vd 2012). Ayrıca, üzüntü, endişe, uykusuzluk, sinirlilik ve yorgunluk gibi fiziksel ve duygusal semptomları olan bakıcılar, herhangi bir fiziksel semptomu olmayan bakıcılardan daha yüksek duygusal tükenme skorları bildirmişlerdir (Truzzi vd 2012).

Bakım işi yapan kişilerde mağdur ve kendine muhtaç kişilerle çalışmanın fiziksel ve duygusal sağlığın olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Duygusal sorunlarla beraber iş stresi tükenmişliği beraberinde getirmektedir (Leinweber ve Rowe 2010, Maslach vd 2001). Literatürde tükenmişliğe neden olan risk faktörlerinden fiziksel risk faktörleri bakım işinde oldukça fazla karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmaya dahil edilen bakım personellerinin tükenmişlik düzeyleri belirlenip; bakım işinin çalışanlarda oluşturduğu kas iskelet sistemi ağrılarının tükenmişliği ne kadar etkilediği sorgulandı.

Bu çalışmada katılımcıların tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacıyla Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ) kullanıldı (Maslach ve Jackson 1981). Duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutu puan ortalamalarına bakıldığında her iki grubun da orta düzeyde duygusal tükenmişlik yaşadığı görüldü. Kişisel başarıda azalma hissi alt boyutu incelendiğinde her iki grubun da yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığı saptandı. Tükenmişliğe neden olan risk faktörleri düşünüldüğünde çalışmamızda ele alınan engelli bakım merkezleri ve huzurevlerinin tükenmişliğe zemin hazırlayıcı çalışma şartlarına sahip olduğu görüldü. Daha önceki çalışmalarda belirtildiği gibi bakıcı fiziksel ve mental sağlığı bakım verdiği bireylerin sağlığı ile yakından ilişkilidir. Bakımın verdiği fiziksel iş yükünün yanı sıra engelli çocukların aileleri tarafından terkedilmiş, ilgi ve şefkate muhtaç olmalarının verdiği merhamet yükü de psikolojik olarak bakım verenleri

yıpratıcı sebeplerdendir. Yaşlı bakımı verenler için de ilgilendikleri bireylerin yoğun taleplerine karşı yetersiz hissetmeleri, yaşlıların çalışanlara karşı olumsuz tutumları gibi yıpratıcı sebepler karşımıza çıkabilmektedir. Bu sebeplerin hepsi birleştiğinde, fiziksel ve mental açıdan yorucu ve yıpratıcı çalışma şartları ortaya çıkmaktadır. Kendi ailesi dışındaki bireylere yakınları gibi davranarak, empati kurup bunu uzun süre devam ettirmek sabır ve güç gerektiren bir iştir. Bu açıdan formal bakım verenler daha büyük bir sorumluluk duygusu içinde onlardan beklenen işleri yerine getirmeye çalışmaktadır ve zamanla duyarsızlaşmaları da kaçınılmazdır. Formal bakım veren personellerin, ağır ve yorucu işlerin psikolojik sorunlarından biri olan tükenmişlik sendromu yaşamalarının bu sürecin doğal bir sonucu olduğu düşüncesindeyiz.

Bu çalışmada, aynı zamanda bakım personellerini en sık etkilediği düşünülen kas iskelet sistemi rahatsızlıklarından bel ve boyun ağrıları ile etkilenen fonksiyonel durum ölçüm sonuçlarının, çalışanların tükenmişlik düzeylerini ne kadar etkilediği incelendi. Bulgularımıza göre engelli bakım veren grubunda bel ağrısı değerleri, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme değerlerini arttırıcı yönde etkilediği saptandı. Yaşlı bakım veren grubunda ise bel ağrısı değerlerinin, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerine arttırıcı yönde etki ettiği gösterildi. Sonuç olarak bel ağrısının bakım personellerinde tükenmişlik düzeyini arttırıcı yönde etkilediği bulundu.

Engelli bakım veren grubunda boyun ağrısı değerleri, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme değerleri üzerinde arttırıcı yönde etkisi gösterildi. Yaşlı bakım veren grubunda ise boyun ağrısı değerleri, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerinde arttırıcı yönde etkisi olduğu görüldü. Boyun ağrısının da aynı şekilde tükenmişlik seviyesini etkilediğini söyleyebiliriz.

Gruplar birlikte incelendiğinde bel ağrısı ile boyun ağrısının, Maslak alt boyutlarından duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerinde arttırıcı yönde etki ettiği sonucuna varıldı. Fonksiyonel durumları incelendiğinde her iki grup da ayrı ayrı değerlendirildiğinde, fonksiyonel durumun tükenmişlik üzerine etkisi olmadığı görüldü. Ancak gruplar birleştirildiğinde fonksiyonel durumun, duygusal tükenme değerleri üzerinde arttırıcı yönde etkisi olduğu görüldü. Tükenmişlik sendromunun fiziksel risk faktörleri göz önüne alındığında, kas iskelet sistemi ağrılarından muzdarip bakım personellerinin yaşadığı fiziksel sorunların, onların tükenmişliğini artırmasının kaçınılmaz olduğunu düşünüyoruz.

Çalışmamızda kas iskelet sistemi ve fonksiyonel durumu ilgilendiren olumsuz şartların duygusal tükenme ve duyarsızlaşma duygularını artırırken kişisel başarı hissinde azalma durumunu etkilemediği görüldü. Yani çalışmamızdaki bakım personeli grubu kendilerini yaptıkları işte başarılı görmemekle birlikte, bakım verdiği bireylere

katkısının yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bu durumun yüksek tükenmişlikle sonuçlanması sebebiyle, yaşanan ağırlı durumların tükenmişlik üzerine etkisinin fark edilir olma ihtimalinin düşük olduğu kanısındayız.

Sonuç olarak, tükenmişlik çalışanların moral ve motivasyonunu olumsuz etkileyerek iş verimini ve kalitesini düşürmektedir. Tükenmişliğin belirtilerinin erken dönemde farkedilmesi ortaya çıkabilecek problemlere karşı koruyucu önlemlerin zamanında alınması açısından önemlidir. Bizim çalışmamızın, engelli ve yaşlı bakım ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan bakım personellerinin yaşadığı fiziksel ve psikososyal problemler ile tükenmişlik prevalansına dikkat çekme açısından aydınlatıcı olduğunu düşünüyoruz. Bu gruplarla yapılan çalışmalarda sadece bireysel, fiziksel ya da psikolojik problemlere odaklanılmamalıdır ki birindeki bir olumsuzluğun diğerini de etkilediği göz önünde bulundurularak birlikte ele alınması, daha doğru sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.

4. Yaşam kalitesi

Yaşam kalitesi, fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan iyi olma hali olarak tanımlanır. Özetle kişinin yaşantısından memnuniyetini ifade eder (WHO 1984, Soylu ve Altındış 2018). Bakım işinde yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerin başında bakım işinin getirdiği zorluklar ve bakım verenin donanımı gelmektedir. İkinci sırada bakım verenin sosyal ilişkileri gelirken üçüncü sırada yaşadığı fiziksel problemlerin yarattığı olumsuz etki yer almaktadır. Dördüncüsü de bu faktörlere zemin hazırlayan yönlendirici faktörlerdir (Gündoğdu 2014).

Çocukluk çağı hastalığı veya sakatlığı, çocuğun birincil bakıcısının yaşam kalitesini etkileyebilir ve literatür incelendiğinde daha çok engelli çocuğa sahip annelerin diğer gruplarla karşılaştırmalı yaşam kalitesi incelemeleri görülmektedir. Yaygın gelişimsel bozuklukların konu olduğu çalışmalarda, bu çocuklara bakım veren annelerin yaşam kalitesinin düşük olduğu ve depresyon puanlarının yüksek olduğu bildirilmiştir (Sarajlija vd 2013). Yine yapılan çalışmalarda Serebral Palsili çocuklara sahip annelerin yaşam kalitesindeki düşüslere vurgu yapılmıştır (Tarakçı ve Tütüncüoğlu 2011, Elbasan ve Duzgun 2013). Zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin yaşı, eğitim durumu, aylık geliri, sosyal destek durumu, kendine zaman ayırabilme durumu gibi faktörlerin yaşam kalitesini etkilediği belirtilmektedir (Tunç 2011). Aynı şekilde fiziksel ve/veya zihinsel engele sahip çocuklara formal bakım veren bireyler de annesi gibi onlarla birebir ilgilenmekte ve bakım ihtiyaçlarını gidermede yardımcı olan tek kişi olarak hayatlarında önemli yer edinmektedir. Bu bireylere sahip annelerin yaşadığı problemlerin formal bakım veren personeller arasında da yaşanması kaçınılmazdır.

Yapılan çalışmalarda depresyon gibi bazı psikososyal ve biyolojik durumların ağrının oluşması ve kalıcı olmasına katkıda bulunacağı gösterilmiştir. Depresyon ve ağrıdan kaçınma davranışının kronikliği ile yeti yitimi, çalışmadan geçen istirahat zamanı ve sağlık bakım gereksinimlerinin artışının ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Dündar vd 2009). Bazı çalışmalarda bakım verme ile sağlık durumu arasında ilişki bulamazken (Taylor vd 1995), son zamanlarda yapılan çalışmalarda yoğun strese maruz kalmanın bakıcının bağışıklık sistemini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (Kiecolt-Glaser vd 1996). Daha çok psikolojik sorunlara dikkat çekilirken fiziksel kırıngılığa da yol açabileceği bildirilmiştir. Bağışıklık sistemi değişimleri ile birlikte enfeksiyonlara açık olma, kalp-damar hastalıkları, felç, sindirim bozuklukları ve bunun gibi fiziksel hastalıklara karşı duyarlılıkları artmaktadır (Irwin 1994).

Bakım verenler üzerindeki etkinin türü ve kapsamı çocuğun durumuna göre değişebilse de çocuğun semptomlarının şiddetlenmesini önlemek için yaşam alanını temiz tutmak için fazladan zaman ve çaba harcamak gibi artan sorumluluk ile bakıcılar arasında sıkça bildirilen duygular olarak “stresli, depresif, üzgün, endişeli ve çaresiz” olarak ifade edilen psikolojik baskı durumu çalışmalarda dikkat çekmektedir (Basra vd 2011).

Kaya vd (2010) Serebral Palsili çocukların annelerinin kas iskelet ağrılarını değerlendirmek ve ağrı bölgesinin sağlığa bağlı yaşam kalitesi ve depresyon semptomları üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmaya, anneleriyle birlikte toplam 81 SP'li çocuk (grup 1) ve anneleriyle birlikte toplam 60 sağlıklı çocuk (grup 2) dahil edildi. Bizim çalışmamıza benzer şekilde annelerin yaşam kalitesi Kısa Form-36 (SF36) ölçeği ile değerlendirildi ve depresyon belirtilerinin varlığı Beck Depresyon Envanteri (BDI) ile değerlendirildi. Çalışma sonunda 1. grubun kas iskelet sistemi ve bel ağrıları 2. gruba göre daha fazlaydı. Grup 1'deki annelerin ortalama BDÖ puanları diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek, ortalama fiziksel sağlık ve ruh sağlığı değerleri anlamlı olarak düşük bulundu. SP'li çocuğu olan bir annenin ağrı bölgesinin fiziksel işlevsellik, bedensel ağrı, genel sağlık algısı, ruh sağlığı parametreleri ve BDI üzerinde etkisinin önemli olduğu bulundu. Sonuç olarak serebral palsili çocuk annelerinde mental sağlığın bozulmasının daha fazla fiziksel ağrı yaşamalarına sebep olabileceği, özellikle artan bel bölgesi ağrı yakınmalarının sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceği sonucuna varılmıştır.

