

TC.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI



**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KAS İSKELET SİSTEMİ
BOZUKLUKLARI İLE İLGİLİ YAŞAM KALİTESİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Fizyoterapist Pınar TUNÇ

Ankara / 2008

TC.
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMI



**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KAS İSKELET SİSTEMİ
BOZUKLUKLARI İLE İLGİLİ YAŞAM KALİTESİNİ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Fizyoterapist Pınar TUNÇ

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Zuhâl GÜLTEKİN

Ankara / 2008

T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dalında Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

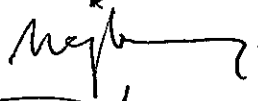
Tez Savunma Tarihi:26/02/2008

“Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Bozuklukları İle İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler”

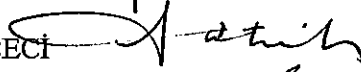
TEZ DANIŞMANI: Yrd.Doç.Dr.Zuhal GÜLTEKİN

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Prof.Dr. Nafiz AKMAN



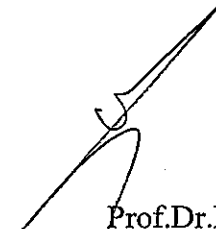
Prof.Dr.Fatih ERBAHÇECİ



Yrd.Doç.Dr.Zuhal GÜLTEKİN



ONAY:Bu tez Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Yönetim Kurulu'nun 29/02/2008 tarih SABE /2008/028 sayılı kararıyla kabul edilmiştir.



Prof.Dr.Rengin Erdal
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Çalışmamın gerçekleştirilmesinde bilimsel katkı ve desteklerini esirgemeyen, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı Başkanı değerli hocam sayın Prof. Dr. M. Nafiz Akman'a,

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek bana yol gösteren, tez konumun belirlenmesinde, çalışmamın planlanmasında, gerçekleştirilmesinde ve sonuçlandırılmasında her türlü bilimsel katkı ve manevi desteğini esirgemeyen değerli hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Zuhâl Gültekin'e,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca eğitimime katkıda bulunan Başkent Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümünün tüm değerli hocalarına ve İstanbul Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu müdürü sayın Prof. Dr. Serap İnal'a,

Tezim süresince birlikte çalıştığım, araştırmamın yapılmasında gerekli izni veren ve hoşgörüyü gösteren, sabırla yanımda olan her türlü desteğini ve yardımını esirgemeyen başta Özel Keçiören Hastanesi kurucusu değerli hocam sayın Dr. Ramazan Aydın'a, başhekimimi değerli hocam sayın Prof. Dr. Sedat Ünal'a, genel müdürü sayın Mehmet Bilici'ye, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde çalışan hepsi birbirinden değerli sevgili arkadaşlarıma,

Araştırmamın istatistik analizlerinde bilgisi ve deneyimiyle destek ve yardımlarını esirgemeyen Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğünden görevli sayın Uzm. Dr. Levent Eker'e,

Araştırmamda ve özel yaşamımda yoğun çalışma temposuna rağmen her fırsatta bana zaman ayırarak manevi destek ve yardımlarını cömertçe gösteren çok değerli dostum Uzm. Fzt. Özlem Baştuğ'a en içten duygularıyla teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışma;

Hayatımın her döneminde hep yanımda olan varlıklarından her zaman gurur duyduğum değerli aileme başta sevgili babam Şerif Tunç, sevgili annem Emine Tunç olmak üzere tüm kardeşlerime ve yeğenlerime ithaf edilmiştir. Saygılarımla...

PINAR TUNÇ

ÖZET

Bu çalışma sağlık alışanlarında kas iskelet sistemi bozuklukları ile ilgili yaşam kalitesini etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapıldı. Araştırmaya kamu ve özel sağlık kuruluşlarında çalışan, yaşları 20-45 arasında değişen doktor, fizyoterapist, diş hekimi ve hemşirenden oluşan toplam 320 sağlık çalışanı katıldı. Konjenital kas iskelet sistemi deformitesi olanlar, nörolojik, ortopedik, romatizmal problemleri olanlar, kas iskelet sistemi ile ilgili operasyon geçirenler ve 2 yıldan daha kısa süredir çalışanlar araştırmaya dahil edilmedi. Olguların sosyodemografik özellikleri, postür analizi, depresyon düzeyi, bel ağrısı düzeyleri ve yaşam kalitesi özel anketlerle değerlendirildi. New York Postür Değerlendirme Yöntemi(NYPDY)'nde gruplar arasında toplam puan yönünden yapılan istatistiksel karşılaştırmalarda doktorların %96,3'ünün($p<0,05$), diş hekimlerinin %98,8'inin($p<0,05$) aldıkları puan "ok iyi" iken, bu oran fizyoterapistlerde %77,5 ve hemşirelerde ise %76,3 olarak bulundu($p<0,05$). NYPDY'nin omurga, kalça, ayak arkı, omuz lateral postürü, üst sırt, gövde, bel ve karın postürü alt parametreleri kötü postürden çok iyiye doğru istatistiksel olarak gruplandırıldığında sıralama fizyoterapistler, hemşireler, doktorlar ve diş hekimlerinden oluştu($p<0,05$). Nottingham Sağlık Profili(NHP) alt ölçekleri istatistiksel olarak karşılaştırıldığında doktor, fizyoterapist ve hemşirelerin "ağrı alt ölçeği" ve "fiziksel hareketlilik" yönünden benzer puanlar aldıkları saptandı($p>0,05$). Diş hekimlerinin ağrı alt ölçeğinde aldıkları puanlar anlamlı derecede doktor ve fizyoterapistlerden farklı($p<0,05$), hemşirelerle benzerdi($p>0,05$). diş hekimlerinin fiziksel hareketlilik alt ölçeğinde aldıkları puan fizyoterapist ve hemşirelerden farklı($p<0,05$), doktorla benzer

bulundu($p>0,05$). “Duygusal Reaksiyonlar alt ölçeğinde doktorların fizyoterapistlerden farklı($p<0,05$) diş hekimleri ve hemşirelerle benzer puan aldıkları bulundu($p>0,05$), Gruplar arasında NYPDY toplam puanı ile NHP alt ölçekleri Enerji, ağrı, sosyal izolasyon, duygusal reaksiyonlar ve fiziksel hareketlilik yönünden negatif korelasyon bulundu($p<0,01$). Gruplar arasında NYPDY toplam puanları açısından fark bulunamamıştır($p>0,05$). Ancak fizyoterapist ve hemşirelerin NYPDY alt parametreleri puanları diğer meslek gruplarından daha düşük olarak saptanmıştır($p>0,05$). Sonuç olarak, sağlık çalışanlarında kas iskelet sistemi ile ilgili bozukluklar yaşam kalitesi alt ölçeklerini etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanları, kas iskelet sistemi bozuklukları, yaşam kalitesi

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate musculoskeletal system disorders factors impact on quality of life in medical staff. The study was conducted on 320 medical staff who was 20-45 years old and doctor, physiotherapist, dentist and nurse. Subjects were excluded if had musculoskeletal deformities, neurological, rheumatism and orthopedic problems, operation for musculoskeletal system and working less than 2 years. Sociodemographical characteristics, posture analyze, depression, low back pain and quality of life was evaluated. When NYPDY was compared between groups, %96,3 of doctors, %98,8 of dentists, %77,5 of physiotherapists, and %76,3 of nurses had good results. When NYPDY subgroups were statistically grouping with bad posture to good posture the order was physiotherapists, nurses, doctors and dentists. Physiotherapists and nurses had similar scores for pain and physical mobility when NHP subgroups were statistically compared. Dentists had similar scores with nurses for pain but different to doctors and physiotherapists. Dentists had similar scores with doctors for physical mobility but different to physiotherapists and nurses. Emotional reaction parameter scores similar in doctors, nurses and dentists but not in physiotherapists. There was negative correlation between NYPDY total score and NHP subgroups. There was no difference in NYPDY total score between groups. But NYPDY subgroup scores were lower in physiotherapists and nurses than the other groups. In conclusion musculoskeletal system related disorders effects quality of life in medical staff.

Key Words: Health professional, musculoskeletal disorders, quality of life

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İç Kapak	
Kabul Onay Sayfası	
Teşekkür	
Özet ve Anahtar Kelimeler.....	v
İngilizce Özet (Abstract ve Key Words).....	vii
İçindekiler.....	viii
Kısaltmalar ve Simgeler Dizini.....	x
Şekiller Dizini.....	xi
Tablolar Dizini.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yaşam Kalitesi.....	3
2.1.1. Yaşam Kalitesi İle İlgili Kavramlar.....	3
2.1.1.1. Sağlık Durumu, Sağlık Algılaması.....	3
2.1.1.2. Fonksiyonel Durum.....	4
2.1.1.3. Ruhsal Durum	4
2.1.1.4. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi.....	4
2.1.2. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	5
2.1.3. Yaşam Kalitesinin Ölçüm.....	6
2.1.3.1. Nottingham Sağlık Profili.....	6
2.2. Postür.....	6
2.3. Kas İskelet Sistemi Bozuklukları.....	9
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	13
3.1. Olgular.....	13
3.2. Yöntem.....	14
3.2.1. Genel Değerlendirme.....	14
3.2.2. Postür Analizi.....	14
3.2.3. Depresyon Düzeyi Değerlendirmesi.....	14

3.2.4. Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bel Ağrısının Değerlendirilmesi.....	15
3.2.5. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	15
3.2.6. Çalışma Postürünün Değerlendirilmesi.....	16
3.3. İstatistiksel Analiz.....	17
4. BULGULAR.....	19
5. TARTIŞMA.....	61
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	72
7. KAYNAKÇA.....	76
8. EK 1.....	86
9. EK 2.....	87
10. EK 3.....	90
11. EK 4.....	92
12. EK 5.....	94
13. EK 6.....	95

KISALTMALAR VE SİMGELER

Ark	: Arkadaşları
BDI	: Beck Depresyon Inventory
Bkz	: Bakınız
cm	: Santimetre
NHP	: Nottingham Health Profile
NYPDY	: New York Postür Değerlendirme Yöntemi
OWAS	: Owako Çalışma Postürü Analiz Sistemi
SD	: Standart Sapma
SE	: Standart Hata
SİYK	: Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi
vb	: ve benzerleri
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
%	: Yüzde

ŞEKİLLER

Sayfa No

Şekil 1. Ağrı yakınması olan doktorlarda ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı.....	21
Şekil 2. Ağrı yakınması olan fizyoterapistlerde ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı.....	21
Şekil 3. Ağrı yakınması olan hemşirelerde ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı.....	22
Şekil 4. Ağrı yakınması olan diş hekimlerinde ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı.....	22
Şekil 5. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede doktorların postür dağılımları.....	33
Şekil 6. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede fizyoterapistlerin postür dağılımları.....	34
Şekil 7. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede hemşirelerin postür dağılımları.....	34
Şekil 8. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede diş hekimlerinin postür dağılımları.....	35

TABLolar

Sayfa No

Tablo 1. Çalışmaya katılanların sosyodemografik ve kas-iskelet sistemi ağrı yakınma özellikleri.....	20
Tablo 2. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Baş” postürü değerlendirme sonuçları.....	23
Tablo 3. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Omuz Posterior” postürü değerlendirme sonuçları.....	24
Tablo 4. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Omurga” postürü değerlendirme sonuçları.....	25
Tablo 5. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Kalça” postürü değerlendirme sonuçları.....	25
Tablo 6. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Ayak” postürü değerlendirme sonuçları	26
Tablo 7. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Ayak Ark” değerlendirme sonuçları	27
Tablo 8. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Boyun” postürü değerlendirme sonuçları.....	28
Tablo 9. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Göğüs” postürü değerlendirme sonuçları.....	28
Tablo 10. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Omuz lateral” postürü değerlendirme sonuçları.....	29
Tablo 11. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Üst sırt” postürü değerlendirme sonuçları.....	30
Tablo 12. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Gövde” postürü değerlendirme sonuçları.....	31
Tablo 13. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Karın” postürü değerlendirme sonuçları.....	31
Tablo 14. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Bel” postürü değerlendirme sonuçları.....	32