Balyatan (2012) İstanbul ili Zeytinburnu ilçesinde yaptığı “Yaşlı hastalara bakım veren kadınların bakım yüklerinin ve yaşam kalitelerinin incelenmesi” konulu çalışmasında yaşam kalitesini SF-36 kullanarak değerlendirmiştir. Çalışmaya katılan bakıcıların %4 2,9'u formal, % 57,1'i informal bakım sağlamaktaydı. Bakıcılar bakım

yükü düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin düştüğünü, bakıma muhtaç bireye olan yakınlık derecesi ile bakım yükü arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

Corallo vd (2017) Parkinson hastalarının ve bakıcılarının yaşam kalitelerini her bir hastanın bilişsel bozulmasına bağlı olarak inceledikleri çalışmaya toplam 60 hasta ve primer bakıcısını dahil etmiştir. Yaşam kalitesi değerlendirmesinde SF-36 anketi kullanılmıştır. Sonuç olarak, hastaların bilişsel bozuklukları hem hastalar hem de bakıcılardaki düşük yaşam kalitesi puanları ile ilişkili bulunmuş; bakıcı stresinin ve yükünün güçlü bir öngörücüsü olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma ile bakıcıların tükenmişliğini önlemek veya hafifletmek için erken müdahalelerin uygulanmasının önemini vurgulanmıştır.

Bu çalışmada bakım personellerinin fiziksel problemlerinden kaynaklı yaşam kalitesi etkilenimleri incelendi. Çalışanların yaşam kalitesi SF-36 (Kısa Form-36) anketi kullanılarak değerlendirildi. SF-36 alt boyutlarının Türk toplumuna yönelik norm değerleri incelendiğinde hem engelli bakım veren grubunun hem de yaşlı bakım veren grubunun alt boyut puan ortalamalarının tüm alt boyutların (Fiziksel işlevsellik, Fiziksel güç, Emosyonel güç, Enerji/vitalite, Ruhsal sağlık, Sosyal işlevsellik, Ağrı, Genel sağlık algısı) puan ortalamalarının oldukça altında olduğu görüldü. Buna göre her iki grubun da yaşam kalitesinin oldukça düşük olduğu gösterildi.

Bu çalışmada bakım personellerinin kas iskelet sistemi ağrılarında en sık karşılaşılan bel-boyun ağrıları ve fonksiyonel durumun yaşam kalitesi üzerine etkisi incelendiğinde; engelli bakım veren grubunda bel ağrısı skorlarının SF-36 alt boyutlarından fiziksel güç, enerji/vitalite, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı puanlarına azaltıcı yönde etki ettiği bulundu. Yaşlı bakım grubunda ise bel ağrısı skorlarının SF-36 boyutlarından fiziksel işlevsellik, fiziksel güç, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık algısı puanlarına azaltıcı yönde etki ettiği gösterildi.

Engelli bakım veren grubunda boyun ağrısı değerlendirmesinde kullanılan boyun ağrısı skorlarının SF-36 alt boyutlarından fiziksel güç, emosyonel güç, ruhsal sağlık puanları üzerine azaltıcı yönde etki ettiği; yaşlı bakım grubunda ise SF-36 alt boyutlarından ruhsal sağlık ve sosyal işlevsellik hariç tümüne azaltıcı yönde etki ettiği gösterildi.

Ceran ve Özcan (2006) 84 kronik bel ağrılı hastayı dahil ettiği çalışmada, Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDI) ve SF-36 anketinin hem fiziksel hem de mental parametreleri arasında güçlü negatif bir ilişki olduğunu bildirmiştir. SF-36'nın en çok etkilenen parametresi fiziksel rol güçlüğü, en az etkileneni ise mental sağlık parametresi olmuştur. Bizim çalışmamızda fonksiyonel durum hakkında bilgi veren fonksiyonellik skorlarının engelli bakım veren grubunda SF-36 alt boyutlarından fiziksel güç, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı üzerinde azaltıcı yönde etki ettiği; yaşlı bakım

veren grubunda ise SF-36 alt boyutlarından fiziksel güç hariç tümünde azaltıcı yönde etki ettiği gösterildi.

Çalışmamıza katılan gruplar birlikte değerlendirildiğinde bel ağrısı skorlarının SF-36 alt boyutlarının tümü üzerinde azaltıcı yönde etki ettiği saptandı. Boyun ağrısı skorlarının SF-36 alt boyutlarından sosyal işlevsellik haricinde tüm alt boyutlarına azaltıcı yönde etki ettiği bulundu. Fonksiyonellik skorlarının da SF-36 alt boyutlarının tümünde azaltıcı yönde etki ettiği gösterildi.

Bu çalışma ile katılan bakım personellerinin yaşadığı fiziksel sorunların, yaşam kalitesini meydana getiren tüm alanları olumsuz yönde etkilediği gösterildi. Yapılan işin günlük hayatın üçte birini oluşturduğu düşünüldüğünde, işten kaynaklı problemlerden dolayı yaşam kalitesinin düşmesi olası sonuçlardandır.



6. SONUÇ

Bu çalışma ile engelli ve yaşlı bakım personellerinin kas iskelet sistemi ağrıları ve fonksiyonel durumlarının postür, tükenmişlik ve yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisi olduğu belirlendi.

1. Bu çalışmaya dahil edilen bireyler engelli ve yaşlı bakım personelleri olmak üzere iki gruba ayrıldı. Bireylerin sosyodemografik bilgileri ve tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, yaşlı bakım grubunda erkek sayısı ve günlük bakım verilen birey sayısı engelli bakım grubuna göre yüksekti. Fiziksel özellikleri açısından incelendiğinde, yaşlı bakım grubunun boy ortalamasının daha yüksek olduğu bulundu. Bireylere ait yaş, vücut kitle indeksi (VKİ), medeni durum, çocuk sayısı ve kimlerle yaşadığı, eğitim durumu, çalışma şekli ve yılı ile günlük çalışma saati ile genel sağlık durumu bilgileri arasında farklılık yoktu.

2. Bu çalışma ile engelli ve yaşlı bakıma muhtaç bireylere formal bakım hizmeti sunan çalışanlarda kas iskelet sistemi ağrı yakınmalarının olduğu; çalışanların en sık bel ve boyun bölgesinde ağrı ve kısıtlılıkla beraber fonksiyon kayıpları yaşadığı belirlendi. Vücudun dokuz ayrı bölgesinde ağrı yaşama durumu, ağrı başlama yaşları ve ağrı şiddeti sorgulamalarında gruplar arasında farklılık gözlenmedi.

3. Boyun bölgesine ilişkin veriler incelendiğinde, engelli bakım grubunda olan bireylerin ağrıların tatilde azalması durumunun, yaşlı bakım grubundaki kişilere göre daha fazla olduğu bulundu. Her iki grup da boyun ağrısının oluşturduğu engellilik bakımından hafif özürülük durumunu yaşamaktaydı.

4. Bel bölgesinde ağrı ile ilişkili durumlara ait bilgiler incelendiğinde, sadece ağrı sıklığı durumunun iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görüldü. Yaşlı bakım grubunda hemen hergün ağrı yaşayan birey sayısı daha fazlaydı. Engelli bakım grubunda ise sürekli veya nadiren ağrı yaşama durumu daha fazlaydı. Tüm çalışanlarda bel ağrısı görülme oranı fazla olsa da, bu durumun fonksiyonellikleri açısından engelleyici olmadığı saptandı.

5. Formal bakım veren engelli ve yaşlı bakım personellerinin spinal postürünün ilk kez inceleneceği çalışmamızda, iş ortamında yanlış duruş ve pozisyonlardan kaynaklanabilecek postüral adaptasyonlar oluşabileceği saptandı. Verilere göre her iki grupta da çalışanların çoğu hiperkifotik bir postüre sahipti. Lumbal

lordoz değerleri normal sınırlar içinde olmasına karşın her iki grupta da alt sınıra yakındı. Katılımcıların sakral açđ değeri ortalamaları olması gereken değerin oldukça altındaydı. Bunun lumbal lordozda azalma ile ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

6. Katılımcıların inklinasyon verilerine göre çoğunun anterior denge sahibi olduğu görüldü. Bunun öne eğik pozisyonlarda çalışma ve hiperkifoz gelişimiyle ilişkili olduğu kanısındayız. Ayrıca postüral düzgünlük ile ilgili bilgi veren Spin Check skorları incelendiğinde gruplar arası farklılık gözlenmedi.

7. Engelli ve yaşlı bakım personellerinin yařadđı boyun ağrısının engelli bakım grubunda lumbal lordozu; yaşlı bakım grubunda sakral açđı artırıcı yönde etki ettiği saptandı. Bel ağrısının da spinal postür üzerinde etkili olmadığı görüldü. Engelli ve yaşlı bakım grubu ayrı ayrı değerlendirildiğinde fonksiyonel durumda kötüleşmelerin spinal postürü etkilemediği gözlendi.

8. Gruplar birleştirildiğinde ise, boyun ağrısının sakral açđ değerleri üzerine arttırıcı yönde, lumbal lordoz değerleri üzerine azaltıcı yönde etki ettiği bulundu. Fonksiyonel durumda kötüleşmelerin lumbal lordozu azaltıcı yönde etki ettiği görüldü.

9. Katılımcıların Maslak tükenmişlik puanları incelendiğinde, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutlarında her iki grupta da orta düzeyde duygusal tükenmişlik yařadđı saptandı. Kişisel başarıda azalma hissi alt boyutu incelendiğinde her iki grubun da yüksek düzeyde tükenmişlik yařadđı belirlendi.

10. Engelli ve yaşlı bakım personellerinin kas iskelet sistemi ağrılarının tükenmişlik durumlarına etkisinin incelendiği çalışmamızda, ayrı ayrı bakıldığında bel ve boyun ağrısının engelli bakım personellerinde duygusal tükenmişliği; yaşlı bakım personellerinde duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma durumlarını artırıcı yönde etki ettiği gösterildi.

11. Gruplar birleştirildiğinde, bel ve boyun ağrısının duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerleri üzerinde arttırıcı yönde etki ettiği gösterildi. Fonksiyonel durumda kötüleşmelerin her iki grup da ayrı ayrı bakıldığında tükenmişlik üzerine etkisi olmadığı görüldü. Ancak gruplar birleştirildiğinde duygusal tükenme değerleri üzerinde arttırıcı yönde etkisi olduğu bulundu.

12. Bu çalışmada bel ve boyun ağrıları ile kötüleşen fonksiyonel durumun Maslak tükenmişlik alt boyutlarından kişisel başarı hissinde azalma durumunu etkilemediği sonucuna varıldı.

13. Engelli ve yaşlı bakım personellerinin yaptıkları iş dolayısıyla yaşadıkları fiziksel problemler sonucu yaşam kalitesinin Türk toplumu norm değerlerinin oldukça altında düştüğü görüldü. Her iki grup da birlikte incelendiğinde, yaşadıkları bel ve

boyun ağrıları ile kötüleşen fonksiyonel durumun yaşam kalitesini azaltıcı yönde etki ettiği gösterildi.



7. ÖNERİLER

1. Katılımcılar sadece Bolu ilinde engelli bakım merkezi ve huzurevlerinde çalışan bireyler arasından seçilmiştir. Elde edilen sonuçların Türk toplumuna genellenebilmesi için farklı şehir ve bölgelerden geniş örneklem grubu ile ölçümler yapılmalıdır.

2. Çalışmamızdan elde edilen spinal postür ölçümleri değerler sadece sagittal düzlemden elde edilmiştir. Frontal ve transvers düzlemde de ölçüm yapan daha objektif ve ayrıntılı postür analiziyle bakım personellerinin ağrı ve fonksiyonel durumunun spinal postür üzerindeki etkileri incelenmelidir.

3. Çalışmamızın ülkemizde bakım veren personelde spinal postürü değerlendiren ilk çalışma olması yönünden önemli olduğunu düşünmekteyiz. Daha farklı çalışma gruplarıyla daha ayrıntılı ve objektif değerlendirmelerin yapıldığı çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

4. Çalışmamızda kontrol grubunun olmaması limitasyonlarımızdan biridir. Daha sonraki çalışmalarda aynı şikayetlere sahip, bel-boyun yüklenmesi olmayan bir meslek grubu kontrol grubu olarak eklenebilir.