Tablo 15. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan toplam puan değerlendirme sonuçları.....	33
Tablo 16. NYPDY ile yapılan değerlendirmede toplam puan ile değişik sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki.....	36
Tablo 17. Kovaryant sosyodemografik değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NYPDY toplam puanlarının mesleklere göre dağılımı.....	37
Tablo 18. NYPDY toplam puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları.....	37
Tablo 19. Çalışmaya katılanların BDI ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi ile yapılan değerlendirmede aldığı puanlar.....	38
Tablo 20. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NHP “Enerji Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı.....	39
Tablo 21. NHP “Enerji Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları.....	39
Tablo 22. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NHP “Ağrı Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı.....	40
Tablo 23. NHP “Ağrı Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları.....	41
Tablo 24. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NHP “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı.....	42
Tablo 25. NHP “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları.....	42
Tablo 26. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NHP “Uyku Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı.....	43
Tablo 27. NHP “Uyku Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları	44
Tablo 28. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NHP “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı.....	45
Tablo 29. NHP “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları.....	45

Tablo 30. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NHP “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı...46	46
Tablo 31. NHP “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları.....47	47
Tablo 32. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NHP toplam puanının mesleklere göre dağılımı.....48	48
Tablo 33. NHP toplam puanının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları.....48	48
Tablo 34. NHP alt ölçek puanlarının sosyodemografik ve klinik değişkenlerle olan ilişkisi.....49	49
Tablo 35. NHP “Enerji Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler.....50	50
Tablo 36. NHP “Ağrı Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler.....51	51
Tablo 37. NHP “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler.....52	52
Tablo 38. NHP “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler.....53	53
Tablo 39. NHP “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler.....55	55
Tablo 40. NHP toplam puanı üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler.....55	55
Tablo 41. Çalışmaya katılanların OWAS ile yapılan sırt postürü değerlendirme sonuçları.....56	56
Tablo 42. Çalışmaya katılanların OWAS ile yapılan üst ekstremiteler / omuzların postür değerlendirme sonuçları.....57	57
Tablo 43. Çalışmaya katılanların OWAS ile yapılan alt ekstremitelerin postür değerlendirme sonuçları.....58	58
Tablo 44. Çalışmaya katılanların OWAS ile yapılan baş postürü değerlendirme sonuçları.....59	59
Tablo 45. Çalışmaya katılanların OWAS ile yapılan yük kaldırma postürü değerlendirme sonuçları.....60	60

1. GİRİŞ:

Çalışanlar, meslekleri gereği vücut sistemlerinin bir bölümünü fonksiyonel olarak az veya daha fazla kullanırlar. Çalışanların iş gördükleri ortam özellikleri, vücut sistemleri üzerinde etkin rol oynamaktadır(66).

Kişinin anatomik ve psikolojik özelliklerine, sosyokültürel faktörlere, çalışma tekniğine ve çalıştığı ortamın fiziki koşullarına bağlı olarak gelişen risk faktörleri, kas iskelet sistemi başta olmak üzere solunum, dolaşım ve diğer vücut sistemlerini olumsuz yönde etkilemektedir(38, 39, 40)

Çalışanların kapasitelerinin üzerinde ağırlık kaldırmaları gerektiği durumlarda ve uygun postürün korunmadığı mesleklerde, kas iskelet sistemi sorunlarının gelişme oranının yüksek olduğu öne sürülmektedir(41).

Sağlık çalışanlarının büyük bir çoğunluğu kas iskelet sistemi sorunları açısından risk taşımaktadır. Yapılan çalışmalar değişen oranlarda sağlık çalışanlarının meslek hastalıkları ile karşılaştığı bildirmektedir(42).

Sağlık çalışanlarında en fazla risk taşıyan gruplar; doktor, diş hekimi, hemşire, fizyoterapist, laboratuvar çalışanları ve hastabakıcılarıdır. Sağlık çalışanlarının kas iskelet sistemi sorunlarının en önemli nedeni hasta ile yakın temas gerektiren aktivitelerdir. Doktor, diş hekimi, hemşire, fizyoterapist ve hastabakıcılar günlük rutin çalışmalarını sırasında sürdürdükleri aktiviteler nedeni ile kas iskelet sistemini ilgilendiren yaralanmalara ve hastalıklara sürekli olarak maruz kalmaktadırlar(26).

Sağlık çalışanlarında kas iskelet sistemi ile ilgili sorunlar arasında birinci sırada bel ağrısı yer almaktadır. Bu kişilerde bel ağrısının yaşam boyu görülme sıklığı %60-90 arasında değişmektedir. Epidemiyolojik araştırmalar doktor, diş doktoru, hemşire, fizyoterapist ve hasta bakıcılarda bel ağrısı insidansının yüksek olduğunu göstermektedir(26, 43).

Sağlık durumu gerek kişisel gerekse sosyokültürel durumdan etkilenerak yaşam kalitesi üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Literatürde sağlık çalışanlarının farklı gruplarında kas iskelet sistemi bozuklukları ile ilgili çalışmalar bulunurken, bu sorunların yaşam kalitesi ile ilişkisini inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırma ile, sağlık çalışanlarındaki kas iskelet sistemi bozuklukları ile ilgili yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. YAŞAM KALİTESİ

Dünya Sağlık Örgütü(WHO) yaşam kalitesini, “bireyin, gerek kültürel içinde bulunduğu ortamın değer yargıları, gerekse kendi hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri doğrultusunda, yaşamda kendi durumunu algılama biçimi” olarak tanımlamıştır. Yaşam kalitesinin belirlenmesinde, bireyin kişisel durumu, sorunlarıyla başa çıkma yolları, inançları, emosyonel ve sosyokültürel durumu temel faktörler olarak ele alınmaktadır.(44)

Sağlık hizmetinin sunulmasında insan faktörü her zaman ön plandadır. Hastane ortamında çalışanların psikolojik yönden rahat, soğukkanlı ve işlerine karşı istekli olmaları etkili hizmet sunumu için önemli bir unsurdur. Sağlık hizmeti alanlar, psikolojik yönden yardıma gereksinimi olan, sağlık ile ilgili sorunları bulunan kişilerdir. Bu kişilere sağlık hizmeti veren çalışanların, WHO'nün sağlık tanımlamasına uygun olarak fiziksel, ruhsal ve toplumsal yönden tam bir iyilik hali içinde olmaları gereklidir. Bu nedenle çalışanların işten doyum sağlamaları için iş doyumlarını olumsuz etkileyebilecek etkenlerin belirlenmesi ve bu etkenlerin ortadan kaldırılması önemlidir. İş doyumunu hastane çalışanlarının iş verimliliklerini ve dolayısıyla yaşam kalitelerini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir(45).

2.1.1. Yaşam kalitesi ile ilgili kavramlar

2.1.1.1. Sağlık Durumu, Sağlık Algılaması

Sağlık durumu biyolojik, fizyolojik veya işlevsel bozuklukları ve belirtileri dikkate alarak bireyin göreceli iyilik veya hastalık halidir. Sağlık ile ilişkili farkındalık bireyin sağlık durumundan etkilenen öznel bir değerlendirmedir. Söz gelimi insanların bir kısmı daha fazla kronik hastalık nedeniyle sorun yaşarken kendilerini sağlıklı hissetmekte, bazıları ise nesnel

bir hastalık belirtisi bulunmazken bile kendilerini hasta olarak görmekte-dirler(11,12).

2.1.1.2. Fonksiyonel Durum

Fonksiyonel durum, bireyin temel gereksinimlerini karşılamak, sağlık ve iyilik halini sürdürmek için, günlük aktivitelerini yerine getirmedeki yeterliliğidir(11, 13). İşlevsel kapasite, bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal alanlardaki günlük işlevleri yerine getirmedeki en yüksek kapasitesini yansıtırken, işlevsel performans günlük yaşam akışı içindeki fonksiyonları içermektedir(12). Herkes tarafından iyi olarak değerlendirilen ancak kendisini hasta olarak gören bir kişi kapasitesinden daha düşük işlevsel performansa sahip olabilir (9).

2.1.1.3. Ruhsal Durum

Ruhsal durum uzun ve kısa süreli streslere verilen duygusal yanıtıdır. Bireyin dünyaya karşı gösterdiği yüzü olarak tanımlanabilir. Depresyon, anksiyete veya kızgınlık, fiziksel hastalıklar ile birlikte olabilen ve bireyin işlevsel performansını, sağlık ile ilgili farkındalığını ve yaşam kalitesini etkileyen duygusal durumlardır (7, 12, 14, 15).

2.1.1.4. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK)

SİYK bireyin sağlığını etkileyen veya sağlığından etkilenen yaşam alanlarındaki doyum ve mutluluğudur. Sağlığın bireylerin fonksiyonlarını yerine getirmedeki yeteneklerini ve bireylerin yaşamlarındaki algıladıkları fiziksel, mental ve sosyal alanı ifade eder. SİYK ölçütleri, sağlık programları, tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve ekonomik değerlendirme çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (12, 67, 68).

Genel olarak SİYK değerlendirmesi, sağlıkla ilgili değişkenlerin yaşam olaylarıyla ilişkisini yansıtmaya çalışmaktadır (10, 16).

Yaşam kalitesi, bir kişinin görünürdeki fiziksel ve zihinsel zindelik durumudur. Birçok etmen yaşam kalitesine katkıda bulunabilir. Bunlar arasında yaşamın "iyi" olması, kişinin mutluluğu ve başkalarına bağımlı olmadan yaşamdan keyif alması sayılabilir. Herhangi bir hastalık sonucu gelişen ağrı ve ağrının yol açtığı fonksiyonel kısıtlanmalar, günlük yaşam aktivitelerinde başkalarının yardımını gerektirir ve kişinin yaşam kalitesini azaltır. Yaşam kalitesi; yaşam doyumu, öznel iyi olma, mutluluk, işlevsel yeterlilik ve sosyal iyilik bileşenlerden oluşmaktadır (1,2).

Yaşam kalitesi, yaşam koşulları içinde elde edilebilecek kişisel doyumun düzeyini etkileyen hastalıklara ve günlük yaşamın fiziksel, ruhsal ve toplumsal etkilerine verilen kişisel tepkileri gösteren bir kavramdır. Yaşam kalitesi kavramı içinde kültür, değer yargıları, kişinin konumu, amaçları bulunur (3,4). Bunun dışında klinisyenler yaşam kalitesi konusunda olumlu görüş bildirirken, günlük uygulamalarına pek yansıtmadıkları da bilinmektedir (5).

Bireyin yaşamında kendisi için önemli olan alanlarda doyum ve mutluluğu, yaşam kalitesi olarak değerlendirilmektedir. Oysaki önceki çalışmalarda "yaşam doyumu" veya "öznel iyilik durumu" olarak bilinen kavram, toplam yaşam kalitesi olarak adlandırılmaktaydı. Yaşamın zenginlik ve ödüllendirme, mutluluk ve ağrı gibi birçok yönü yaşam kalitesini etkilemektedir(6,7,8).

2.1.2. Yaşam Kalitesi Değerlendirmeleri

Yaşam kalitesi değerlendirmeleri genellikle 3 araştırma tasarımı içinde kullanılmaktadır:

1. Geniş örneklerle gerçekleştirilen ve yaşam kalitesini belirleyen bileşenleri tanımlayan kesitsel veya randomize olmayan longitudinal araştırmalar,

2. Bir program veya tedavinin sağlık üzerine etkilerini değerlendiren maliyet-etkinlik ve maliyet-yarar araştırmaları,

3. Randomize kontrollü klinik girişimler (16).

Genel yaşam kalitesi anketleri, hastalıklara ve hasta gruplarına özgü olmayıp, genel sağlık araştırmalarında kullanılırlar (17).

Klinik araştırmalarda sağlık ile ilişkili yaşam kalitesi sorgulanırken, ölçüm yönteminin geçerli bir Türkçe çevriminin bulunup bulunmadığı da araştırılmalıdır. Yaşam kalitesi anketleri, ülkenin, kültür ve dilinin özelliklerini taşımalıdır(18).

2.1.3. Yaşam Kalitesinin Ölçümü

2.1.3.1. Nottingham Health Profile(NHP)

NHP, 1975 yılında İngiltere’de Nottingham Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Bölümünde bir ekip tarafından geliştirilmiştir(19). NHP’ni geliştirmenin çeşitli amaçları bulunmaktadır. Bunlar;

1. Sadece tıbbi kriterlere dayanılmaksızın bireyin sağlıkla ilgili bakım gereksinimlerinin değerlendirmesini yapmak,
2. İhtiyacı olan bireylere sağlanan bakımın bir değerlendirmesini yapmak,
3. Nüfusun sağlık statüsünün araştırılmasında kullanılabilecek bir gösterge geliştirmektir(20).

NHP’in Türkçeye adaptasyonu ve psikometrik özellikleri Küçükdeveci ve ark.’ları tarafından yapılmıştır(80).

2. 2. POSTÜR

Postür, vücudun her kısmının, kendisine bitişik segmente ve bütün vücuda oranla en uygun pozisyonda yerleştirilmesidir. Postür, vücudun her hareketinde eklemlerin aldığı pozisyonların birleşimi olarak da tanımlanmaktadır(25). Kişinin vücudunda herhangi bir asimetrik durum veya

deformite olmadığı zaman postür normaldir. Düzgün postür, kas aktivitesi sırasında bağların desteği ile stabilize sağlamak için birçok kasın uyumlu çalışması sonucu elde edilir. Başka bir deyişle düzgün postür eklemlerin en az stresle karşı karşıya kalarak ve minimum enerji kullanılarak sağlanan postür olarak tanımlanabilir. Postür, aktif ve inaktif postür olarak ikiye ayrılır. İnaktif postür, dinlenmek veya uyumak için alınan postürdür. Aktif postür, birçok kasın entegre çalışması gereken postürdür. Aktif postür de statik ve dinamik olmak üzere ikiye ayrılır. Sabit, hareketsiz durduğu anda vücudun pozisyonu statik postür olarak adlandırılırken, birbiri ardı sıra gelen hareket paternlerinin birleşimi dinamik postürü oluşturmaktadır. Kas kısalık testleri, normal eklem hareketleri, anatomik pozisyonlar, eksenler ve düzlemler postür analizinin temelini oluştururlar(25,33,77).

Kişinin postürünün normal olabilmesi için yerçekimi çizgisinin istenilen referans noktalarından geçmesi gerekmektedir. Ayakta duruş pozisyonunda yerçekimi çizgisi; vücut kısımlarının sagittal ve frontal düzlemdeki kesişmesinden elde edilen bir çizgidir. Bu çizgi etrafında vücut dengeli bir pozisyonda olup, her eklemden ağırlığın eşit dağılımını sağlar. Vücut dik pozisyonda iken yerçekimi merkezi, sakral 2. vertebranın 1-2cm önüne düşer(33). Buna göre yapılan postür değerlendirmesinde,

Vücut anteriorunda yerçekimi çizgisinin geçmesi gereken referans noktaları:

- Mandibula ve sternum'un ortası,
- Simfisis pubis
- Diz eklem merkezlerini birleştiren horizontal çizginin orta noktası,
- Ayak bileği eklem merkezlerini birleştiren horizontal çizginin orta noktasıdır.

Vücut posteriorunda yerçekimi çizgisinin geçmesi gereken referans noktaları:

- C7 nin spinöz çıkıntısı,
- İnterskapular bölgenin ortası,

- Vertebraların spinöz çıkıntıları,
- Sakrumun orta hattı,
- Diz eklem merkezlerini birleştiren horizontal çizginin orta noktası,
- Ayak bileği eklem merkezlerini birleştiren horizontal çizginin orta noktasıdır.

Vücut lateralinde yerçekimi çizgisinin geçmesi gereken referans noktaları:

- Ayak bileği eklem merkezinin 3-3,5cm önünden,
- Diz eklem ekseninin merkezinin hafifçe önünden,
- Kalça eklem ekseninin merkezinin hafifçe arkasından,
- Lumbal vertebraların merkezinin arkasından,
- Torako-lumbal birleşme noktasının üzerinden(T10),
- Torasik vertebraların merkezinin önünden,
- Serviko-torasik birleşme noktasının üzerinden(C7),
- Servikal vertebraların merkezinin hafifçe arkasından geçerek,
- Mastoid çıkıntı üzerinde sonlanır(25,33).

Düzgün postür çeşitli nedenlerden etkilenebilir. Normalden ne denli sapma olduğu veya normale ne denli yaklaştığı postür değerlendirmesi ile yapılmaktadır. Bu değerlendirmede boydan çekilen röntgen filmi üzerinde iskelet sistemi incelenmektedir. Ancak bu yöntem pahalı ve zaman alıcı olduğundan daha çok teşhis amaçlı kullanılmaktadır. Bu amaçla kişinin postürü, vücudu önden, yandan ve arkadan olmak üzere farklı statik pozisyonlarda (ayakta, oturma, yatma) gözlem yoluyla değerlendirilmekte ve genel olarak bilgi sahibi olunmaktadır. Tüm bu incelemelerde, vücut kısımlarını birbirleriyle ve yer çekimi hattıyla olan ilişkileri, normal anatomik özellikler ile karşılaştırılmakta, ortaya çıkan sapmalar, farklılıklar belirlenmektedir(77).

Farklı değerlendirme sistemleri olmasına karşın New York Postür Değerlendirme Yöntemi(NYPDY) ile kişinin postürü incelenirken kolay ve doğru sonuca ulaşmak mümkün olmaktadır. Bu değerlendirme sisteminde

vücudun 13 ayrı kısmında meydana gelebilecek postür değişiklikleri izlenerek puanlandırılmaktadır(25).

Diğer bir postür analiz yöntemi symmetrigrاف yöntemidir. Bu yöntemde postür değerlendirmesi, karelere bölünmüş şeffaf bir postür tablosunun arkasında ayakta duran insanlara yapılmaktadır. Ayaklar belli bir noktada sabitlenerek değerlendirme yapılmaktadır. Postürün değerlendirilmesi üçlü ölçek üzerinden yapılmaktadır(“iyi”, “orta”, “zayıf”). Bu üçlü ölçek, kulak, omuz, büyük trokanter ve lateral malleol işaretlenmesi ile elde edilen düşey bir hat üzerinden saptanmaktadır(35).

2. 3. KAS İSKELET SİSTEMİ BOZUKLUKLARI

Kas-iskelet sistemi bozuklukları kemik, eklem, kas, tendon, ligament, bursa gibi yumuşak dokuları etkileyerek hareketlerde güçlük, kısıtlılık, ağrı gibi yakınmalara neden olmakta, günlük yaşam aktivitelerini ve iş yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir. İnsan vücudu, postürü zorlayan hareketler, tekrarlayıcı hareketlerin oluşturduğu travmalar, ağır fiziksel iş, vücut bölümlerinin orantısız veya uygunsuz kullanımı gibi birçok zorlayıcı faktör ile karşı karşıyadır. Başka bir deyişle kas-iskelet sistemi, çalışma hayatında fiziksel aktiviteler ile bir anlamda dayanıklılık sınavına girmektedir. Bütün bu fizyolojik yüklenmelerin yanında iş ortamında yaşanan stres, kas-iskelet sisteminin işleyişini tehdit eden çok önemli bir unsurdur (26,27).

Doktorların çoğu kas-iskelet sistemi sorunları açısından risk altındadır. Gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalar, hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının mesleki kökenli kas-iskelet sistemi sorunlarıyla sık karşılaştıklarını göstermiştir. Kas-iskelet sistemi sorunlarının en önemli nedeni, uzun süre ve ayakta çalışma zorunluluğudur. Mesleki etkinlikler nedeniyle tekrarlayıcı travmalar ve ergonomik riskler, “tekrarlayan travma hastalığı” adlı yeni bir hastalık grubunun tıp literatürüne girmesine neden olmuştur. Bu hastalık, fizyolojik sınırları zorlayan hareketler, zorlayıcı

hareketin tekrarlanması, statik kas yüklenmesi, eklemin uzun süre zorlayıcı pozisyonda tutulması gibi mekanizmalara bağlı olarak; kas, tendon zorlanmaları, yırtılmaları ve tuzak nöropatilerinden oluşur. Stres nedeniyle oluşan dikkat eksikliği ve spazm, tekrarlayan travma hastalığını tetikleyen diğer etkenlerdir. Bu hastalık kapsamında başlıca kas-iskelet sistemi sorunları; bel ağrısı, boyun, omuz ve kol ağrıları ile karpal tünel sendromudur (26).

Genel popülasyonda yaşam boyu prevalansı %60-90 olan bel ağrısı, hekimlerin kas-iskelet sistemi sorunları arasında ilk sırada yer almaktadır. Lumbosakral omurganın mekanik bozuklukları bel ağrısının en önemli nedenidir. Mekanik kaynaklı bel ağrıları, sıklıkla normal anatomik yapının aşırı kullanımına, yaralanmasına veya deformitesine bağlı olarak ortaya çıkan durumları tanımlayan bir terimdir (26,28).

Bel ağrılarında spesifik nedeni belirlemek kolay değildir. Ancak öne eğilme, ağırlık kaldırma, tekrarlamalı iş, statik postür gibi iş ile ilgili fiziksel faktörler ve iş memnuniyetsizliği, monotonluğu, yetersiz yönetici ve iş arkadaşı desteği, ağır iş yükü ve sorumluluğu, yetersiz iş organizasyonu gibi psikososyal faktörlerin ve kas gücü yetersizliği, fiziksel uyum bozukluğu, cinsiyet, yaş, sigara içme, spor aktiviteleri gibi kişisel faktörlerin de bel ağrısı oluşumunda rol oynadığı bilinmektedir. Çeşitli iş gruplarında yapılan araştırmalarda, erkeklerde inşaat, ulaşım ve kol gücü gerektiren işlerde çalışanlar, kadınlarda ise sağlık bakımı ve temizlik işlerinde çalışanların bel ağrısı için en yüksek risk grubu olduğu saptanmıştır. Dinlenme molası vermeden çalışma, uzun süre ayakta durma ve oturma gibi günlük aktiviteler, gün içinde ağrının şiddetini artırmaktadır. Bel ağrısının genellikle iş yaşamının ilk beş yılında ve 30 yaşından önce ortaya çıktığı, önemli bir özürüllüğe yol açmadığı belirtilmektedir (26,29,30).

Bel problemlerini ortaya çıkaran çalışma alanlarından biri olan sağlık hizmetlerinde özellikle hemşirelerde diğer birçok meslek grubundan daha

yüksek oranda bel ağrısı görülmektedir. İngiltere’de yapılan bir çalışmada, hemşirelerde bel ağrısı insidansının endüstride çalışan işçiler kadar yüksek olduğu bulunmuştur. Günümüze kadar yapılan araştırmalarda, hemşirelerde bel problemleri ve bel ağrısının oranı ile ilgili farklı sonuçlar elde edilmiştir. Hemşirelerde, bel ağrısının yaklaşık yıllık prevalansının %40-50, yaşam sürecinde ise %35-80 olduğu ifade edilmektedir. Değişik araştırmalarda hemşireler arasında bel ağrısının ortaya çıkmasında en büyük nedenin hastaların kaldırılması ve taşınması ile ilgili işler olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin iş ortamındaki postürlerinin incelendiği bir araştırmada, gözlenen postürlerin %17’sinin uygun olmadığı ayrıca yaş, boy, vücut ağırlıkları, çalışma alışkanlıkları, oturma postürleri, iş yükleri ve çalışma postürlerinin, bel ağrısının gelişmesinde risk oluşturduğu bildirilmiştir(32).

Öne eğilerek çalışıldığında servikal omurga öne doğru fleksiyonda ve rotasyonda iken, omuz eklemine ve omuz-boyun kaslarına, statik yük binmektedir. Bu durum boyun ve omuz bölgesinin kemik yapı ve yumuşak dokularında ciddi zorlanmalar oluşturmakta; torasik çıkış sendromu, rotator cuff tendiniti, myofasial ağrı gibi kas-iskelet sistemi sorunlarına yol açmaktadır. Laboratuvar ortamında veya mikroskop başında çalışan hekimler ise ergonomi kurallarına uymayan çalışma pozisyonları sonucu, boyun ve sırt zorlanmaları ile karşı karşıya kalmaktadır (26).

Hekimler için diğer bir sorun ayak ağrılarıdır. Toplumda her yaşta sık karşılaşılan bir sorun olan ayak ağrıları, hekimlerde de görülmektedir. Uzun süre ayakta kalma, uygun olmayan ayakkabı kullanımı, tekrarlayan mikro travmalar, kronik aşırı yük binmesi, kalıtsal faktörler ve sistemik hastalıklar, ayak biyomekaniğini bozmakta ve problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Uzun süre ayakta çalışma ile ayağa binen yük arttığından, kemik ve yumuşak dokular değişikliğe uğrar ve ayak sorunları yaşanır. Kronik travmaya maruz kalan hekimlere, bu sorunların en aza indirgenmesi için kısa topuklu, yumuşak derili, geniş ayakkabı kullanmaları tavsiye edilmektedir (31).