5. Çalışanların iş hayatının verimi ve kalitesinin iyi olması, çalışma esnasındaki doğru duruş ve hareketlerine bağlıdır. Bakım işi yapanların çalışma sırasında vücut ergonomisine dikkat etmesi sağlıklı bir omurga ve postüral düzgünlük için oldukça önemlidir. Çalışma esnasında uygun duruş ve hareketlerin yanında vücut mekaniklerinin korunmasının önemi bakım veren personellere hizmet içi eğitim seminerlerinde fizyoterapistler tarafından öğretilmeli, ağrı şikayetleri ile bunlarla ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmeleri doğru bir şekilde yapılmalı, baş etme yöntemleri öğretilmeli ve gerekli çözüm önerileri sunulmalıdır.

6. İleriki çalışmalarda bakım veren personele vücut mekanikleri eğitiminin ardından, ek olarak spinal postür egzersizleri öğretilip düzenli egzersiz eğitiminin ağrı, postür, yaşam kalitesi ve tükenmişlik üzerine etkisinin incelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

7. Çalışanları etkileyen fiziksel ve psiko-sosyal sorunlar yapılan işin verimi, kalitesi ve maliyetini önemli ölçüde etkilemektedir. Hem devlet, hem iş veren hem de çalışan açısından maddi ve manevi ciddi kayıplara sebep olabilecek bu sorunların zamanında tespiti ve çözümünün önemi düşünüldüğünde çalışmamızın gelecekteki araştırmalara ve hizmet içi eğitim çalışmalarına ışık tutacağı kanısındayız.

8. Çalışmamızda kas kuvveti ölçülmemiştir. Gelecek çalışmalarda kas kuvveti değerlendirmeler dahil edilmelidir. Kas kuvvetinin kas iskelet sistemini etkileyerek spinal postürde değişimlere neden olduğu bilinmektedir. Özellikle sırt kas kuvveti değerlendirmelere eklenebilir.

9. Literatürde devlet kurumlarında çalışmakta olan bakım personellerinin spinal postürünü inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır. Çalışmamız yaşlı ve engelli bakım veren personelde spinal postür değişimlerini inceleyen öncü çalışmalardan biridir. Bakım veren personelin kas iskelet sistemi ağrı ve fonksiyonel durumlarında meydana gelen kötüleşmelerin, spinal postür, tükenmişlik düzeyleri ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilediği sonucuna varıldı. Bakım personellerinin değerlendirilmesinde postür değerlendirilmesine de yer verilmelidir. Hem ağrı ve fonksiyonel durumlarını hem de psikolojik durumlarını olumlu yönde geliştirmek için postür ve spinal mobilite egzersizlerinde günlük yaşamlarında öğretilip uygulanmasının önemli olduğunu öngörmekteyiz. İlerleyen çalışmalarda bakım veren personellerde postür ve mobilite egzersizlerinin etkinliğinin incelenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

Adak N. Yaşlıların Gayri Resmi Bakıcıları Kadınlar. **Aile ve Toplum** 2003; Ekim-Aralık: 81–87.

Akbal A, Eroğlu P, Yılmaz H, Tutkun E. Mesleki Maruziyetler ve Kas Iskelet Sistemi Bulguları. **Journal of Physical Medicine and Rehabilitation Sciences** 2012; 15 (3): 73–76.

Akçamete G, Kaner S, Sucuoğlu B. Öğretmenlerde Tükenmişlik İş Doyumu ve Kişilik. **Nobel Yayın Dağıtım**, Ankara, 2001.

Albayram S. Boyun ve Bel Ağrılarında Radyolojik Yaklaşım. **İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi** 2002; 30: 145–46.

Almberg B, Grafstrom M, Winblad B. Caring for a Demented Elderly Person Burden and Burnout among Caregiving Relatives. **Journal of Advance Nursing** 1997; 25: 109–116.

Alpteker H. 65 Yaş ve Üstü Bireylere Evde Bakım Verenlerin Yaşadıkları Güçlüklerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **AİBÜ Sağ. Bil. Ens.**, Bolu, 2008.

Altinel L, Köse KÇ, Altinel EC. Profesyonel Hastane Çalışanlarında Bel Ağrısı Prevelansı ve Bel Ağrısını Etkileyen Faktörler. **Tıp Araş. Derg.** 2007; 5 (3): 115–20.

Anonim. “Engelli Bireyler”, Aile ve Tüketici Hizmetleri, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2011.

Anonim. Canadian Centre for Occupational Safety and Health (CCOHS). <https://www.ccohs.ca/Oshanswers/Diseases/Rmirsi.Html> (son güncelleme tarihi: 08.01.2014, alındığı tarih: 2014).

Anonim. Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu. Huzurevleri İle Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezleri Yönetmeliği. **Resmi Gazete** 24325, 2001.

Anonim. Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu. Özürlülerin Bakımı, Rehabilitasyonu ve Aile Danışmanlığı Hizmetlerine Dair Yönetmelik. **Resmi Gazete** 27691, 2010.

Arasan F, Gün K, Terzibaşoğlu A, Sarıdoğan M. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Bel Ağrısı Görülme Sıklığının Belirlenmesi. **Cerrahpaşa Tıp Dergisi** 2009; 40 (4): 136–43.

Ardıç K, Polatçı S. Tükenmişlik Sendromu Akademisyenler Üzerinde Bir Uygulama

(Goü Örneği). **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 2008; 10 (2): 69-96.

Arıkan Beyaz E, Ketenci A. Polislerde Bel Ağrısı. **Ağrı Dergisi** 2010; 22–2.

Arıncı K, Elhan A. Anatomi Kitabı, 1.Cilt, **Güneş Kitabevi**, Ankara, 2016.

Armutçuk AK, Sevinç Ö, Bozkurt Aİ, Bostancı M, Zencir M. Denizli Devlet Hastanesi'nde çalışan hekim dışı sağlık personelinde tükenmişlik düzeyi ve ilişkili faktörler. **Pam Tıp Derg.** 2011; 4 (1): 15-20.

Aslan D, Ertem M. Yaşlı Sağlığı: Sorunlar ve Çözümler. **Hasuder**, Ankara, 2012.

Atasoy A, Başkesen N, Tekingündüz S. Laboratuvar Çalışanlarında İşe Bağlı Kas İskelet Sistemi Sorunları ve Ergonomik Risklerinin Değerlendirilmesi. **Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi** 2010; 2 (2): 90–113.

Aydın O. Huzurevi Ve Ev Ortamında Yaşayan Geriatrik Bireylerin Kognitif Fonksiyon, Denge, Yaşam Kalitesi, Depresyon Ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2017; 2.

Balcioğlu İ, Memetali T, Rozant R. Tükenmişlik Sendromu. **Tıp Gazetesi** 2008; 83: 99–104.

Bandeira DR, Pawlowski J, Gonçaves TR. Psychological Distress in Brazilian Caregivers of Relatives with Dementia. **Ageing Ment Health** 2007; 11: 14–19.

Barutcu E, Serinkan C. Günümüzün Önemli Sorunlarından Biri Olarak Tükenmişlik Sendromu ve Denizli'de Yapılan Bir Araştırma. **Ege Akademik Bakış Dergisi** 2008; 8 (2): 541–61.

Basım HN, Seşen H. Mesleki Tükenmişlikte Bazı Demografik Değişkenlerin Etkisi: Kamu'da Bir Uygulama. **Ege Akademik Bakış** 2006; 6 (2): 1523.

Basra MK, Finlay AY. The Family Impact of Skin Diseases: The Greater Patient Concept. **British Journal of Dermatology** 2007; 156 (5): 929–937.

Bayar B, Bayar K, Yakut E, Yakut Y. Reliability and Validity of the Functional Rating Index in Older People with Low Back Pain: Preliminary Report. **Ageing Clinical and Experimental Research** 2004; 16 (1): 49–52.

Bazna A. Aktif Postürde ve Statik Postürde Çalışan Bireylerde Görülen Omurga Ağrılarının Lokalizasyonlarına Göre Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, **Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2014.

Beach S, Schulz R, Williamson G, Miller S, Weiner M, Lance C. Risk Factors for Potentially Harmful Informal Caregiver Behavior. **Journal of the American Geriatrics Society** 2005; 53: 255–261.

Been E, Kalichman L. Lumbar Lordosis. **Spine J** 2014; 14: 87–97.

Bejia I, Younes M, Jamila HB. Prevalence and Factors Associated to Low Back Pain among Hospital Staff. **Joint, Bone, Spine: Revue Du Rhumatisme** 2005; 72 (3): 254–59.

Bekdemir A. Yatağa Bağımlı Hastalara Bakım Veren Bireylerin Yaşadıkları Sorunlar Ve

Bakım Yükünün Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2014.

Beningfield S, Potgieter H, Nicol A, van As S, Bowie G, Hering E. Report on a New Type of Trauma Full-Body Digital X-Ray Machine. **Emergency Radiology** 2003; 10 (1): 23–29.

Berk LE. Development Through The Lifespan, 7. Basım, **Pearson**, USA, 2017.

Billeter-Koponen S, Freden L. Long-term Stress, Burnout and Patient–Nurse Relations: Qualitative Interview Study about Nurses' Experiences. **Scand J Caring Sci.** 2005; 19 (1): 20–27.

Boersma K, Linton SJ. Psychological Processes Underlying the Development of a Chronic Pain Problem: A Prospective Study of the Relationship between Profiles of Psychological Variables in the Fear-Avoidance Model and Disability. **Clin J Pain** 2006; 22: 160–66.

Bonica-Loeser JD. "Low Back Pain", Bonica's management of pain, Eds. Loeser JD, **Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins**, 2001; 1508–64.

Brink Y, Louw Q, Grimmer-Somers K. The Quality of Evidence of Psychometric Properties of Three-Dimensional Spinal Posture-Measuring Instruments. **BMC Musculoskeletal Disorders** 2011; 12: 93.

Budak G, Süregevil O. Tükenmişlik ve Tükenmişliği Etkileyen Örgütsel Faktörlerin Analizine İlişkin Akademik Personel Üzerinde Bir Uygulama. **DEÜLİBF Derg** 2005; 20 (2): 95–108.

Bunch EH. Hidden and Emerging Drama in a Norwegian Critical Care Unit: Ethical Dilemmas in the Context of Ambiguity. **Nursing Ethics** 2001; 8: 57–67.

Bužgová R, Ivanová K. Violation of Ethical Principles in Institutional Care for Older People. **Nursing Ethics** 2011; 18 (1): 64–78.

Camfield L, Skevington SM, Camfield L. On Subjective Well-Being and Quality of Life. **J Health Psychol.** 2008; 13: 764–775.

Ceran F, Özcan A. The Relationship of the Functional Rating Index with Disability, Pain and Quality of Life in Patients with Low Back Pain. **Med Sci Monit** 2006; 12 (10): 435–39.

Chiou WK, Wong MK, Lee YH. Epidemiology of Low Back Pain in Chinese Nurses. **International Journal of Nursing Studies** 1994; 31 (4): 361–68.

Choi G, Tirrito T, Mills F. Caregiver's Spirituality and Its Influence on Maintaining the Elderly and Disabled in a Home Environment. **Journal of Gerontological Social Work** 2008; 51 (3/4): 247–59.

Choobineh A, Movahed M, Tabatabaie SH, Kumashiro M. Perceived Demands and Musculoskeletal Disorders in Operating Room Nurses of Shiraz City Hospitals. **Industrial Health** 2010; 48 (1): 74–84.

Cil A, Yazıcı M, Uzumcugil A, Kandemir U, Alanay A, Alanay Y. The Evolution of Sagittal Segmental Alignment of the Spine During Childhood. **Spine** 2004; 30 (1): 93–100.

Cocco E, Gatti M, Mendonça Lima CA, Camus V. A Comparative Study of Stress and Burnout among Staff Caregivers in Nursing Homes and Acute Geriatric Wards. **International Journal of Geriatric Psychiatry** 2003; 18 (1): 78–85.