Fizyoterapistler çalışma ortamlarında; çalışma postürleri, ağır kaldırma, tekrarlayıcı fiziksel aktivite, kullanılan ekipmanlar, çalışma ortamının mimarisi ve mental stres açısından önemli riskler taşıyan bir meslek grubudur. Çalışma ortamlarındaki egzersiz ekipmanlarının boylarının ayarlanabilir olmaması, yeterli dinlenme aralarının kullanılmaması, rotasyon ve öne fleksiyonun birlikte kullanıldığı statik postürde çalışma, tekrarlayıcı hareket, ekipmanları kullanım ve taşıma kolaylığının olmaması, ayakta uzun süreli çalışma, çalışma ortamındaki sandalye ve taburelerin ergonomik olmayışı, çevresel faktörler (özellikle yüksek frekanslı akımlar, laser vb araçların zarar ve riskleri) gibi nedenlerle fizyoterapistler kas iskelet sistemi ve genel sağlık açısından büyük riskler taşımaktadır(82). Cromie ve ark. yaptıkları çalışmada; asimetrik postürde çalışma, uzun süre aynı pozisyonda çalışma, öne eğilme, uzanma ve vücut merkezinden uzakta çalışma aktivitelerinin fizyoterapistler için çalışma postürü açısından en önemli risk faktörlerini oluşturduğunu belirtmişlerdir(94).

Diş hekimliği fiziksel ve mental olarak titiz bir çalışmayı gerektirmektedir. Bu yorucu çalışma, zamanla diş hekimlerinde sağlık problemleri ortaya çıkarabilmektedir. Uzun süreli oturarak veya ayakta çalışmak diş hekimliği için karakteristiktir. Uzun süre aynı pozisyonda çalışmaya bağlı diş hekimlerinde omuz, boyun, bel ağrısı gibi kas iskelet sistemi şikayetleri ortaya çıkabilmektedir(81). Yapılan çalışmalar diş hekimlerinde görülen başlıca mesleki sağlık şikayetinin kas iskelet sistemine bağlı ağrı olduğunu göstermektedir. Araştırmalar kas iskelet sistemi şikayetlerinin genel popülasyonda da yaygın olduğunu fakat diş hekimlerinde bu oranın daha fazla olduğunu göstermektedir(81).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. OLGULAR

Bu araştırma kamu ve özel sağlık kuruluşlarında çalışan, yaşları 20-45 arasında değişen doktor, fizyoterapist, diş hekimi ve hemşireden oluşan dört grup sağlık çalışanı üzerinde 2006 Ekim ve 2007 Haziran ayları arasında yapıldı. Sözlü ve yazılı olarak, yapılacak çalışmaya katılmayı kabul edenler çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışma başlamadan önce deneklerin tümünden yazılı olarak aydınlanmış onam alınmıştır.

Olguların çalışmaya alınmama kriterleri:

1. Konjenital kas iskelet sistemi deformitesi olanlar,
2. Nörolojik, ortopedik, romatizmal problemleri olanlar,
3. Kas iskelet sistemi ile ilgili operasyon geçirenler,
4. 2 yıldan daha kısa süredir çalışanlar araştırmaya dahil edilmemiştir.

Meslekte ve çalıştıkları bilim dallarında belli bir deneyim kazanmış olmaları bakımından iki yıldan daha uzun süredir çalışmış olma ön koşulu uygun görülmüştür.

Katılımcılara çalışma hakkında kısa bir bilgi verildikten sonra sorgulamalar birebir yapılmıştır. Posta yolu ya da telefon kullanılmamıştır.

3.2. YÖNTEM

Araştırmaya katılan olgulara aşağıdaki değerlendirmeler yapıldı.

3.2.1. Genel Değerlendirme:

Olgulara öncelikle sosyodemografik özelliklerin sorgulandığı bir anket uygulandı(**Bkz EK1**).

3.2.2. Postür Analizi:

Çalışmaya katılan olguların postürleri 'New York Postür Değerlendirme Yöntemi(NYPDY)' ile değerlendirildi(**Bkz EK2**). Bu değerlendirme sisteminde vücudun 13 ayrı kısmında meydana gelebilecek postür değişiklikleri izlenerek puanlandırıldı. Buna göre eğer kişinin postürü düzgün ise beş(5), orta derecede bozulmuş ise üç(3), ciddi şekilde bozuk ise bir(1) puan verildi. Test sonucunda alınan toplam puan maksimum 65 minimum 13 olmaktadır. Bu test için geliştirilmiş standart değerlendirme kriterleri toplam puan ≥ 45 ise "çok iyi", 40-44 ise "iyi", 30-39 ise "orta", 20-29 ise "zayıf" ve ≤ 19 ise "kötü" olarak belirlendi(25).

3.2.3. Depresyon Düzeyi:

Olguların depresyon düzeyini belirlemek amacıyla Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen 'Beck Depresyon Inventory (BDI)' nin Türkçe versiyonu uygulandı(**Bkz EK3**). BDI 21 sorudan oluşan bir ankettir. Her bir kategori 4 değerlendirme maddesinden oluşur. Maddeler en az depresyon gösteren yargıdan en şiddetli depresyon gösteren yargıya doğru sıralanmıştır. Olgulardan bugün dahil geçen hafta içinde kendilerini nasıl hissettiklerini anlatan cümleyi seçmeleri istenmiştir. BDI depresyonun somatik, duysal ve kognitif semptomlarını değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ankettir. Skorlama 0-63 arasında yapılmaktadır. BDI toplam puanı 0-10 arasında ise "depresyon yok", 11-17 ise "hafif şiddette depresyon", 18-23 "orta şiddette depresyon", 24 ve üzeri ise "şiddetli depresyon" olarak skorlanmaktadır. Yüksek skorlar yüksek depresyon düzeyini gösterir(37).

3.2.4. Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bel Ağrısı Değerlendirmesi:

Olguların bel ağrısı düzeyini belirlemek için 'Oswestry Bel Ağrısı Anketi' uygulandı(**Bkz EK4**). Oswestry bel ağrısı anketi, günlük yaşam aktivitelerini 10 değişik açıdan ölçmektedir. Bunlar; ağrı şiddeti, kişisel bakım, ağır kaldırma, yürüme, oturma, ayakta durma, uyuma, cinsel yaşam, sosyal yaşam, seyahat ve ağrının değişik dereceleridir. Her bir bölüm 6 soru içerir ve her bölüm 0-5 puan arasında puanlanmıştır(78,79)

3.2.5. Yaşam Kalitesi:

Olguların algılanan sağlık düzeylerini ölçmek için 'Nottingham Health Profile (NHP)' anketi kullanıldı(**Bkz EK5**). Algılanan sağlık statüsünün ölçümünde kullanılan NHP, kişilerin kendilerinin cevaplayabileceği iki bölümden meydana gelen basit ve kısa bir ankettir. Bu anket, fiziksel, sosyal ve ruhsal iyilik hali ile ilgili geniş bir tanımlamayı yansıtmaktadır ve tamamlanması yaklaşık 10 dakika sürmektedir(21).

Anketin birinci bölümündeki sorular, kişilerin sağlık statüleri ile ilişkili konulara değinirken, ikinci bölümünde ise içinde bulunulan sağlık düzeyinin günlük yaşam üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik sorulara yer verilmektedir. Anketin birince bölümü toplam 38 sorudan meydana gelmekte ve bu sorularda fiziksel hareketlilik, ağrı, uyku, enerji, sosyal izolasyon ve duygusal reaksiyonlar gibi 6 alanı ilgilendirmektedir.(22) İkinci bölümü ise içinde bulunulan sağlık düzeyi tarafından etkilendiği düşünülen başlıca 7 ifadeden meydana gelmektedir. Bu alanlar; iş yaşamı, ev işleri, ev hayatı, cinsel yaşam, sosyal yaşam, ilgiler ve tatillerdir. Profili cevaplayanlardan okudukları ifadelerin kendi durumlarını yansıtıp yansıtmamasına göre "Evet" ya da "Hayır" şeklinde işaret koymaları istenmektedir(21)

NHP'nin skorlamasında Alonso ve diğerleri tarafından geliştirilen yöntemeye göre, NHP skorları aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır. Bir boyuttaki tüm ifadelerden gelen "hayır" cevapları için "0", "evet" cevapları için "1"

değeri verildi.(23) Daha sonra her bir boyuttaki olumlu cevapların toplamı, o boyuttaki toplam ifade sayısına bölünmüş ve elde edilen sonuç da 100 ile çarpılmıştır. Bu hesaplama sonucunda 0-100 arasında olası sonuçlar elde edilmektedir. Elde edilen skorun 100'e yaklaşması düşük düzeyde algılanan sağlık statüsünü ifade etmektedir(24). NHP'nin ikinci bölümünde herhangi bir skora işleme yapılamamakta, bunun yerine frekanslar ve yüzdeler üzerinden değerlendirmeler yapılmaktadır(23).

3.2.6. Çalışma Postürü:

Olguların çalışma postürü iş alanları için kullanılan basit, temel 'Owako Çalışma Postürü Analiz Sistemi(OWAS)' yöntemi ile değerlendirildi(**Bkz EK6**). Hatalı ve uygun olmayan çalışma postürlerinin saptanması, yorumlanması ve alınabilecek önlemler için kriter olması amacıyla ilk kez Finlandiya'da Owako Oy Steel Com. Ve Karhu tarafından 1977'de geliştirilen bir yöntemdir. OWAS yönteminde amaç, çalışma postüründen dolayı kas iskelet sistemine binen yüklerin saptanması, çalışma yöntemleri ve çalışma yerlerinin düzenlenmesi için koşulların saptanmasıdır(69,70,71,72,73,74,75). OWAS yöntemi ile gözlemsel teknik kullanılmıştır. Direkt olarak kişiler çalışırken izlenmiş ve bunun sonucunda yapılan işler sırasında kullanılan vücut postürleri kaydedilmiştir.

3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Elde edilen veriler, SPSS sürüm 13.0 kullanılarak çözümlenmiştir. Çözümlemeye başlanmadan önce eksik veri analizi ile veri setinde eksik veri olup olmadığı kontrol edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları çarpıklık ve diklik katsayıları ile değerlendirilmiştir.

Sayımla belirlenen verilerin gruplandırılmış olarak karşılaştırılmasında “Pearson Ki-Kare Testi” ve “Fisher Kesin Testi”nden yararlanıldı. İki den fazla bağımsız grubun aritmetik ortalamaları “Kruskal Wallis Testi” ile karşılaştırıldı.

İki değişken arasında artış veya azalışın birbirlerine göre ilişkisini incelemek amacıyla Pearson ve Spearman korelasyon analizlerinden yararlanıldı. Korelasyon katsayısı işaretinin (+) olması değişkenlerden biri artarken diğerinin de arttığı (ya da biri azalırken diğerinin de azaldığı), (-) olması ise değişkenlerden biri artarken diğerinin azaldığı şeklinde yorumlandı. 0.91 ve üzerindeki korelasyon katsayıları mükemmel, 0.90–0.71 arası iyi, 0.70–0.51 arası oldukça iyi, 0.50–0.31 arası zayıf ve 0.30 ve altı değerler çok az olarak değerlendirildi(46).

Çalışma grupları arasında dengesiz dağılmış, bağımlı değişken üzerinde etkili olabilecek değişkenler ortak değişken olarak tanımlandı. Ortak değişkenlere göre düzeltme yapmak amacıyla, grupların sürekli bir değişken açısından karşılaştırılmasında “ANCOVA” analizinden yararlanıldı. ANCOVA ile elde edilen düzeltme yapılmış ortalama değerler, tablolarda standart hata (SE) ve % 95 güven aralığı sınır değerleri ile birlikte sunuldu.

NHP alt ölçeklerindeki puanları etkileyen değişkenlerin etki derecelerini belirleyebilmek için aşamalı doğrusal regresyon çözümleme yönteminden yararlanıldı. Kategorik değişkenlerin (cinsiyet, kas-iskelet sistemi ağrısı olma durumu) regresyon analizinde kullanılabilmesi için “0” ve

“1” değerleri olan kukla değişkenler oluşturuldu ve analize dahil edildi. Aritmetik ortalamalar ortalama \pm SD (standart sapma), sayımla gösterilen değerler ise sayı (yüzde) şeklinde tablolarda sunuldu. Çalışmada çift kuyruklu sınaama yapıldı ve istatistik anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre sosyodemografik özellikleri ve kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan 4 meslek grubu arasında, sosyodemografik özellikler açısından yapılan analizde, yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptandı ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan tüm olguların yaş ortalaması 32.60 ± 5.42 ve ortalama çalışma süreleri 10.36 ± 5.20 olarak saptanmıştır.

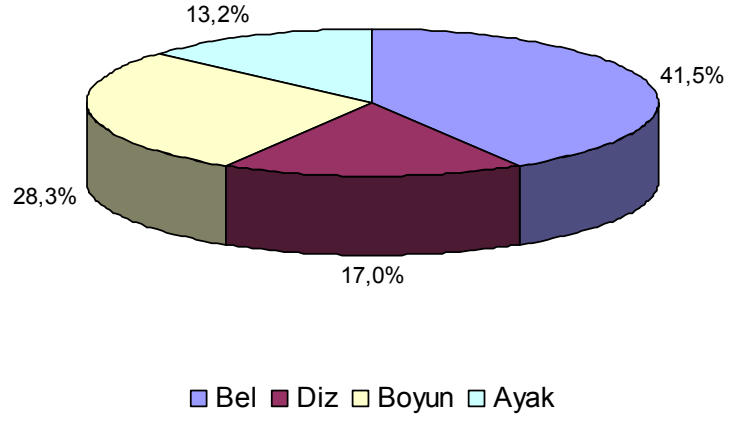
Çalışma süresi ve kas iskelet sistemine bağlı ağrının olup olmadığı açısından yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo1)

Meslek gruplarına göre, ağrılı bölgelerinin dağılımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu ($p<0.05$). Bel ağrısı en sık fizyoterapistlerde görülmekteydi. Bunu sırasıyla hemşire, doktor ve diş hekimleri izledi. Diz ağrısı en sık hemşirelerde görüldü. Bunu sırasıyla fizyoterapist, doktor ve diş hekimleri takip etti. Boyun ağrısı en sık diş hekimlerinde görüldü. Bunu sırasıyla doktor, hemşire ve fizyoterapistler izledi. Ayak ağrısının en sık görüldüğü meslek grubunun doktorlar olduğu saptandı. Bunu sırasıyla diş hekimi, hemşire ve fizyoterapistler izledi (Tablo1) (Şekil 1–4).

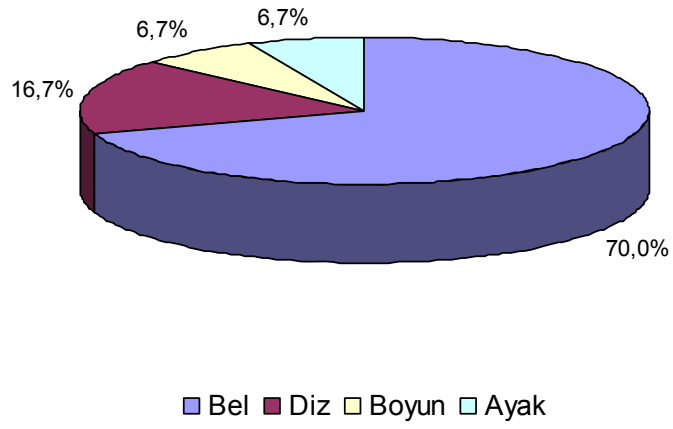
Tablo 1. Çalışmaya katılanların sosyodemografik ve kas-iskelet sistemi ağrı yakınma özellikleri

Özellikler	Meslek Grubu				P değeri
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
Yaş, X±SD, yıl	33.7 ± 5.1	32.9 ± 5.9	31.0 ± 4.8	32.8 ± 5.6	0.011*
Cinsiyet, n(%)					
Erkek	56 (70.0)	18 (22.5)	-	7 (8.8)	0.001**
Kadın	24 (30.0)	62 (72.5)	80 (100.0)	73 (91.3)	
Medeni durum, n(%)					
Evli	47 (58.8)	45 (56.3)	55 (68.8)	48 (60.0)	0.341***
Bekar	28 (35.0)	34 (42.5)	23 (28.8)	28 (35.0)	
Dul	-	-	1 (1.3)	1 (1.3)	
Boşanmış	5 (6.3)	1 (1.3)	1 (1.3)	3 (3.8)	
VKİ, X±SD, kg/m ²	24.3 ± 3.4	22.9 ± 3.3	22.6 ± 3.8	22.6 ± 4.4	0.001**
Çalışma süresi, X±SD, yıl	10.0 ± 4.5	10.1 ± 5.7	11.6 ± 5.1	9.8 ± 5.4	0.066*
Kas-iskelet sistemi ağrısı, n(%)					
Var	53 (66.3)	60 (75.0)	60 (75.0)	54 (67.5)	0.459**
Yok	27 (33.8)	20 (25.0)	20 (25.0)	26 (32.5)	
Ağrı yakınma bölgesi, n(%) [†]					
Bel	22 (41.5)	42 (70.0)	32 (53.3)	12 (22.2)	0.001**
Diz	9 (17.0)	10 (16.7)	11 (18.3)	2 (3.7)	
Boyun	15 (28.3)	4 (6.7)	12 (20.0)	34 (63.0)	
Ayak	7 (13.2)	4 (6.7)	5 (8.3)	6 (11.1)	

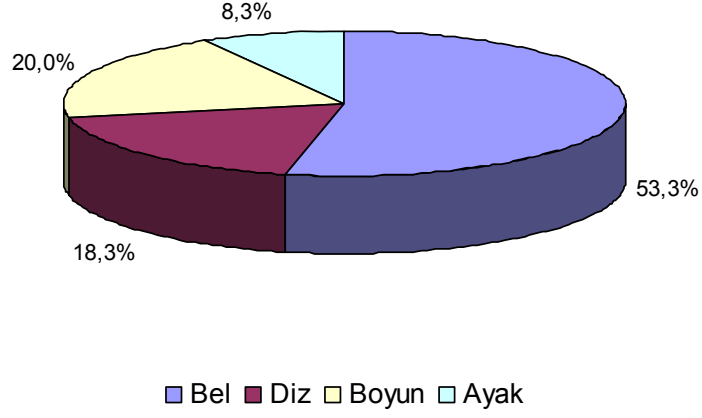
* : Kruskal Wallis testi; ** : Pearson Ki-Kare testi; *** : Fisher Kesin Testi † : Yüzdeler ağrı yakınması olan olgular dikkate alınarak hesaplanmıştır. VKİ: Vücut Kütle İndeksi



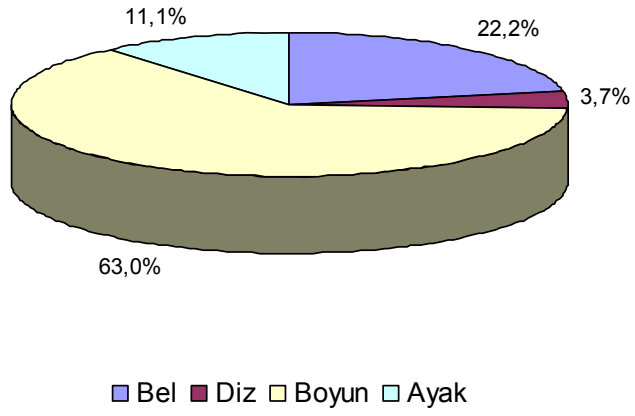
Şekil 1. Ağrı yakınması olan doktorlarda ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı



Şekil 2. Ağrı yakınması olan fizyoterapistlerde ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı



Şekil 3. Ağrı yakınması olan hemşirelerde ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı



Şekil 4. Ağrı yakınması olan diş hekimlerinde ağrı yakınma bölgelerinin dağılımı

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Baş” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Baş postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Omuz posterior” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 3’de gösterilmiştir.

Omuz posterior postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 2. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Baş” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Baş postürü	Meslek Grubu				P Değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	1 (1.3)	3 (3.8)	-	0.079
Hafif düzeyde bozuk	9 (11.3)	15 (18.8)	18 (22.5)	19 (23.9)	
Normal	71 (88.8)	64 (80.0)	59 (73.8)	61 (76.3)	

* : Fisher Kesin Testi

Tablo 3. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Omuz Posterior” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Omuz posterior postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	1 (1.3)	2 (2.5)	-	0.139
Hafif düzeyde bozuk	12 (15.0)	13 (16.3)	17 (21.3)	7 (8.8)	
Normal	68 (85.0)	66 (82.5)	61 (76.3)	73 (91.3)	

* : Fisher Kesin testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Omurga” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 4’de gösterilmiştir.

Omurga postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$). Omurga postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubu fizyoterapistler oluşturmaktadır (%51.3) Bunu sırasıyla hemşireler (%42.5), doktorlar (%18.8) ve diş hekimleri (%13.8) izliyordu.

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Kalça” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

Kalça postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$). Kalça postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubunu fizyoterapistler (%50.0) oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla hemşireler (%41.3), doktorlar (%20.0) ve diş hekimleri (%15.1) izledi.

Tablo 4. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Omurga” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Omurga postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	-	-	-	0.001
Hafif düzeyde bozuk	15 (18.8)	41 (51.3)	34 (42.5)	11 (13.8)	
Normal	65 (81.3)	39 (48.8)	46 (57.5)	69 (86.3)	

* : Pearson Ki-Kare testi

Tablo 5. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Kalça” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Kalça postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	-	-	1 (1.3)	0.001
Hafif düzeyde bozuk	16 (20.0)	40 (50.0)	33 (41.3)	11 (13.8)	
Normal	64 (80.0)	40 (50.0)	47 (58.8)	68 (85.0)	

* : Fisher Kesin testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Ayak” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Ayak postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$). Ayak postür bozukluğunun ek sık görüldüğü meslek grubunu fizyoterapistler (%68.8) oluşturmaktaydı. Bunu sırasıyla doktorlar (%56.3), hemşireler (%53.8) ve diş hekimleri (%27.5) izliyordu.

Tablo 6. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Ayak” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Ayak postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	3 (3.8)	9 (11.3)	13 (16.3)	-	0.001
Hafif düzeyde bozuk	42 (52.5)	46 (57.5)	30 (37.5)	22 (27.5)	
Normal	35 (43.8)	25 (31.3)	37 (46.3)	58 (72.5)	

* : Pearson Ki-Kare testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Ayak Arkı” postürü değerlendirme sonuçları Tablo7’de gösterilmiştir.

Ayak ark postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0.05$). Ayak arkı postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubu fizyoterapistlerdi (%70.0). Bunu sırasıyla hemşireler (%55.0), doktorlar (%43.8) ve diş hekimleri (%22.6) izlemekteydi.

Tablo 7. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Ayak Ark” değerlendirme sonuçları, n(%)

Ayak Arkı	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	4 (5.0)	10 (12.5)	16 (20.0)	1 (1.3)	0.001
Hafif düzeyde bozuk	31 (38.8)	46 (57.5)	28 (35.0)	17 (21.3)	
Normal	45 (56.3)	24 (30.0)	36 (45.0)	62 (77.5)	

* : Pearson Ki-Kare testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Boyun” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Boyun postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Göğüs” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir.

Göğüs postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 8. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Boyun” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Boyun postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	2 (2.5)	1 (1.3)	-	0.056
Hafif düzeyde bozuk	17 (21.3)	27 (33.8)	32 (40.0)	24 (30.0)	
Normal	63 (78.8)	51 (63.8)	47 (58.8)	56 (70.0)	

* : Fisher Kesin testi

Tablo 9. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Göğüs” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Göğüs postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	2 (2.5)	1 (1.3)	-	0.135
Hafif düzeyde bozuk	18 (22.5)	23 (28.8)	29 (36.3)	18 (22.5)	
Normal	62 (77.5)	55 (68.8)	50 (62.5)	62 (77.5)	

* : Fisher Kesin Testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Omuz lateral” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 10’da gösterilmiştir.

Omuz lateral postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Omuz lateral postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubunu fizyoterapistler (%37.5) oluşturmaktaydı. Bunu sırasıyla hemşireler (%31.3), doktorlar (%28.8) ve diş hekimleri (%6.5) izlemekteydi.