Corallo Francesco, Maria Cristina De Cola, Viviana Lo Buono, Giuseppe Di Lorenzo, Placido Bramanti, and Silvia Marino. Observational Study of Quality of Life of Parkinson's Patients and Their Caregivers. **Psychogeriatrics** 2017; 17 (2): 97–102.

Czupryna K, Olga NC, and Janusz N. Back Pain in Mothers of Cerebral Palsied Children. **Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja** 2014; 16 (5): 497–505.

Çetin N, Öztürk Şişman T. Bel Ağrıları. **İç Hastalıkları Dergisi** 2004; 11 (2): 84-94

Çimen M, Şahin B, Akbolat M, Işık O. Özel Bakım Merkezinde Çalışan Personelin Tükenmişlik ve İş Doyum Düzeylerine Yönelik Bir Çalışma. **ACU Sağlık Bil Derg.** 2012; 3 (1): 21-31.

Dehghan A, Hosseini S A, Rassfiani M, Dalvand H. Exploring Perceptions of Health Caregivers on the Causes of Caregivers' Occupational Burnout in Institutes of Children with Cerebral Palsy: A Qualitative Study. **Electronic Physician** 2017; 25: 9 (6): 4516–23.

Demiral Yucel, Ergor Gul, Unal Belgin, Semin Semih, Akvardar Yildiz, Kivircik Berna, and Alptekin Köksal. Normative Data and Discriminative Properties of Short Form 36 (SF-36) in Turkish Urban Population. **BMC Public Health** 2006; 6:247.

Demirbaş AR. Üç Farklı Hastanenin Yöneticilerinin ve Klinikte Çalışan Sağlık Personelinin Tükenmişlik Durumları. Yüksek Lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2006.

Devereux JM, Hastings RP, Noone SJ, Firth A, Totsika V. Social Support and Coping as Mediators or Moderators of the Impact of Work Stressors on Burnout in Intellectual Disability Support Staff. **Research in Developmental Disabilities** 2009; 30: 367–77.

Dıraçoğlu D. Sağlık Personelinde Kas-İskelet Sistemi Ağrıları. **Türkiye Klinikleri J Med Sci** 2006; 26: 132–39.

Diehl-Schmid J, Schmidt E, Nunnemann S, Riedl L, Kurz A, Förstl H, Cramer B. Caregiver Burden and Needs in Frontotemporal Dementia. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology** 2013; 26 (4): 221–229.

Duygun T. Zihinsel Engelli ve Sağlıklı Çocuk Annelerinde Stres Belirtileri Stresle Başa Çıkma Tarzları ve Algılanan Sosyal Desteğin Tükenmişlik Düzeyine Olan Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara, 2001.

Dündar Ü, Solak Ö, Demirdal ÜS, Toktaş H, Kavuncu V. Kronik bel ağrılı hastalarda ağrı, yeti yitimi ve depresyonun yaşam kalitesi ile ilişkisi. **Genel Tıp Derg.** 2009; 19 (3).

Ecerkale Ö. Postür Analizinde Symmetrigrاف İle Orthoröntgenogram Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Bilim Uzmanlığı Tezi. **Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü**, İstanbul, 2006.

Elbasan B, Duzgun I, Oskay D. Is There Any Difference İn Health Related Quality Of Life, Self Care And Social Function İn Children With Different Disabilities Living İn Turkey? **Iran J Pediatr** 2013; 23: 281–88.

Emel Ö. Mesleki Kas İskelet Risklerinin Değerlendirilmesinde Quick Exposure Check-Hızlı Maruziyet Türkçe Uyarlamasının Güvenirliği. **İst Tıp Fak Derg** 2007; 70: 98–102.

Erdoğan B. Evde Bakım Hizmeti Alan Özürlü Bireye Sahip Ailelerin SosyoEkonomik Durumlarının İncelenerek, Umutsuzluk Ve Yaşam Doyum Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Konya, 2013.

Ergin C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin Uyarlanması. **7. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları**, Ankara, 1992; s.143 – 154

Ergin C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin Uyarlanması. **7. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları**, Ankara, 1992; s.22:25.

Ertan ÜK. Kırılgan Yaşlı Bireylerde Egzersiz Eğitiminin Fonksiyonellik Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2016; 12.

Esen H, Fiğlalı N. Çalışma Duruşu Analiz Yöntemleri ve Çalışma Duruşunun Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıklarına Etkileri. **Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi** 2013; 17 (1): 41–51.

Fairbank JC, Pynsent P. B. The Oswestry Disability Index. **Spine** 2000; 25 (22): 2940–53.

Feise RJ, Michael Menke J. Functional Rating Index: A New Valid and Reliable Instrument to Measure the Magnitude of Clinical Change in Spinal Conditions. **Spine** 2001; 26 (1): 78–87.

Ferreira EA, Duarte M, Maldonado EP, Burke TN, Marques AP. Postural Assessment Software (PAS/SAPO): Validation and Reliability. **Clinics (Sao Paulo)** 2010; 65 (7): 675–81.

Freudenberger HJ, Richelson G. Tükenmeye Rağmen Nasıl Yaşanabilir? Stresle Başa Çıkma: Olumlu Bir Yaklaşım, Cilt No: 2, 3. Basım, Ed. Şahin NH, **Psikologlar Derneği Yayınları**, Ankara, 1994.

Freudenberger HJ. Staff Burnout. **Journal of Social Issues** 1974; 30: 159 – 165.

Garrosa E, Jimenez B, Liang Y, Gonzalez J. The Relationship between Socio-Demographic Variables, Job Stressors, Burnout, and Hardy Personality in Nurses: An Exploratory Study. **International Journal of Nursing Studies** 2008; 45: 418–27.

Gatchel RJ, Schultz IZ. Handbook of Occupational Health and Wellness, Handbooks in Health, Work and Disability. **Springer Science+Business Media**, New York, 2012.

Gemalmaz H. Prostat Kanserinde Yaşam Kalitesi. **2.Sağlıkta Yaşam Kongresi**, İzmir, 2007; 44–49.

Gillespie M, Melby V. Burnout among Nursing Staff in Accident and Emergency and Acute Medicine: A Comparative Study. **Journal of Clinical Nursing** 2003; 12: 842–51.

Girgin Aykanat B, Balcı S. Fiziksel Engelli Çocuk ve Ailesinin Evde Bakım Gereksinimi. **GÜ Sağ. Bil. Derg.** 2015; 4 (2): 305-317.

Girgin G, Baysal A. Tükenmişlik Sendromuna Bir Örnek: Zihinsel Engelli Öğrencilere Eğitim Veren Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeyi. **Tsk Koruyucu Hekimlik Bülteni** 2005; 4 (4): 172–87.

Glozman Janna M. Quality of Life of Caregivers. **Neuropsychology Review** 2004; 14 (4): 183–196.

Gochfeld M. Chronologic History of Occupational Medicine. **Journal of Occupational and Environmental Medicine** 2005; 47 (2): 96–114.

Gray-Stanley JA, Muramatsu N. Work Stress, Burnout, and Social and Personal Resources among Direct Care Workers. **Research in Developmental Disabilities** 2011; 32: 1065–74.

Grimmer K, Dansie B, Milanese S, Pirunsan U, Trott P. Adolescent standing postural response to backpack loads: a randomised controlled experimental study. **BMC Musculoskelet Disord.** 2002; 17 (3): 10.

Guerhazi M, Ghroubi S, Kassis M, Jaziri O, Keskes H, Kessomtini W. Validity and Reliability of Spinal Mouse to Assess Lumbar Flexion. **Annales de Readaptation et de Medicine Physique** 2006; 49 (4): 172–77.

Gündoğdu Y. Ağır Düzeyde Ortopedik Engelli Bireylere Evde Bakım Hizmeti Sunan Bakıcıların Sorunları ve Dini Değerlerinin Bakım Hizmeti Sunumundaki Katkısı. Yüksek Lisans Tezi, **Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Rize, 2014.

Harcombe H, McBride D, Derrett S, Gray A. Physical and Psychosocial Risk Factors for Musculoskeletal Disorders in New Zealand Nurses, Postal Workers and Office Workers. **Inj Prev** 2010; 16: 96–100.

Harrison Deed E, Cailliet R, Harrison Donald D, Janik Tadeusz J. How Do Anterior/Posterior Translations of the Thoracic Cage Affect the Sagittal Lumbar Spine, Pelvic Tilt, and Thoracic Kyphosis? **European Spine Journal** 2002; 11 (3): 287–93.

Hasanefendioğlu EZ. Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Ağrı Ve Fonksiyonel Durumun Yaşam Kalitesi ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. Uzmanlık Tezi, **Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi**, Mersin, 2010.

Hocking LB, Koenig HG. Anxiety in Medically Ill Older Patients: A Review and Update. **The International Journal of Psychiatry in Medicine** 1995; 25 (3): 221–38.

Hooker K, Monahan DJ, Bowman SR, Frazier LD, Shifren K. Personality Counts for a Lot: Predictors of Mental and Physical Health of Spouse Caregivers in Two Disease Groups. **Journal of Gerontology** 1998; 53 (2): 73– 85.

Hsu W-L, Chen C-Y, Tsauo J-Y, Yang R-S. Balance Control in Elderly People with Osteoporosis. **Journal of the Formosan Medical Association** 2014; 113 (6): 334–39.

Hu J, Lin JD, Yen CF, Loh CH, Hsu SW, Lin LP, Wu SR. Effectiveness of Stress Management Initiatives for Primary Caregivers of Adolescents with Intellectual Disabilities. **Journal of Intellectual & Developmental Disabilities** 2010; 35: 29–35.

Irwin M, Patterson TL. “Neuroendocrine and Neural Influences on Stress-Induced Suppression of Immune Function.” Stress Effects on Family Caregivers of Alzheimer’s Patients. Eds. Light ELB, Niederehe G, **Springer Publishing Company**, New-York,

1994, s.76–92

Izgar H. Okul Yöneticilerinin Tükenmişlik Düzeyleri. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi** 2001; 7 (3): 335–46.

Jang JS, Lee SH, Min JH, Maeng DH. Influence of Lumbar Lordosis Restoration on Thoracic Curve and Sagittal Position in Lumbar Degenerative Kyphosis Patients. **Spine (Phila Pa 1976)** 2009; 34: 280–84.

Jin-Ding L, Jung H, Chia-Feng Y, Shang-Wei H, Lan-Ping L, Ching-Hui L, Mei-Hua C, Sheng-Ru W, Cordia Mc, Jia-Ling W. Quality Of Life In Caregivers Of Children And Adolescents With Intellectual Disabilities: Use Of Whoqol-Bref Survey. **Research In Development** 2009; 30: 1448–58.

Kabataş SM, Kocuk M, Küçükler Ö. Sağlık Çalışanlarında Bel Ağrısı Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. **Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi** 2012; 26 (2): 65–72.

Kachingwe AF, Phillips BJ. Inter- and Intrarater Reliability of a Back Range of Motion Instrument. **Arch Phys Med Rehabil.** 2005; 86: 2347–53.

Kaçmaz N. Tükenmişlik Sendromu. **İst Tıp Fak Derg** 2005; 68: 29–32.

Kafadar M. T. Bipolar Bozukluğu Olan Hastaların Bakım Veren Yakınlarında Tükenmişlik Sendromu ve Sosyal İşlevsellik Düzeyleri. Uzmanlık Tezi, **Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi**, Kırıkkale, 2014.

Kahraman T, Genç A, Göz E. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. **Disabil Rehabil.** 2016; 38 (21): 2153-60.

Kanai-Pak M, Aiken LH, Sloane DM, Poghosyan L. Poor Work Environments and Nurse Inexperience Are Associated with Burnout, Job Dissatisfaction and Quality Deficits in Japanese Hospitals. **J Clin Nurs.** 2008; 17 (24): 3324–29.