Tablo 10. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Omuz lateral” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Omuz lateral postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	-	1 (1.3)	-	0.001
Hafif düzeyde bozuk	23 (28.8)	30 (37.5)	24 (30.0)	5 (6.5)	
Normal	57 (71.3)	50 (62.5)	55 (68.8)	75 (93.8)	

* : Fisher Kesin Testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Üst sırt” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir.

Üst sırt postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Üst sırt postür bozukluğunun en sık fizyoterapistlerde (%36.3) görüldüğü bulundu. Bunu sırasıyla hemşireler (%35.1), doktorlar (%18.8) ve diş hekimleri (%16.3) izlemekteydi.

Tablo 11. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Üst sırt” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Üst sırt postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	-	-	1 (1.3)	-	0.004
Hafif düzeyde bozuk	15 (18.8)	29 (36.3)	27 (33.8)	13 (16.3)	
Normal	65 (81.3)	51 (63.8)	52 (65.0)	67 (83.8)	

* : Fisher Kesin Testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Gövde” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Gövde postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Gövde postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubunu fizyoterapistler (%60.0) oluşturmaktaydı. Bu sırasıyla hemşireler (%57.8), doktorlar (%35.1) ve diş hekimleri (%27.5) izlemekteydi.

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Karın” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 13’de gösterilmiştir.

Karın postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Karın postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubu fizyoterapistler (%65.0) oluşturmaktaydı. Bunu sırasıyla hemşireler (%57.6), doktorlar (%36.3) ve diş hekimleri (%35.0) izlemekteydi.

Tablo 12. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Gövde” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Gövde postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	1 (1.3)	-	2 (2.5)	-	0.001
Hafif düzeyde bozuk	27 (33.8)	48 (60.0)	45 (56.3)	22 (27.5)	
Normal	52 (65.0)	32 (40.0)	33 (41.3)	58 (72.5)	

* : Fisher Kesin Testi

Tablo13. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Karın” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Karın postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	1 (1.3)	-	5 (6.3)	-	0.001
Hafif düzeyde bozuk	28 (35.0)	52 (65.0)	41 (51.3)	28 (35.0)	
Normal	51 (63.8)	28 (35.0)	34 (42.5)	52 (65.0)	

* : Fisher Kesin Testi

Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Bel” postürü değerlendirme sonuçları Tablo 14’de gösterilmiştir.

Bel postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Alt sırt postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubu fizyoterapistler (%55.0) oluşturmaktaydı. Bunu sırasıyla hemşireler (%48.8), doktorlar (%31.3) ve diş hekimleri (%27.5) izlemekteydi.

Tablo 14. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan “Bel” postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Bel postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
İleri düzeyde bozuk	2 (2.5)	-	3 (3.8)	-	0.001
Hafif düzeyde bozuk	23 (28.8)	44 (55.0)	36 (45.0)	22 (27.5)	
Normal	55 (68.8)	36 (45.0)	41 (51.3)	58 (72.5)	

* : Fisher Kesin Testi

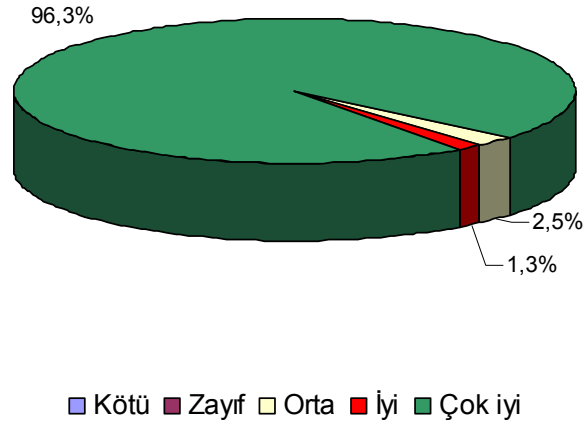
Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan toplam puan değerlendirme sonuçları Tablo 15’de gösterilmiştir.

NYPDY ile yapılan postür değerlendirmesinde, olguların aldıkları toplam puan yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Doktorların %97,6 ve diş hekimlerinin %100.0’ü çok iyi veya iyi postüre sahipken, bu oran fizyoterapistlerde %87.5’i ve hemşirelerde %88.8’i olarak bulunmuştur (Şekil 5-8).

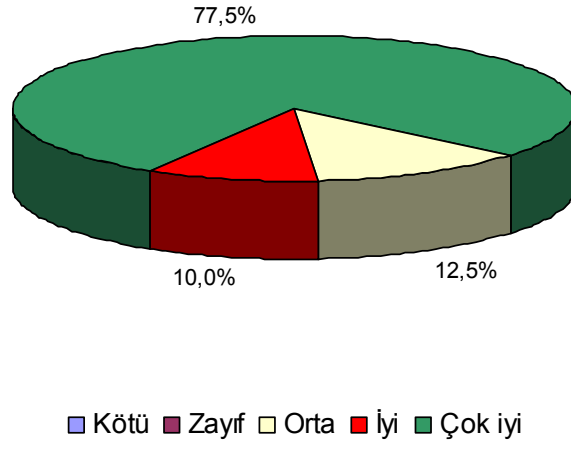
Tablo15. Çalışmaya katılanların NYPDY ile yapılan toplam puan değerlendirme sonuçları, n(%)

Toplam puan	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
Kötü	-	-	-	-	0.001
Zayıf	-	-	2 (2.5)	-	
Orta	2 (2.5)	10 (12.5)	7 (8.8)	-	
İyi	1 (1.3)	8 (10.0)	10 (12.5)	1 (1.3)	
Çok iyi	77 (96.3)	62 (77.5)	61 (76.3)	79 (98.8)	

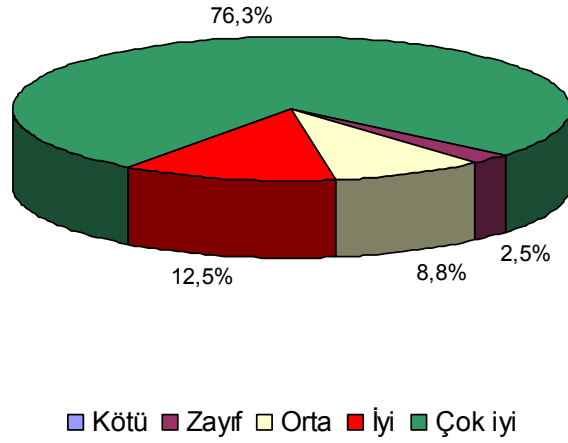
* : Fisher Kesin Testi



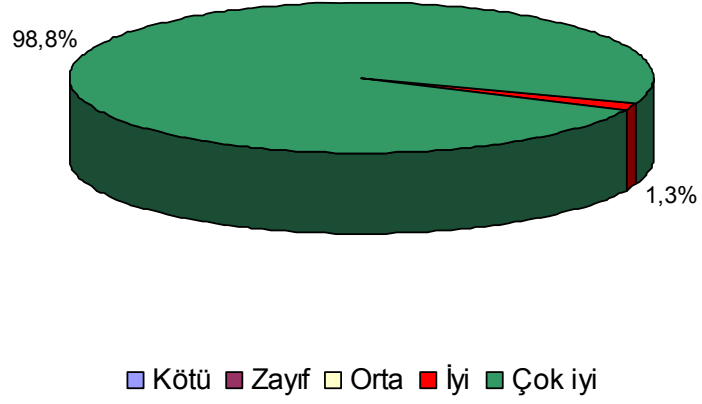
Şekil 5. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede doktorların postür dağılımları



Şekil 6. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede fizyoterapistlerin postür dağılımları



Şekil 7. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede hemşirelerin postür dağılımları



Şekil 8. New York Postür Değerlendirme Yöntemi ile yapılan değerlendirmede diş hekimlerinin postür dağılımları

Çalışmaya katılan olguların NYPDY ile yapılan değerlendirmede aldıkları toplam puan ile değişik sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki Tablo16'da gösterilmiştir.

Olguların NYPDY ile yapılan değerlendirmede aldıkları toplam puan ile çalışma süresi arasında doğrusal negatif yönde zayıf bir ilişki mevcuttu ($r = -0.16$). Toplam puan ile cinsiyet arasında ve toplam puan ile kas iskelet sistemi ağrısı olup olmaması durumu arasında doğrusal pozitif yönde zayıf ilişki bulundu (sırasıyla $\rho = 0.20$ ve $\rho = 0.37$).

Tablo 16. NYPDY ile yapılan değerlendirme toplam puanı ile değişik sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişki (N= 320)

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	NYPDY Toplam Puanı
	Korelasyon katsayısı
Pearson (r)	
Yaş	- 0.11
Vücut Kitle İndeksi(VKI)	0.04
Çalışma süresi	- 0.16 **
Spearman (rho)	
Cinsiyet	0.20 **
Kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması	0.37 **

Cinsiyet (1= Kadın, 2= Erkek)

Kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması (1= Var, 2 = Yok)

** : $p < 0.01$

Çalışmaya katılan olguların kovaryant sosyodemografik değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi) kontrol edilerek hesaplanan New York Postür Değerlendirme Testi toplam puan ortalamaları ile % 95 alt ve üst sınır değerleri Tablo 17’de gösterilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda doktorlar ile diş hekimlerinin, hemşireler ile fizyoterapistlerin aldıkları toplam puanlar birbirine benzer bulundu ($p > 0.05$). Hemşirelerin aldıkları toplam puan sadece diş hekimlerinden daha düşüktü ($p < 0.05$). Buna karşılık fizyoterapistlerin aldıkları toplam puan gerek hekimlerden gerekse diş hekimlerinden daha düşük olarak bulundu ($p < 0.05$). (Tablo 18).

Tablo 17. Kovaryant sosyodemografik değişkenler kontrol edilerek hesaplanan NYPDY toplam puanlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	56.4	0.99	54.5	58.4
Fizyoterapist	52.0	0.83	50.4	53.6
Hemşire	53.4	0.89	51.7	55.2
Diş hekimi	59.8	0.85	58.1	61.5

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi; SE= Standart hata

Tablo 18. NYPDY toplam puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	4.4	1.30	0.005
	Hemşire	3.0	1.46	0.212
	Diş hekimi	- 3.4	1.39	0.091
Fizyoterapist	Doktor	- 4.4	1.30	0.005
	Hemşire	-1.4	1.21	0.819
	Diş hekimi	-7.8	1.18	0.001
Hemşire	Doktor	3.0	1.46	0.212
	Fizyoterapist	-1.4	1.21	0.819
	Diş hekimi	- 6.4	1.18	0.001
Diş hekimi	Doktor	- 3.4	1.39	0.091
	Fizyoterapist	-7.8	1.18	0.001
	Hemşire	- 6.4	1.18	0.001

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi; SE= Standart hata

Çalışmaya katılanların BDI ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi ile yapılan değerlendirmede aldığı puanların meslek gruplarına göre dağılımı Tablo 19'da gösterilmiştir.

Oswestry bel ağrısı anketi toplam puanı yönünden meslek grupları arasında farklılık bulunmazken ($p>0.05$), beck depresyon inventeri toplam puanının meslek gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Meslek grupları içinde en yüksek beck depresyon ölçeği toplam puanı hemşire grubunda bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 19. Çalışmaya katılanların Beck Depresyon Ölçeği ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi ile yapılan değerlendirmede aldığı puanlar

Puanlar	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
BDI, X±SD	6.2 ± 4.8	6.7 ± 4.4	8.9 ± 5.4	6.6 ± 4.4	0.002
Oswestry, X±SD	8.9 ± 9.5	12.9 ± 11.9	11.4 ± 10.9	8.1 ± 9.1	0.100

* : Kruskal Wallis testi

BDI = Beck Depresyon Ölçeği

Çalışmaya katılan olguların kovaryant değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı) kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Enerji Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı Tablo 20’de gösterilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda Nottingham sağlık profili “enerji alt ölçeğinde aldıkları puanlar yönünden meslek gruplarının birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 21).

Tablo 20. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Enerji Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	23.7	3.71	16.4	30.9
Fizyoterapist	21.8	3.09	15.8	27.9
Hemşire	23.9	3.39	17.3	30.6
Diş hekimi	31.3	3.18	25.0	37.6

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo 21. Nottingham Sağlık Profili “Enerji Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	1.8	4.87	0.999
	Hemşire	- 0.3	5.53	1.000
	Diş hekimi	- 7.6	5.18	0.604
Fizyoterapist	Doktor	-1.8	4.87	0.999
	Hemşire	- 2.1	4.59	0.998
	Diş hekimi	- 9.4	4.41	0.184
Hemşire	Doktor	0.3	5.53	1.000
	Fizyoterapist	2.1	4.59	0.998
	Diş hekimi	- 7.3	4.50	0.482
Diş hekimi	Doktor	7.6	5.18	0.604
	Fizyoterapist	9.4	4.41	0.184
	Hemşire	7.3	4.50	0.482

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Çalışmaya katılan olguların kovaryant değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı) kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Ağrı Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı Tablo 22’de gösterilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda doktor, fizyoterapist ve hemşirelerin Nottingham sağlık profili “Ağrı Alt Ölçeği”nde benzer puanları aldıkları bulundu ($p>0.05$). Diş hekimlerinin bu alt ölçekte aldıkları puan istatistiksel yönden anlamlı düzeyde doktor ve fizyoterapistlerden daha düşük iken ($p<0.05$) hemşirelerin aldıkları puan ile benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 23).

Tablo 22. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Ağrı Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	21.2	2.09	17.1	25.3
Fizyoterapist	18.7	1.75	15.2	22.1
Hemşire	16.7	1.91	12.9	20.5
Diş hekimi	10.5	1.79	6.9	14.0

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo 23. Nottingham Sağlık Profili “Ağrı Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	2.5	2.75	0.928
	Hemşire	4.5	3.12	0.623
	Diş hekimi	10.7	2.92	0.002
Fizyoterapist	Doktor	- 2.5	2.75	0.928
	Hemşire	1.9	2.59	0.973
	Diş hekimi	8.2	2.49	0.007
Hemşire	Doktor	- 4.5	3.12	0.623
	Fizyoterapist	- 1.9	2.59	0.973
	Diş hekimi	6.2	2.54	0.084
Diş hekimi	Doktor	- 10.7	2.92	0.002
	Fizyoterapist	- 8.2	2.49	0.007
	Hemşire	- 6.2	2.54	0.084

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Çalışmaya katılan olguların kovaryant değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı) kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı Tablo 24’de gösterilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda doktor, diş hekimi ve hemşirelerin Nottingham sağlık profili “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği”nde benzer puanları aldıkları bulundu ($p>0.05$). Fizyoterapistlerin bu alt ölçekte aldıkları puan istatistiksel yönden anlamlı düzeyde doktorlardan daha düşük iken ($p<0.05$) hemşireler ve diş hekimlerinin aldıkları puanlar ile benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 25).

Tablo 24. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Duyusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	31.1	2.29	26.6	35.6
Fizyoterapist	21.1	1.91	17.4	24.9
Hemşire	24.9	2.09	20.8	29.1
Diş hekimi	24.9	1.96	21.1	28.8

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo 25. Nottingham Sağlık Profili “Duyusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	9.9	3.00	0.006
	Hemşire	6.2	3.40	0.360
	Diş hekimi	6.2	3.19	0.281
Fizyoterapist	Doktor	- 9.9	3.00	0.006
	Hemşire	- 3.8	2.83	0.687
	Diş hekimi	- 3.8	2.72	0.654
Hemşire	Doktor	- 6.2	3.40	0.360
	Fizyoterapist	3.8	2.83	0.687
	Diş hekimi	0	2.77	1.000
Diş hekimi	Doktor	- 6.2	3.19	0.281
	Fizyoterapist	3.8	2.72	0.654
	Hemşire	0	2.77	1.000

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Çalışmaya katılan olguların kovaryant değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı) kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Uyku Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı Tablo 26’de gösterilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda Nottingham sağlık profili uyku alt ölçeğinde aldıkları puanlar yönünden meslek gruplarının birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 27).

Tablo 26. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Uyku Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	26.2	29.03	- 30.9	83.3
Fizyoterapist	22.3	24.22	- 25.4	69.9
Hemşire	67.8	26.51	15.7	119.9
Diş hekimi	26.3	24.92	- 22.8	75.3

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo 27. Nottingham Sağlık Profili “Uyku Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	3.9	38.10	1.000
	Hemşire	- 41.6	43.20	0.914
	Diş hekimi	- 0.1	40.49	1.000
Fizyoterapist	Doktor	- 3.9	38.10	1.000
	Hemşire	- 45.6	35.92	0.749
	Diş hekimi	- 3.9	34.50	1.000
Hemşire	Doktor	41.6	43.20	0.914
	Fizyoterapist	45.6	35.92	0.749
	Diş hekimi	41.6	35.22	0.805
Diş hekimi	Doktor	0.1	40.49	1.000
	Fizyoterapist	3.9	34.50	1.000
	Hemşire	- 41.6	35.22	0.805

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Çalışmaya katılan olguların kovaryant değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı) kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı Tablo 28’de gösterilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda Nottingham Sağlık Profili “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” ölçeğinde aldıkları puanlar yönünden meslek gruplarının birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 29).

Tablo 28. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	13.8	2.33	9.2	18.4
Fizyoterapist	11.1	1.95	7.3	14.9
Hemşire	14.5	2.13	10.3	18.7
Diş hekimi	8.3	2.00	4.4	12.2

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo29. Nottingham Sağlık Profili “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	2.7	3.06	0.939
	Hemşire	- 0.7	3.47	1.000
	Diş hekimi	5.5	3.26	0.436
Fizyoterapist	Doktor	- 2.7	3.06	0.939
	Hemşire	- 3.4	2.89	0.798
	Diş hekimi	2.8	2.77	0.898
Hemşire	Doktor	0.7	3.47	1.000
	Fizyoterapist	3.4	2.89	0.798
	Diş hekimi	6.2	2.83	0.159
Diş hekimi	Doktor	- 5.5	3.26	0.436
	Fizyoterapist	- 2.8	2.77	0.898
	Hemşire	- 6.2	2.83	0.159

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Çalışmaya katılan olguların kovaryant değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı) kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı Tablo 30’da gösterilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda doktor, fizyoterapist ve hemşirelerin Nottingham sağlık profili “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği”nde benzer puanları aldıkları bulundu ($p>0.05$). Diş hekimlerinin bu alt ölçekte aldıkları puan istatistiksel yönden anlamlı düzeyde fizyoterapist ve hemşirelerden daha düşük iken ($p<0.05$), diş hekimleri ve doktorların aldıkları puanlar benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 31).

Tablo 30. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	15.1	1.65	11.8	18.3
Fizyoterapist	15.5	1.38	12.8	18.2
Hemşire	14.9	1.51	12.0	17.9
Diş hekimi	9.3	1.42	6.5	12.1

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo 31. Nottingham Sağlık Profili “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanlarının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	- 0.4	2.17	1.000
	Hemşire	0.2	2.45	1.000
	Diş hekimi	5.7	2.30	0.076
Fizyoterapist	Doktor	0.4	2.17	1.000
	Hemşire	0.5	2.04	1.000
	Diş hekimi	6.2	1.96	0.011
Hemşire	Doktor	- 0.2	2.45	1.000
	Fizyoterapist	- 0.5	2.04	1.000
	Diş hekimi	5.6	2.00	0.030
Diş hekimi	Doktor	- 5.7	2.30	0.076
	Fizyoterapist	- 6.2	1.96	0.011
	Hemşire	- 5.6	2.00	0.030

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Çalışmaya katılan olguların kovaryant değişkenler (Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı) kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili toplam puanının mesleklere göre dağılımı Tablo 32’de verilmiştir.

Yapılan ikili karşılaştırmalarda Nottingham sağlık profili toplam puanı yönünden meslek gruplarının birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 33).

Tablo 32. Kovaryant değişkenler kontrol edilerek hesaplanan Nottingham Sağlık Profili toplam puanının mesleklere göre dağılımı

Meslek	Ortalama	SE	% 95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Doktor	21.8	5.04	11.9	31.8
Fizyoterapist	18.4	4.20	10.1	26.7
Hemşire	27.2	4.60	18.1	36.2
Diş hekimi	18.4	4.32	9.9	26.9

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo 33. Nottingham Sağlık Profili toplam puanının mesleklere göre ikili karşılaştırmaları

Meslek (I)	Meslek (J)	Ortalamalar arası fark (I-J)	SE	P değeri
Doktor	Fizyoterapist	3.4	6.61	0.996
	Hemşire	- 5.3	7.49	0.980
	Diş hekimi	3.4	7.03	0.997
Fizyoterapist	Doktor	- 3.4	6.61	0.996
	Hemşire	- 8.7	6.23	0.653
	Diş hekimi	0	5.99	1.000
Hemşire	Doktor	5.3	7.49	0.980
	Fizyoterapist	8.7	6.23	0.653
	Diş hekimi	8.7	6.11	0.634
Diş hekimi	Doktor	- 3.4	7.03	0.997
	Fizyoterapist	0	5.99	1.000
	Hemşire	- 8.7	6.11	0.634

Kovaryant değişkenler: Yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, Beck Depresyon Ölçeği puanı; SE= Standart hata

Tablo 34. Nottingham Sağlık Profili alt ölçek puanlarının sosyodemografik ve klinik değişkenlerle olan ilişkisi (N= 320)

Sosyodemografik ve klinik değişkenler	Nottingham Sağlık Profili Alt Ölçekleri						
	E	A	DR	U	Sİ	FH	TOPLAM
Pearson (r)							
Yaş	0.21*	0.26*				0.23*	
Vücut kütle indeksi							
Çalışma süresi	0.23*	0.28*				0.28*	
Beck Depresyon Ölçeği puanı	0.31*	0.31*	0.49*		0.31*	0.35*	0.20*
Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı	0.28*	0.63*	0.21*			0.52*	
New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı	- 0.18*	- 0.31*	- 0.20*		- 0.20*	- 0.33*	
Spearman (rho)							
Cinsiyet	- 0.24*	- 0.12**	- 0.15*	- 0.14**	- 0.22*	- 0.26*	- 0.30*
Kas-iskelet sistemi ağrısı	- 0.27*	- 0.60*	- 0.24*	- 0.19*	- 0.16*	- 0.53*	- 0.47*

Tabloda istatistiksel olarak anlamlı olan korelasyon katsayıları gösterilmiştir.

* : $p < 0.01$; ** : $p < 0.05$

E= Enerji; A= Ağrı; DR= Duyusal reaksiyonlar; U= Uyku; Sİ= Sosyal izolasyon; FH= Fiziksel hareketlilik

Cinsiyet : (1= Kadın, 2= Erkek); Kas-iskelet sistemi ağrısı: (1= Var, 2= Yok)

Çalışmaya katılan olguların Nottingham Sağlık Profili “Enerji Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler Tablo 35’de gösterilmiştir.

Çoklu regresyon analizinde Beck Depresyon Ölçeği puanı, Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı, cinsiyet ve yaşın içinde bulunan model Nottingham Sağlık Profili “Enerji Alt Ölçeği” puanındaki varyansın %20’sini açıklamaktadır. Beta katsayısının işaretine bakarak, kadınlarda, Beck Depresyon Ölçeği puanı ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı yüksek olanlarda ve de yaşın artmasıyla bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Tablo 35. Nottingham Sağlık Profili “Enerji Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler

	Standardize olmayan Katsayı		Standardize Katsayı	t	P değeri
	B	SE	Beta		
Sabit	- 3.11	10.10		- 0.31	0.758
BDI puanı	1.44	0.33	0.23	4.38	0.001
Oswestry puanı	0.39	0.16	0.14	2.45	0.015
Cinsiyet	-15.09	3.64	- 0.22	- 4.15	0.001
Yaş	1.01	0.30	0.18	3.32	0.001

$R^2 = 0.20$

Regresyon analizine giren bağımsız değişkenler: Yaş, çalışma süresi, Beck Depresyon Ölçeği (BDI) puanı, Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı, New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı, cinsiyet, kas-iskelet sistemi ağrısı olup olmaması

Çalışmaya katılan olguların Nottingham Sağlık Profili “Ağrı Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler Tablo 36’da gösterilmiştir.