Karataş M. “Lomber Omurganın Fiziksel Özellikleri ve Fonksiyonel Biyomekaniği”, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Cilt 1, Eds. Beyazova M, Gökçe-Kutsal Y, **Güneş Kitabevi**, Ankara, 2016, s. 459–80.

Kaya A. Bakım Hizmeti Veren Personelin Zihin Engellilerin Yaşadıkları Sorunlara İlişkin Görüş ve Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Bolu, 2011; 6.

Kaya Kurtulus, Unsal-Delialioglu S, Kutay Ordu-Gokkaya N, Ozisler Z, Ergun N, Ozel S, Ucan H. Musculo-Skeletal Pain, Quality of Life and Depression in Mothers of Children with Cerebral Palsy. **Disability and Rehabilitation** 2010; 32 (20): 1666–72.

KAZEMİ S. Gazi Üniversitesi Besyo Öğrencileri İle Diğer Fakültelerde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kas İskelet Rahatsızlıkları Hakkında Farkındalıklarının Tanımlanması Ve Reba Yöntemi İle Ergonomik Risk Değerlendirmesi. Doktora Tezi, **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, 2016; 1-3.

Kellis E, Adamou G, Tziliou G, Emmanouilidou M. Reliability of Spinal Range of Motion in Healthy Boys Using a Skin-Surface Device. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics** 2008; 31: 570–76.

Kendall FP, McCreary EK, Provance PG, Rodgers MM, Romani WA. Muscles: Testing and Function with Posture and Pain, **LWW; Fifth, North American edition**, USA, 2005.

Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Gravenstein S, Malarkey W B, Sheridan J. Chronic Stress Alters the Immune Response to Influenza Virus Vaccine in Older Adults. **Proceedings of the National Academy of Sciences USA** 1996; 93: 3043–3047.

Kimura H, Tamoto T, Kanzaki N, Shinchi K. Burnout and Characteristics of Mental Health of Caregivers of Elderly Dementia Patients. **J Rural Med.** 2011; 6 (2): 47–53.

Kiss RM. Verification of Determining the Curvatures and Range of Motion of the Spine by Electromechanical-Based Skin-Surface Device. **Civil Engineering** 2008; 521 (1): 3–13.

Knock J, Kline E, Schiffman J. Burdens and Difficulties Experienced by Caregivers of Children and Adolescents with Schizophrenia-Spectrum Disorders: A Qualitative Study. **Early Intervention in Psychiatry** 2011; 5 (4): 349–354.

Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş AK. Form-36 (KF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. **İlaç ve Tedavi Dergisi** 1999; 12 (1): 102–6.

Kristel KH. “Gesund Pflegen: Stressbewältigung Und Selbstpflege”, Healthy nursing: Stress coping and taking care of oneself, **Urban und Schwarzenberg**, Munchen, 1998.

Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, Jørgensen K. Standardised Nordic Questionnaires for the Analysis of Musculoskeletal Symptoms. **Applied Ergonomics** 1987; 18 (3): 233–37.

Lagerstrom M, Hansson T, Hagberg M. Work-Related Low-Back Problems in Nursing. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health** 1998; 24 (6): 449–64.

Lau KT, Cheung KY, Chan KB, Chan MH, Lo KY, Chiu TT. Relationships between Sagittal Postures of Thoracic and Cervical Spine, Presence of Neck Pain, Neck Pain Severity and Disability. **Man Ther** 2010; 15: 457–62.

Lee RT, Ashford B. E. A Further Examination Of Managerial Burnout: Toward An Integrated Model. **Journal Of Organizational Behavior** 1993; 14: 3–20.

Leinweber J, Rowe HJ. The Costs of ‘Being with the Woman’: Secondary Traumatic Stress in Midwifery. **Midwifery** 2010; 26: 76–87.

Liddle SD, Baxter GD, Gracey JH. Exercise and Chronic Low Back Pain: What Works? **Pain** 2004; 107: 176–90.

Lindblom K, Linton S, Fedeli C, Bryngelsson I. Burnout in Working Population: Relations to Psychosocial Work Factors. **International Journal of Behavioral Medicine** 2006; 13 (1): 52–59.

Malliarou M, Moustaka E, Konstantinidis T. Burnout of Nursing Personnel in a Regional University Hospital. **Health Science Journal** 2008; 2 (3): 140–52.

Mandıracıoğlu A, Çam O. Huzurevi Çalışanlarının Sorunları ve Yaşlılar Hakkında Görüşleri. **Türk Geriatri Dergisi** 2004; 7 (1): 29–32.

Mannion AF, Knecht K, Balaban G, Dvorak J, Grob D. A New Skin-Surface Device for Measuring the Curvature and Global and Segmental Ranges of Motion of the Spine: Reliability of Measurements and Comparison with Data Reviewed from the Literature." *European Spine Journal* 2004; 13 (2): 122–36.

Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. "The Maslach Burnout Inventory–General Survey", Maslach Burnout Inventory, *Consulting Psychologists Press*, CA, 1996, s.19–26.

Maslach C, Jackson SE. The Measurement of Experienced Burnout. *Journal of Occupational Behavior* 1981; 2: 99–113.

Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job Burnout. *Annu Rev Psychol.* 2001; 52: 397–422.

Maslach C. 1982. "Understanding Burnout: Definitional Issues in Analyzing", Job Stress And Burnout: Research, Theory, And Intervention Perspectives, Eds. Paine WS, *Sage Publications*, California, 1982, s.29–41.

McDonald L, Beaulieu M, Harbison J, Hirst S, Lowenstein A, Podnieks E, and Wahl J. Institutional Abuse of Older Adults: What We Know, What We Need to Know. *Journal of Elder Abuse & Neglect* 2012; 24 (2): 138–160.

Merlani P, Verdon M, Businger A, Domenighetti G, Pargger H, Ricou B. Burnout in ICU Caregivers: A Multicenter Study of Factors Associated to Centers. *Am J Respir Crit Care Med.* 2011; 184 (10): 1140–46.

Mirbagheri SS, Rahmani-Rasa A, Farmani F, Amini P, Nikoo MR. Evaluating Kyphosis and Lordosis in Students by Using a Flexible Ruler and Their Relationship with Severity and Frequency of Thoracic and Lumbar Pain. *Asian Spine Journal* 2015; 9(3): 416–422.

Muecke S. Effects of Rotating Night Shifts: Literature Review. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 50 (4): 433–39.

Murphy NA, Christian B., Caplin DA, Young PC. The Health of Caregivers for Children with Disabilities: Caregiver Perspectives. *Child: Care, Health and Development* 2007; 33 (2): 180–87.

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): 146–49.

Nas K, Gür A, Çevik R, Saraç AJ, Burkan YK, Altındağ Ö. Hastane Çalışanlarında Bel Ağrısı Sıklığı ve Risk Faktörleri. *Ege Fiz Tıp Reh Dergisi* 2001; 7: 123–28.

Nasir L, Al-Qutob R. Barriers to the Diagnosis and Treatment of Depression in Jordan; A National Qualitative Study. *The Journal of the American Board of Family Practice* 2005; 18: 125–131.

Neumann DA. "Arthrokinesiologic Considerations for the Aged Adult" Geriatric physical therapy, Eds. Guccione AA, *Mosby*, Chicago, 2000.

Neumann DA. Kinesiology of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation. Eds. Kathy Falk, Melissa Kuster Deutsch, *Mosby*, 2010.

Oğultürk N. Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin, Aile İşlevlerini Etkileyen Etmenler: Çankaya Belediyesinden Hizmet Alan Aileler Üzerine Bir Değerlendirme. Doktora Tezi,

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2012, 27.

Oğuzcan MŞ, Karaman GT, Gür G. Diş Hekimlerinde Kas ve İskelet Sisteminde Görülen Mesleki Dejenerasyonların Analizi. **A.Ü. Diş Hek. Fak. Derg.** 2011; 38 (1): 7–13.

Oluk Baltayan A. Yaşlı Hastalara Bakım Veren Kadınların Bakım Yüklerinin ve Yasam Kalitelerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul, 2012.

Orman O. Pelvik İnsidens Açısı Ve Diğer Sakropelevik Parametrelerin İki Yıl Takipli Kifoz Hastalarında Korreksiyon Kaybı Üzerine Etkisi. Uzmanlık Tezi, **Okmeydanı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği**, İstanbul, 2009.

Ornstein KA, Gaugler JE, Devanand DP, Scarmeas N, Zhu CW, Stern Y. Are There Sensitive Time Periods for Dementia Caregivers? The Occurrence of Behavioral and Psychological Symptoms in the Early Stages of Dementia. **International Psychogeriatrics** 2013; 25 (9): 1453–1462.

Otman AS, Köse N. Egzersiz Tedavisinde Temel Prensipler ve Yöntemler, **Pelikan Yayıncılık**, Ankara, 2014.

Özcan E, Kesiktaş N. Mesleki Kas İskelet Hastalıklarından Korunma ve Ergonomi. **İş Sağlığı ve Güvenliği Derg.** 2007; 34 (7): 6–9.

Özdemir HD. Üniversite Akademik Personelinin Görev Ünvanları Açısından İş Tükenmişlik Düzeylerinin Araştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Sivas, 2001.

Özgüven HD, Haran S. “Tükenme”, Kriz ve Krize Müdahale, **Ankara Üniversitesi Psikiyatrik Kriz Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları**, 2000, s.199–214.

Özipek M. Kistik Fibrozisli, Bronşektazili Ve Sağlıklı Çocuk Ve Adölesanların Postür, Fonksiyonel Kapasite Ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. **Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2016.

Özkan S. Bel Ağrısı - Duygu Durumu - Psikososyal Ortam İlişkisi. **Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi** 1998; 3: 44.

Öztop H, Şener A, Güven S. Evde bakımın yaşlı ve aile açısından olumlu ve olumsuz yönleri. **Yaşlı Sorunları Araştırma Derg.** 2008; (1): 39-49

Özyeşil Z, Oluk A, Çakmak D. Yaşlı Hastalara Bakım Verme Yükünün Durumluk - Sürekli Kaygıyı Yordama Düzeyi. **Anadolu Psikiyatri Dergisi** 2014; 15: 39–44.

Parlar S. Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. **Preventive Medicine Bulletin** 2008; 7 (6): 547–54.

Penafortes JT, Guimaraes FS, Moco VJ, Almeida VP, Dias RF, Lopes AJ. Association among Posture, Lung Function and Functional Capacity in Cystic Fibrosis. **Revista Portuguesa de Pneumologia** 2013; 19 (1): 1–6.

Penson RT, Dignan FL, Canellos GP, Picard CL, Lynch TJ Jr. Burnout: Caring for the Caregivers. **Oncologist** 2000; 5 (5): 425–34.

Piko BF. Burnout, Role Conflict, Job Satisfaction and Psychosocial Health among

Hungarian Health Care Staff: A Questionnaire Survey. *International Journal of Nursing Studies* 2006; 43: 311–18.

Polatçı S, Ardıç K, Tınaz ZD. Tükenmişlik Sendromu Ve Demografik Özelliklerin Tükenmişlik Üzerine Etkisi: Tokat Orta Öğretim Kurumlarında Bir Analiz. *Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 2007; 7: 1–22.

Raina P, O'Donnell M, Rosenbaum P, Brehaut J, Walter SD, Russell D, Swinton M, Zhu B, Wood E. The Health and Well-Being of Caregivers of Children with Cerebral Palsy. *Pediatrics* 2005; 115: 626–36.

Roussouly P, Nnadi C. Sagittal Plane Deformity: An Overview of Interpretation and Management. *Eur Spine J* 2010; 19: 1824–36.

Roussouly P, Nnadi C. Sagittal Plane Deformity: An Overview of Interpretation and Management. *Eur Spine J* 2010; 19: 1824–36.

Rzetelny H. Emotional Stresses in Later Life. *Journal of Gerontological Social Work* 1985; 8 (3–4): 141–51.

Sağlam Arı G, Çına Bal E. Tükenmişlik Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi. *Yönetim ve Ekonomi* 2008; 15 (1): 131–48.

Sansoni J, Vellone E, Piras G. Anxiety and Depression in Communitydwelling, Italian Alzheimer's Disease Caregivers. *Int J Nurs Prac* 2004; 10: 93–100.

Sarajlija A, Djurici M, Tepavcevic Dk. Health-Related Quality Of Life And Depression In Rett Syndrome Caregivers. *Vojnosanit Pregl* 2013; 70: 842–847.

Sarıdoğan ME. Bel Ağrısı, Bel Ağrısının Nedenleri ve Epidemiyolojisi, *Güneş Kitabevi*, Ankara, 2000.

Sayı I, Haran S, Ölmez Ş. Ankara Üniversitesi Hastanelerinde Çalışan Doktor ve Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyleri. *Kriz Derg.* 1997; 5 (2): 71–77.

Schultz R, O'Brien AT, Bookwala J. Psychiatric and Physical Morbidity Effects of Dementia Caregiving: Prevalence Correlates and Causes. *Gerontology* 1995; 35: 771–91.

Schwab F, Patel A, Ungar B, Farcy JP, Lafage V. Adult Spinal Deformity-Postoperative Standing Imbalance: How Much Can You Tolerate? An Overview of Key Parameters in Assessing Alignment and Planning Corrective Surgery. *Spine* 2010; 35: 2224–31.

Seyyar A. Sosyal Siyaset Terimleri, *Beta Yayınları*, İstanbul, 2004.

Soylu M, Altındış S. Diş Hekimlerinin Çalışma Şartlarının Mesleki Kas-İskelet Sistemi Hastalıklarına Etkisi. *SdÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2018; 9 (1): 46-52.

Sürgevil O. Çalışma Hayatında Tükenmişlik Sendromu Tükenmişlikle Mücadele Teknikleri, *Nobel Yayınevi*, Ankara, 2006.

Şahin D, Turan FN, Alparslan N. Devlet Hastanesinde Çalışan Personelin Tükenmişlik Düzeyleri. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2006; 45: 16–21.

Şimşek Ş, Yağcı N, Şenol H. Prevalence of and Risk Factors for Low Back Pain among Healthcare Workers in Denizli. *Agri* 2017; 29 (2): 71–78.

Takahashi M, Tanaka K, Miyaoka H. Depression and Associated Factors of Informal Caregivers versus Professional Caregivers of Demented Patients. ***Psychiatry Clin Neurosci*** 2006; 59: 473–80.

Takai M, Takahashi M, Iwamitsu Y, Ando N, Okazaki S, Nakajima K. The Experience of Burnout among Home Caregivers of Patients with Dementia: Relations to Depression and Quality of Life. ***Arch Gerontol Geriatr*** 2009; 49 (1): 1-5.

Tarakçı E, Tütüncüoğlu F. Ergen Serebral Paralizili Olgularda Yaşam Kalitesi Sonuçları. ***Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Derg.*** 2011; 54: 142–47.

Taycan O, Kutlu L, Çimen S. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Depresyon ve Tükenmişlik Düzeyinin Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi. ***Anadolu Psikiyatr Derg*** 2006; 7: 100–108.

Taylor R, Ford G, Dunbar M. The Effects of Caring on Health: A Community-Based Longitudinal Study. ***Social Sci and Med*** 1995; 40: 1407–15.

Telci Aslan E, Karaduman A, Yakut Y, Aras B, Şimsek IE, Yağlı N. The Cultural Adaptation, Reliability and Validity of Neck Disability Index in Patients with Neck Pain: A Turkish Version Study. ***Spine*** 2009; 33 (11): 362–65.

Top MŞ, Özden SY, Efe Sevim M. Psikiyatride Yaşam Kalitesi. ***Düşünen Adam Derg.*** 2003; 16 (1): 18–23.

Truzzi A, Valente L, Ulstein I, Engelhardt E, Laks J, Engedal K. Burnout in Familial Caregivers of Patients with Dementia. ***Revista Brasileira de Psiquiatria*** 2012; 34: 405–412.

Tseng M, Chen K, Shieh J, Lu L, Huang C, Simeonsson RJ. Child characteristics, caregiver characteristics, and environmental factors affecting the quality of life of caregivers of children with cerebral palsy. ***Disability and Rehabilitation*** 2016; 38 (24): 2374-2382.

Tunç M. Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Yaşam Kalitesini Etkileyen Etmenler: Yenimahalle İlçesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi, ***Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü***, Ankara, 2011.

Tümkaya S. Akademik Tükenmişlik Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. ***Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi***, Ankara, 1999.

Türkkan A. İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları Ve Sosyoekonomik Eşitsizlikler. ***Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*** 2009; 35 (2): 101–6.

Uei SL, Sung HC, Yang MS. Caregivers' Self-Efficacy and Burden of Managing Behavioral Problems in Taiwanese Aged 65 and over with Dementia. ***Social Behavior and Personality*** 2013; 41 (9): 1487–1496.

Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: A Study of Reliability and Validity. ***Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*** 1991; 14 (7): 409–15.

Vicentic S, Sapic R, Damjanovic A, Vekic B, Loncar Z, Dimitrijevic I, Jovanovic AA. Burnout of Formal Caregivers of Children with Cerebral Palsy. ***Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*** 2016; 53 (2): 10–15.

Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician Wellness: A Missing Quality Indicator.

The Lancet 2009; 374 (9702): 1714–1721.

Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. **Medical Care** 1992; 473–83.

Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. **The Health Institute**, Boston, Mass, USA, 1983.

Warming S, Precht DH, Suadcani P, Ebbehøj NE. Musculoskeletal Complaint Among Nurses Related to Patient Handling Tasks and Psychosocial Factors-Based on Logbook Registrations. **Appl Ergon** 2009; 40: 569–76.

Weeks SM. The Cervical and Thoracic Spine – Mechanical Diagnosis and Therapy. **Physiotherapy** 2010; 77 (9): 654.

World Health Organization. The constitution of the WHO. **WHO Chronicle**, 1947; 1: 29.

Yakut E, Düğür T, Öksüz Ç, Yörükkan S, Üreten K, Turan D, Yakut Y. Validation of the Turkish Version of the Oswestry Disability Index for Patients with Low Back Pain. **Spine** 2004; 29 (5): 581–85.

Yıldırım A, Hacıhasanoğlu R. Sağlık Çalışanlarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Değişkenler. **Psikiyatri Hemşireliği Dergisi** 2011; 2 (2): 61-68.

Yılmaz A, Turan E, Gundogar D. Predictors of Burnout in the Family Caregivers of Alzheimer's Disease: Evidence from Turkey. **Australian Journal on Ageing** 2009; 28: 16–21.

Zablotsky B, Anderson C, Law P. The Association Between Child Autism Symptomatology, Maternal Quality Of Life, And Risk For Depression. **J Autism Dev Disord** 2013; 43: 1946–55.

Zahiri M, Mahboubi M, Mohammadi M, Khodadadi A, Mousavi H, Jalali A. Burnout among Nurses Working in Surgery and Internal Wards at Selected Hospitals of Ahvaz. **Tech J Engin App Sci.** 2014; 4: 7984.

Zhuang L. Twenty One Cases of Vertebral - Artery Type Cervikal Spondylosis Treated with Acupuncture and Moxi Bustion. **Chin Medikal** 2000; 20 (4): 280.

ÖZGEÇMİŞ

13 Eylül 1995 tarihinde Tokat ilinin Niksar ilçesinde doğmuştur. İlk ve ortaokul eğitimini İstanbul'da alan Seda KARAMAN, lise eğitimini Tokat Niksar Prof. Dr. Mustafa Erol Turaçlı Anadolu Öğretmen Lisesi'nde tamamlamıştır. 2013 yılında Lisans eğitimini tamamlamak üzere geldiği Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümünden 2017 yılında mezun olmuştur. Yine 2017 yılında Yüksek Lisans eğitimine Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde başlamış, bir yıllık ders döneminin ardından İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü'ne yatay geçiş yapmıştır. Yüksek Lisans eğitimine İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde devam etmektedir.

2017 yılından beri Bolu ilinde Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde Fizyoterapist olarak görev yapmaktadır.

1-2 Aralık 2018 tarihlerinde AC-OMT ve Dura Osteopathy Association tarafından düzenlenen "İntra-muscular Manual Therapy", "Dry Needling (Trigger Point Therapy)", "Cupping and Hirudotherapy" kurslarına katılmış; 6 Ağustos 2019 tarihinde "Uzay Terapi Sistemi Eğitimi" almıştır.

Yüksek lisans eğitimi süresince katıldığı uluslararası ve ulusal kongreler ile yaptığı çalışmalar şu şekildedir:

- Karaman S, Lüleci EH, Narin AN, Yazgan B. Bolu İlinde Yaşayan Engelli Bireylerin Yaşadıkları Çevreyi Değerlendirmesi: Ön Çalışma. 1 Uluslararası Sağlık Bilim ve Yaşam Kongresi Kongre Kitapçığı, 2018.
- Karaman S, Çınar Özdemir Ö. Engelli Bakım Veren Personellerin Yaşam Doyumu, Yaşam Kalitesi ve Duygusal Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Poster). 1 Uluslararası 2 Ulusal Sağlık Bakım Hizmetleri Kongresi E-Kongre Kitabı, 2019.

EKLER

Ek-1

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı Engelli ve Yaşlı Bakım Personellerinin Ağrı ve Fonksiyonel Durumunun Postür, Tükenmişlik Düzeyi, Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi'dir. Bu araştırmanın amacı engelli ve/veya bakıma muhtaç bireylere bakım vermekle yükümlü personelin kas iskelet sistemi ağrılarını ve fonksiyonel durumunu belirlemek; bunların sebep olabileceği postural adaptasyonları, tükenmişlik seviyelerini ve yaşam kalitesine olan etkilerini araştırmaktır. Bu araştırmada size ait sosyo-demografik bilgileri içeren anket formunun yanında kas iskelet sistemi ağrılarınızı ve fonksiyonel durumunuzu değerlendiren Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ), Oswestry Özürlülük İndeksi (ODİ), Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA), Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi (FDİ), spinal postür değerlendirmesi için spinal mouse, tükenmişlik düzeyi için Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ) ve yaşam kalitesi için Kısa Form – 36 (SF-36) kullanılacaktır. Bu araştırmada yer almanız öngörülen süre bir ay olup, araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 64'tür.

Bu araştırma ile ilgili olarak araştırmacının önerilerine uyma, anketleri doğru ve eksiksiz bir şekilde doldurma ve uygulanan postür değerlendirme şemasına özen gösterme sizin sorumluluklarınızdır.

Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve rahatsız edici bir durum söz konusu değildir ve sizin için beklenen yararlar daha ağrısız ve stressiz bir iş hayatı için geliştirilebilecek uygulamaların belirlenmesine katkı sağlamaktır.

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu olduğunda, bu durumun tedavisi sorumlu araştırmacı tarafından yapılacak, ortaya çıkan masraflar araştırmacı tarafından karşılanacaktır. Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0532 606 23 46 no.lu telefondan Doç. Dr. Özlem ÇİNAR ÖZDEMİR'e başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır.

Araştırıcı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, şalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; şalışmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz (tedavinin gizli olması durumunda, gönüllüye kendine ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabileceği bildirilmelidir).

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve szly olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve szly olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Seda KARAMAN Görevi: Fizyoterapist Adresi: Semiha şakir Spastik ocuklar Bskım ve Rehabilitasyon Merkezi, D100 zeri Elmalık Mevkii, Merkez/Bolu Tel.-Faks: 0542 727 15 77 Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

Ek-2

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

- Çalıştığı kurum
 - Semiha Şakir Spastik Çocuklar Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi
 - İzzet Baysal Vakfı Huzurevi
 - İzzet Baysal Huzurevi
 - Esentepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi
- Adı Soyadı :
- Yaş :
- Cinsiyet :
 - Kadın
 - Erkek
- Medeni durum
 - Bekar
 - Evli
 - Boşanmış
 - Dul
- Eğitim Durumu
 - Okur yazar değil
 - Okur yazar
 - İlkokul mezunu
 - Ortaokul mezunu
 - Lise mezunu
 - Üniversite ve üzeri
- Kimlerle yaşıyorsunuz?
 - Ebeveynleri ile
 - Yakınları ile
 - Eş ve çocukları ile
 - Yalnız
- Çocuğunuz var mı? Evet ise sayısını parantez içine yazınız.
 - Evet (.....)
 - Hayır
- Kaç yıldır bu mesleği yapıyorsunuz?
(..... yıl)
- Günde kaç saat çalışıyorsunuz?
(..... Saat)

- Çalışma şekliniz nasıldır?
 - Sürekli gündüz
 - Sürekli gece
 - Gündüz ve gece
 - Haftada 5 gün 8-16 + belli aralıklarla gece ve hafta sonu nöbeti
 - Diğer.....
- Çalıştığınız birimde günde ortalama kaç hastanın bakımını yapıyorsunuz?
(.....)
- Uyku alışkanlığınız için size uygun olanı işaretleyiniz.
 - Her gün düzenli olarak aynı saatte uyur uyanırım.
 - Bazı geceler uyku düzenim bozulur, haricinde düzenli uyurum.
 - Uyku düzenim yok her gün uyku saatim değişir.
- Sigara kullanıyor musunuz?
 - Evet
 - Hayır
- Alkol kullanıyor musunuz?
 - Evet
 - Hayır
- Devamlı kullandığınız bir ilaç var mı? Evet ise parantez içine yazınız.
 - Evet
(.....
.....)
 - Hayır
- Kronik bir hastalığınız var mı? Var ise nedir?
 - Evet
(.....
.....)
 - Hayır
- Kas iskelet sistemini ilgilendiren herhangi bir rahatsızlığınız için tedavi oldunuz mu? (Ameliyat, fizik tedavi, ilaç tedavisi vs.)
 - Evet
(.....
.....)
 - Hayır

Ek-3

Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ)

Bu sorgulama formu boyun ağrınızın günlük yaşam aktivitelerinizi yerine getirme yeteneklerinizi nasıl etkilediğini anlamamıza yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. Lütfen her bölümdeki bir kutucuğu işaretleyiniz. Bir bölümde birden çok yanıt kendinize yakın hissetseniz bile, şu anki durumunuza en yakın olan seçeneği işaretleyiniz

Boyunda Ağrı Yoğunluğu	Konsantrasyon
A - Şu anda hiç boyun ağrım yok.	A - İstediğim zaman dikkatimi hiç zorlanmadan istediğim kadar toplayabiliyorum.
B - Şu anda çok hafif derecede boyun ağrım var.	B - Hafifçe zorlanarak dikkatimi toplayabiliyorum.
C - Boyun ağrım orta derecede ve gelip gidiyor.	C - İstediğim zaman biraz zorlanarak dikkatimi toplayabiliyorum.
D - Boyun ağrım orta şiddette ve değişkenlik göstermiyor.	D - İstediğim zaman epeyce zorlanarak dikkatimi toplayabiliyorum.
E - Boyun ağrım şiddetli fakat gelip gidiyor.	E - İstediğim zaman dikkatimi toplamakta çok fazla zorlanıyorum.
F - Boyun ağrım şiddetli ve değişkenlik göstermiyor.	F - Dikkatimi hiç toplayamıyorum..
Kişisel Bakım (giyinme ve temizlenme)	İş (Herhangi bir işte çalışmıyorsanız lütfen G seçeneğini işaretleyiniz)
A - Ek bir ağrıya neden olmadan kendime bakabiliyorum.	A - İstediğim kadar iş yapabilirim.
B - Kendime normal olarak bakabiliyorum fakat buek bir ağrıya neden oluyor.	B - Her günlük işlerimi yapabilirim, ama daha fazlasını yapamam.
C - Kendi bakımı yaparken ağrım artıyor, yavaşlıyorum ve dikkatli oluyorum.	C - Her günlük işlerimin çoğunu yapabilirim, daha fazlasını yapamam.
D - Biraz yardıma ihtiyacım var fakat kişisel bakımımın çoğunu yapabiliyorum.	D - Her günlük işlerimi yapamam.
E - Kişisel bakımım ile ilgili işlerin çoğunda her gün yardıma ihtiyacım var.	E - Herhangi bir işi zorlukla yapabilirim.
F - Giyinemiyorum. Zorlukla yıkıyorum ve yataktan çıkıyorum.	F - Hiçbir iş yapamam
Yük Kaldırma (boyun ağrınız olmadığı zamanlarda kaldırdığınız ağır yüklere eşit ağırlıkta)	Araba Kullanma
A - Ek bir ağrı hissetmeden ağır yükleri kaldırabiliyorum.	A - Boyun ağrısı hissetmeden araba kullanabiliyorum.
B - Ağır yükleri kaldırabiliyorum, fakat ek bir ağrıya neden oluyor.	B - Boynumda hafif bir ağrı hissi ile istediğim kadar araba kullanabiliyorum.
C - Ağrı yükleri yerden kaldırmama engel oluyor, fakat yükler, örneğin masa üstü gibi uygun bir yere yerleştirilirse kaldırabiliyorum.	C - Boynumda orta derecede ağrı nedeniyle istediğim kadar araba kullanamıyorum.
D - Ağrı ağır yük kaldırmama engel oluyor, fakat hafif ve orta ağırlıktaki yükler örneğin masa üstü gibi uygun bir yere yerleştirilirse kaldırabiliyorum.	D - Orta derecede bir boyun ağrısı nedeniyle istediğim kadar araba kullanamıyorum.
E - Çok hafif yükleri kaldırabiliyorum.	E - Boynumda şiddetli ağrı nedeniyle güçlüklerle araba kullanabiliyorum.
F - Hiçbir şeyi kaldıramıyorum ve taşıyamıyorum.	F - Boyun ağrısı nedeniyle hiç araba kullanamıyorum.
Okuma	Uyku
A - Hiç boyun ağrısı hissetmeden istediğim kadar okuyabiliyorum.	A - Uyku problemim yok.
B - Hafif bir boyun ağrısı hissederek istediğim kadar okuyabiliyorum.	B - Uyku çok hafif bozuk (bir saatten az süreyle biraz bozuk).
C - Orta derecede boyun ağrısı hissederek istediğim kadar okuyabiliyorum.	C - Uyku hafif bozuk (1-2 saat uykusuzluk).
D - Boynumda orta derecede ağrı nedeniyle istediğim kadar okuyamıyorum.	D - Uyku orta derecede bozuk (2-3 saat kadar süren uykusuzluk).
E - Boynumda şiddetli ağrı nedeniyle istediğim kadar okuyamıyorum.	E - Uyku çok bozuk (3-5 saat süreyle uykusuzluk).
F - Boyun ağrısı nedeniyle hiç okuyamıyorum.	F - Uyku tamamen bozuk (5-7 saat süresince uykusuzluktur).
Baş ağrıları	Boş zaman aktiviteleri
A - Hiç baş ağrım yok.	A - Tüm boş zaman aktivitelerine boynumda ağrı hissetmeden katılabilirim.
B - Sık olmayan hafif baş ağrıları var.	B - Tüm boş zaman aktivitelerine boynumda biraz ağrı hissederek katılabilirim.
C - Orta derecede baş ağrıları var.	C - Boynumdaki ağrı nedeni ile tüm boş zaman aktivitelerinin bir kısmına katılabilirim.
D - Sık gelen orta derecede baş ağrıları var.	D - Boynumdaki ağrı nedeni ile boş zaman aktivitelerinin çok az bir kısmına katılabilirim.
E - Sık gelen ağır derecede baş ağrıları var.	E - Boynumdaki ağrı nedeni ile boş zaman aktivitelerine hemen hemen hiç katılmıyorum.
F - Hemen hemen her zaman baş ağrıları var.	F - Hiç bir aktiviteye hiç bir şekilde katılmıyorum.

Oswestry Disabilite İndeksi (ODİ)

Bu test bel (veya bacak) yakınmanızın günlük hayatınızı ne kadar etkilediği hakkında bilgi edinmek için tasarlanmıştır. Lütfen tüm bölümleri cevaplayınız. Her bir bölümde sizi en iyi ifade eden şıkkı işaretleyiniz.

Ağrı yoğunluğu:

- 1
- 0 Şu an ağrım yok
 - 1 Şu an çok hafif bir ağrım var
 - 2 Şu an orta derecede ağrım var
 - 3 Şu an yeterince şiddetli ağrım var
 - 4 Şu an çok şiddetli ağrım var
 - 5 Şu an hissettiğim ağrı tahmin edilebilecek en şiddetli ağrıdır.

Kişisel bakım (yıkama, giyinme vb.)

- 2
- 0 Kişisel bakımımı fazladan ağrıya neden olmadan normal şekilde yapabiliyim.
 - 1 Kişisel bakımımı normal şekilde yapabiliyim ama bu oldukça ağırlıdır.
 - 2 Kişisel bakımımı yapmak ağırlıdır ve bu işleri yavaş ve dikkatlice yapıyorum.
 - 3 Biraz yardıma ihtiyaç duyuyorum ama çoğu kişisel ihtiyacımı halledebiliyorum.
 - 4 Kişisel bakımım ile ilgili pek çok konuda her gün yardıma ihtiyaç duyuyorum.
 - 5 Kıyafetlerimi giyemiyorum, zorlukla yıkatabiliyorum ve yataktayım.

Yük kaldırma

- 3
- 0 Ağır yükleri fazladan ağrı olmadan kaldırabiliyorum.
 - 1 Ağır yükleri kaldırırken ağrı bir miktar artıyor.
 - 2 Ağır ağırlık yükleri kaldırmama engel oluyor ama masa üstünde gibi uygun bir pozisyondaysalar kaldırabiliyorum. Ağrı ağır yükleri kaldırmama engel oluyor ama masa üstünde gibi uygun bir pozisyondaysalar hafif veya orta
 - 3 ağırlıktaki nesnelere kaldırabiliyorum.
 - 4 Sadece çok hafif yükleri kaldırabiliyorum.
 - 5 Hiç yük kaldıramıyorum.

Yürüme

- 4
- 0 Ağrı herhangi bir yürüme mesafesinde beni engellemiyor.
 - 1 Ağrı 1,6 km'den (1 mil) daha uzun yürümeme engel oluyor.
 - 2 Ağrı 800 m'den daha uzun yürümeme engel oluyor.
 - 3 Ağrı 100 m'den daha uzun yürümeme engel oluyor.
 - 4 Sadece baston veya koltuk desteği ile yürüyebiliyorum.
 - 5 Zamanın çoğunda yataktayım ve tuvalete sürünerek gidebiliyorum.

Oturma

- 5
- 0 Herhangi bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim
 - 1 Sadece uygun bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim.
 - 2 Ağrı bir saatten uzun oturmama engel oluyor.
 - 3 Ağrı yarım saatten uzun oturmama engel oluyor.
 - 4 Ağrı 10 dakikadan uzun oturmama engel oluyor.
 - 5 Ağrı her an için oturmama engel oluyor.

Ayakta durma

- ₀ Fazladan ağrıya yol açmadan istediğim süre ayakta kalabilirim.
- ₁ İsteddiğim süre boyunca ayakta kalabilirim ama fazladan ağrım olur.
- 6** ₂ Ağrı bir saatten daha uzun süre boyunca ayakta kalmama engel oluyor.
- ₃ Ağrı yarım saatten daha uzun süre boyunca ayakta kalmama engel oluyor.
- ₄ Ağrı 10 dakikadan daha uzun süre boyunca ayakta kalmama engel oluyor.
- ₅ Ağrı her an için ayakta durmama engel oluyor.

Uyku

- ₀ Uykum ağrı nedeniyle hiç bölünmez.
- ₁ Uykum nadiren ağrı nedeniyle bölünür.
- 7** ₂ Ağrı nedeniyle 6 saatten daha az uyurum.
- ₃ Ağrı nedeniyle 4 saatten daha az uyurum.
- ₄ Ağrı nedeniyle 2 saatten daha az uyurum.
- ₅ Ağrılar uyumama tamamen engel oluyor.

Cinsel Hayat (eğer uygulanabiliyorsa)

- ₀ Cinsel hayatım normaldir ve fazladan ağrıya neden olmaz.
- ₁ Cinsel hayatım normaldir ve fazladan biraz ağrıya neden olur.
- 8** ₂ Cinsel hayatım neredeyse normaldir ama oldukça fazla ağrıya neden olur.
- ₃ Cinsel hayatım ağrı nedeniyle oldukça kısıtlıdır.
- ₄ Cinsel hayatım ağrı nedeniyle neredeyse yok gibidir.
- ₅ Ağrılar cinsel hayatıma tamamen engel oluyor.

Sosyal hayat

- ₀ Sosyal hayatım normaldir ve fazladan ağrıya neden olmaz.
- ₁ Sosyal hayatım normaldir ancak ağrının miktarını artırır.
- 9** ₂ Ağrı sporgibi daha fazla hareket gerektiren aktivitelerimi kısıtlamak dışında sosyal yaşamımda belirgin etki yaratmıyor.
- ₃ Ağrı sosyal yaşamımı kısıtlıyor, bu nedenle çok sık dışarıya çıkamıyorum.
- ₄ Ağrı aile içi yaşamımı da kısıtlıyor.
- ₅ Ağrı nedeniyle sosyal hayatım kalmadı.

Seyahat

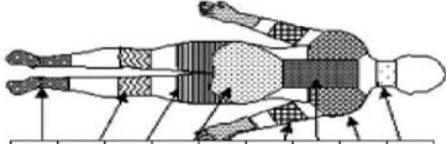
- ₀ Herhangi bir yere ağrım olmadan seyahat edebilirim.
- ₁ Herhangi bir yere seyahat edebilirim ama bu bana fazladan ağrı verir.
- 10** ₂ Ağrım fazla ama 2 saate kadar olan seyahatlerde durumu idare edebilirim.
- ₃ Ağrım beni bir saatten daha kısa süreli seyahatle kısıtlıyor.
- ₄ Ağrım beni yarım saatten daha kısa süreli zorunlu seyahatle kısıtlıyor.
- ₅ Ağrım tedavi dışındaki seyahatlerime engel oluyor.

Skorlama Yönergesi: İşaretlenen kutucuğun yanındaki rakamlar toplanır. Aynı soru içinde 1'den fazla işaretli seçenek var ise en yüksek değer hesaba katılır. Maksimum skor 50'dir.

$$\text{Toplam skor} = \{[\text{toplam puan}] / [(\text{işaretli soru sayısı}) \times 5] \} \times 100$$

Hastanın ODI Skoru (%): _____

Nordik Kas-İskelet Sistemi Anketi (NKA)



	Bu vücut bölgesinde sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Cevabınız "Hayır" ise diğer vücut bölgesine geçiniz." ise lütfen devam ediniz.	Bu sorunu kaç yaşınızda başladı	Bu sorunu nedeniyle hiç hastanede yatınız mı?	Bu sorunu nedeniyle işiniz ya da görevinizi (geçici de olsa) değiştirmek zorun da kaldınız mı?	Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinde sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Cevabınız "Hayır" ise diğer vücut bölgesine geçiniz." ise lütfen devam ediniz	Son bir ay (4 hafta) süresince herhangi bir zamanda sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Bugün sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda: Bu sorunu nedeniyle evde ya da ev dışında işleriniz aksadı mı?	Bu sorunu nedeniyle sağlık hizmetlerine (doktor, fizik tedavi uzmanı, masör vb) başvurduunuz mu?	Bu sorunu nedeniyle ilaç aldınız mı?	Bu sorunu nedeniyle hastalık izni (tapor ya da izin) aldınız mı?
BOYUN	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
OMUZ	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
SIRT	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
DİRSEK	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
EL/EL BİLEĞİ	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
BEL	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
KALÇA/ UYLUK	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
DİZ	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
AYAK/ BİLEK	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır

Yukarıdaki tabloda ilk soruya evet yanıtı verdiğinizden lütfen uygun gözleri doldurunuz.

Ağrı ne sıklıkla oluyor	1-Sürekli (hemen her gün)	2-Sık sık (haftada birkaç gün)	3-Nadiren (haftada bir gün ya da daha seyrek)	1-Azaltıyor	2-Fark etmiyor	Ağrı şiddeti nedir? 1-10 arası bir değer veriniz (1 çok hafif..... 10 dayanılmaz)
BOYUN						
OMUZ						
SIRT						
DİRSEK						
EL/EL BİLEĞİ						
BEL						
KALÇA/ UYLUK						
DİZ						
AYAK/BİLEK						

Anketin Yantlanması: Lütfen uygun kutuya x işareti koyarak cevaplandırınız. Her soru için bir x işareti. Vücudunuzun herhangi bir yerinde asla bir sorunu yaşamamış olsanız bile bütün soruları cevaplayınız. Lütfen bir aşağıdaki vücut bölgesine geçmeden önce soruları soldan sağa doğru cevaplayınız. Bu resim vücudun nasıl bölümlendiğini göstermektedir. Sınırlar çok net olarak belirlenmemiştir ve bazı bölgeler üstü üstüne gelmektedir. Hangi bölgeyi seçtiğinizi varsayarak belirtiniz. Hangi bölgeyi seçtiğinizi belirtiniz.

Ek-6

Fonksiyonel Derecelendirme İndeksi

Bizim, durumunuzu daha iyi değerlendirmemiz için, problemlerinizin günlük aktivitelerinizi yapabilmeyi ne kadar çok etkilediğini anlamamız gerekmektedir. Aşağıdaki her bir madde için, lütfen sizin şu andaki durumunuzu en iyi tanımlayan sayıyı daire içine alınız.

1. Ağrı Yoğunluğu

0	1	2	3	4
Ağrı yok	Hafif ağrı	Orta derecede ağrı	Ciddi ağrı	Oldukça kötü ağrı

2. Uyuma

0	1	2	3	4
Mükemmel Uyku	Hafif derecede bozulmuş uyku	Orta derecede bozulmuş uyku	Büyük oranda bozulmuş uyku	Tamamen bozulmuş uyku

3. Kişisel bakım (yıkanma, giyinme, vs)

0	1	2	3	4
Ağrı yok	Hafif ağrı	Orta derecede ağrı	Orta derecede ağrı	Ciddi derecede ağrı
Kısıtlanma yok	Kısıtlanma yok	yavaş yapma ihtiyacı	Biraz yardım ihtiyacı	%100 yardım ihtiyacı

4. Seyehat (Araba kullanma, vs)

0	1	2	3	4
Uzun seyahat yok	Uzun seyahat hafif ağrı	Uzun seyahat orta ağrı	Kısa seyahat orta ağrı	Kısa seyahat ağrı şiddetli ağrı

5. İş

0	1	2	3	4
Her zamanki İşlerle birlikte Ekstra işleri kısıtlanmadan yapabilme	Her zamanki işleri yapabile fakat ekstra işleri yapamama	Her zamanki işlerin % 50'sini yapabile	Her zamanki işlerin %25'ini yapabile	Hiç iş yapamama çalışamama

6. Eğlence, boş zamanlarda yapılan aktiviteler

0	1	2	3	4
Tüm aktiviteleri Yapabilme	Çoğu aktiviteleri yapabilme	Bazı aktiviteleri yapabilme	Çok az aktiviteyi yapabilme	Hiçbir aktiviteyi yapamama

7. Ağrı sıklığı

0	1	2	3	4
Ağrı yok	Nadir ağrı Günün %25'inde	Aralıklı ağrı Günün %50'sinde	Sık ağrı Günün %75'inde	Devamlı ağrı Günün %100'ünde

8. Kaldırma

0	1	2	3	4
Ağrı olmadan Çok ağır kaldırma	Çok ağır kaldırma ile ağrı artma	Orta derecede ağırlık kaldırma ile ağrı artma	Hafif ağırlık kaldırma ile ağrı artma	Hiçbir ağırlık kaldırmaksızın ağrı artma

9. Yürüme

0	1	2	3	4
Tüm mesafelerde ağrı olmadan	1 milden sonra ağrı artma	Yarım milden sonra ağrı artma	¼ milden sonra ağrı artma	Yürüme ile birlikte ağrı artma yürüme

10. Ayakta Durma

0	1	2	3	4
Ağrı olmadan Birkaç saat Ayakta durma	Birkaç saatten sonra ağrı artma	1 saatten sonra ağrı artma	Yarım saatten sonra ağrı artma	Ayakta durmayla birlikte ağrı artma

MASLACH TÜKENMİŞLİK ÖLÇEĞİ (MTÖ)

YÖNERGE:

Bu araştırmada değişik mesleklerden kişilerin iş ile ilgili tutumları incelenmektedir. Bu amaçla hazırlanan elinizdeki ankette, insanların işleri ile ilgili tutumlarını yansıtan ifadeler yer almaktadır. Sizden istenen, her bir ifadenin örneklediği durumu ne kadar sıklıkla yaşadığınızı uygun yanıt aralığına (X) işareti koyarak belirtmenizdir. Bu ankette kimliğiniz gizli tutulacaktır. Yani araştırmacıların dışında hiç kimse yanıtlarınızı öğrenmeyecektir. Verdiğiniz yanıtla bizim için çok değerlidir. Bu araştırmada bize yardımcı olduğunuz için çok teşekkür ederiz.

1. İşimden soğuduğumu hissediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
2. İş dönüşü kendimi ruhen tükenmiş hissediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
3. Sabahları kalktığımda bir gün daha bu işi kaldıramayacağımı hissediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
4. İşim gereği karşılaştığım insanların ne hissettiğini anlarım.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
5. İşim gereği karşılaştığım bazı kimselere sanki insan değilmiş gibi davrandığımı fark ediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
6. Bütün gün insanlarla uğraşmak benim için gerçekten çok yıpratıcı.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
7. İşim gereği karşılaştığım insanların sorunlarına en uygun çözüm yollarını bulurum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
8. Yaptığım işten tükendiğimi hissediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
9. Yaptığım iş sayesinde insanların yaşamına katkıda bulunduğumu inanıyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
10. Bu işte çalıştıktan beri insanlara karşı sertleştim.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
11. Bu işin beni giderek katılaştırmasından korkuyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
12. Çok şeyler yapabilecek güçteyim.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
13. İşimin beni kısıtladığını hissediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
14. İşimde çok fazla çalıştığımı hissediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
15. İşim gereği karşılaştığım insanlara ne olduğu umurumda değil.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
16. Doğrudan doğruya insanlarla çalışmak bende çok fazla stres yaratıyor.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
17. İşim gereği karşılaştığım insanlara aramda rahat bir hava yaratırım.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
18. İnsanlarla yakın bir çalışmadan sonra kendimi canlanmış hissedirim.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
19. Bu işte bir çok kayda değer başarı elde ettim.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
20. Yolun sonuna geldiğimi hissediyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
21. İşimdeki duygusal sorunlara serinkanlılıkla yaklaşıyorum.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman
22. İşim gereği karşılaştığım insanların bazı problemlerini sanki ben yaratmışım gibi davrandıklarını hissedirim.
() Hiçbir zaman () Çok nadir () Bazen () Çoğu zaman () Her zaman

Ek-8

SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Genel sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığınızı şu an için nasıl değerlendirirsiniz?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır.

Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır? Öyleyse ne kadar?

AKTİVİTELER	Bir tanesini yuvarlak içine alınız		
	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç Kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız	
	EVET	HAYIR
a. İş ya da diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sınırlı hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız	
	EVET	HAYIR
a. İş ya da diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı(ağrı) hissettiniz?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız					
	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a.Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c.Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d.Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f.Kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız				
	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5