Çoklu regresyon analizinde Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı, Beck Depresyon Ölçeği puanı ve kas-iskelet sistemi ağrısı olup olmaması durumunun içinde bulunduğu model Nottingham Sağlık Profili “Ağrı Alt Ölçeği” puanındaki varyansın %47’sini açıklamaktadır. Beta katsayısının işaretine bakarak, kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması olanlarda, Beck Depresyon Ölçeği puanı ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı yüksek olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Tablo36. Nottingham Sağlık Profili “Ağrı Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler

	Standardize olmayan Katsayı		Standardize Katsayı	t	P değeri
	B	SE	Beta		
Sabit	19.55	3.25		6.01	0.001
Oswestry puanı	0.73	0.08	0.44	8.82	0.001
Kas-iskelet sistemi ağrısı olup olmaması	- 10.41	1.89	- 0.27	- 5.52	0.001
BDI puanı	0.44	0.15	0.13	2.92	0.004

$$R^2 = 0.47$$

Regresyon analizine giren bağımsız değişkenler: Yaş, çalışma süresi, Beck Depresyon Ölçeği (BDI) puanı, Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı, New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı, cinsiyet, kas-iskelet sistemi ağrısı olup olmaması

Çalışmaya katılan olguların Nottingham Sağlık Profili “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler Tablo 37’de gösterilmiştir.

Çoklu regresyon analizinde Beck Depresyon Ölçeği puanı ve kas-iskelet sistemi ağrısı olup olmaması durumunun içinde bulunduğu model Nottingham Sağlık Profili “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanındaki varyansın %26’sını açıklamaktadır. Beta katsayısının işaretine bakarak, kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması olanlarda, Beck Depresyon Ölçeği puanı yüksek olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Tablo 37. Nottingham Sağlık Profili “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler

	Standardize olmayan Katsayı		Standardize Katsayı	t	P değeri
	B	SE	Beta		
Sabit	19.06	3.53		5.39	0.001
BDI puanı	1.88	0.20	0.47	9.36	0.001
Kas-iskelet sistemi ağrısı olup olmaması	- 5.34	2.16	- 0.12	- 2.48	0.014

$$R^2 = 0.26$$

Regresyon analizine giren bağımsız değişkenler: Beck Depresyon Ölçeği (BDI) puanı, Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı, New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı, cinsiyet, kas-iskelet sistemi ağrısı olup olması

Çalışmaya katılan olguların Nottingham Sağlık Profili “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler Tablo 38’de gösterilmiştir.

Çoklu regresyon analizinde Beck Depresyon Ölçeği puanı, cinsiyet ve New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanının içinde bulunduğu model Nottingham Sağlık Profili “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanındaki varyansın %14’ünü açıklamaktadır. Beta katsayısının işaretine bakarak, kadınlarda, Beck Depresyon Ölçeği puanı yüksek olanlarda ve New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı düşük olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Tablo 38. Nottingham Sağlık Profili “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler

	Standardize olmayan Katsayı		Standardize Katsayı	T	P değeri
	B	SE	Beta		
Sabit	26.91	7.33		3.67	0.001
BDI puanı	1.06	0.20	0.28	5.23	0.001
Cinsiyet	- 5.72	2.28	- 0.14	- 2.52	0.012
New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı	- 0.28	0.12	- 0.12	- 2.25	0.025

$$R^2 = 0.14$$

Regresyon analizine giren bağımsız değişkenler: Beck Depresyon Ölçeği (BDI) puanı, New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı, cinsiyet, kas-iskelet sistemi ağrısı olup olması

Çalışmaya katılan olguların Nottingham Sağlık Profili “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler Tablo 39’de gösterilmiştir.

Çoklu regresyon analizinde Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı, kas-iskelet sistemi ağrısı olup olması durumu, Beck Depresyon Ölçeği puanı, cinsiyet ve NYPDY toplam puanının içinde bulunduğu model Nottingham Sağlık Profili “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanındaki varyansın %41’ini açıklamaktadır.

Beta katsayısının işaretine bakarak, kadınlarda, kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması olanlarda, NYPDY toplam puanı düşük olanlarda ve Beck Depresyon Ölçeği puanı yüksek olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Çalışmaya katılan olguların Nottingham Sağlık Profili toplam puanı üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler Tablo 40’da gösterilmiştir.

Çoklu regresyon analizinde Beck Depresyon Ölçeği puanının içinde bulunduğu model Nottingham Sağlık Profili toplam puanındaki varyansın %4’ünü açıklamaktadır. Beck Depresyon Ölçeği puanı arttıkça bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Tablo 39. Nottingham Sağlık Profili “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler

	Standardize olmayan Katsayı		Standardize Katsayı	T	P değeri
	B	SE	Beta		
Sabit	32.35	5.25		6.17	0.001
Oswestry puanı	0.37	0.07	0.28	6.18	0.001
Kas-iskelet sistemi ağrısı olup olmaması	- 8.03	1.64	- 0.26	- 4.91	0.001
BDI puanı	0.50	0.13	0.18	3.84	0.001
Cinsiyet	- 4.28	1.43	- 0.13	- 2.99	0.003
New York Postür Değerlendirme Yöntemi toplam puanı	- 0.19	0.08	- 0.11	- 2.31	0.022

$$R^2 = 0.41$$

Regresyon analizine giren bağımsız değişkenler: Yaş, çalışma süresi, Beck Depresyon Ölçeği (BDI) puanı, Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı, New York Postür Değerlendirme Testi toplam puanı, cinsiyet, kas-iskelet sistemi ağrısı olup olması

Tablo 40. Nottingham Sağlık Profili toplam puanı üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler

	Standardize olmayan Katsayı		Standardize Katsayı	T	P değeri
	B	SE	Beta		
Sabit	10.13	3.70		2.74	0.007
BDI puanı	1.59	0.43	0.20	3.71	0.001

$$R^2 = 0.04$$

Regresyon analizine giren bağımsız değişkenler: Beck Depresyon Ölçeği (BDI) puanı, cinsiyet, kas-iskelet sistemi ağrısı olup olması

Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan sırt postürü değerlendirme sonuçları Tablo 41'de gösterilmiştir.

OWAS ile yapılan sırt postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$). Sırt postür bozukluğunun en sık görüldüğü meslek grubu hemşirelerdi (%75.0). Bunu sırasıyla doktorlar(%73.8), diş hekimleri(%68.8) ve fizyoterapistler(%67.5) izlemekteydi.

Tablo 41 . Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan sırt postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Sırt postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
Düz	21 (26.3)	26 (32.5)	20 (25.0)	25 (31.3)	0.002
Bükülmüş öne 20 ⁰ den fazla eğimli	59 (73.8)	54 (67.5)	60 (75.0)	47 (58.8)	
Düz ve kıvrılmış sırtın 20 ⁰ den fazla rotasyonu	-	-	-	8 (10.0)	
Bükülmüş ve kıvrılmış	-	-	-	-	

* : Fisher's Exact testi

Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan üst ekstremiteler ve omuzların postür değerlendirme sonuçları Tablo 42'de gösterilmiştir.

OWAS ile yapılan üst ekstremiteler ve omuz postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 42. Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan üst ekstremiteler / omuzların postür değerlendirme sonuçları, n(%)

	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
Üst ekstremiteler / omuzların postürü					
Vücuda temas etmeden her iki kol omuz seviyesinin altında	54 (67.5)	45 (56.3)	45 (56.3)	57 (71.3)	0.110
Tek kol omuz seviyesinde veya üzerinde	26 (32.5)	32 (40.0)	33 (41.3)	23 (28.8)	
İki kolda omuz seviyesinde veya üzerinde	-	3 (3.8)	2 (2.5)	-	

* : Fisher's Exact testi

Çalışmaya katılanların OWAS ile yapılan alt ekstremitelerin postür değerlendirme sonuçları Tablo 43'de gösterilmiştir.

OWAS ile yapılan alt ekstremitelerin postür değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Tüm olgularda en fazla gözlenen alt ekstremitelere çalışma postürü her iki bacak düz, her iki ekstremitelere ağırlık vererek ayakta durma postürüdür.

Tablo 43. Çalışmaya katılanların OWAS ile yapılan alt ekstremitelerin postür değerlendirme sonuçları, n(%)

Alt ekstremitelerin postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
Ekstremiteler kalça seviyesinin altında oturma	4 (5.0)	6 (7.5)	16 (20.0)	28 (35.0)	0.001
Her iki bacak düz, her iki ekstremitelere ağırlık vererek ayakta durma	58 (72.5)	62 (77.5)	56 (70.0)	51 (63.8)	
Bir bacak düz, tek ekstremitelere yüklenerek, ayakta durma	4 (5.0)	5 (6.3)	3 (3.8)	1 (1.3)	
Dizden her iki bacak bükülü iken ayakta durma veya çömelme	4 (5.0)	-	1 (1.3)	-	
Dizden tek bacak bükülü iken ayakta durma veya çömelme	-	-	-	-	
Tek diz veya her iki diz üzerinde diz çökme	-	-	-	-	
Yürüme veya hareket etme	10 (12.5)	7 (8.8)	4 (5.0)	-	

Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan baş postürü değerlendirme sonuçları Tablo 44'de gösterilmiştir.

OWAS ile yapılan baş postür değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). En fazla baş postürü riskli çalışan grup diş hekimleri(%60.0) ve bunu sırasıyla doktorlar(%45.2), fizyoterapistler(%41.3) ve hemşireler(%41.3) izlemekteydi.

Tablo 44. Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan baş postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Baş postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
Serbest	43 (53.8)	47 (58.8)	47 (58.8)	32 (40.0)	0.001
Öne bükülmüş	35 (43.8)	32 (40.0)	33 (41.3)	34 (42.5)	
Bir tarafa bükülmüş	1 (1.3)	1 (1.3)	-	14 (17.5)	
Geriye bükülmüş	1 (1.3)	-	-	-	
Dönmüş	-	-	-	-	

* : Fisher's Exact testi

Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan yük kaldırma postürü değerlendirme sonuçları Tablo 45'de gösterilmiştir.

OWAS ile yapılan yük kaldırma postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 45. Çalışmaya katılanların Ovako Çalışma Postürü Analiz Sistemi ile yapılan yük kaldırma postürü değerlendirme sonuçları, n(%)

Yük kaldırma postürü	Meslek Grubu				P değeri*
	Doktor (N= 80)	Fizyoterapist (N=80)	Hemşire (N= 80)	Diş Hekimi (N= 80)	
Yük taşıyor	44 (55.0)	31 (38.8)	33 (41.3)	16 (20.0)	0.001
10kg'dan az yük taşıyor	30 (37.5)	45 (56.3)	39 (48.8)	50 (62.5)	
10-20kg arası yük taşıyor	6 (7.5)	3 (3.8)	8 (10.0)	13 (16.3)	
20kg'dan fazla yük taşıyor	-	1 (1.3)	-	1 (1.3)	

* : Fisher's Exact test

5. TARTIŞMA

Varlık nedenleri toplumun sağlık sorunlarına çözümler getirmek olan sağlık personeli, multidisipliner ekip yaklaşımlarında yaşanan sorunlar, bakım ve tedaviye yönelik uygulamalarda görölen aksamalar, gelir düzeyindeki dengesizlikler, sosyal aktivitelere yeterli zaman ayıramama, ölüm hissi ile çok yakın çalışma gibi bazı psikolojik faktörler sonucu gelişen yoğun stres, ergonomik çalışma prensiplerine uyulmaması ve uygun vücut mekaniklerinin kullanılmaması sonucu gelişen kas iskelet sistemi problemleri nedeniyle sağlık açısından çeşitli risk faktörleri ile karşılaşmaktadır(26, 27, 59, 61). Sağlık çalışanları uzun ve düzensiz çalışma saatleri, bulaşıcı hastalıklarla karşılaşma sıklıkları, kas iskelet sistemi sorunları, tehlikeli kimyasal ürünlerle temas etme sıklığı, kan yoluyla geçebilen hastalıklarla sıklıkla karşılaşabilmeleri, alerjik durumlar, hastalardan gelebilecek fiziksel saldırı gibi durumlar her an sağlık çalışanlarının sağlığını tehdit etmektedir(84, 85,.86). Bu risklerin ve alınacak önlemlerin belirlenmesi hem temel bir hak olan sağlıklı ve güvenli koşullarda çalışma hakkının kullanılabilmesi, hem de hizmetlerin sürdürülmesi açısından önemlidir(87).

Dünyada yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının, çalışma alanından kaynaklanan nedenlerle, en sık solunum yolu infeksiyonlarına yakalandıkları, ikinci olarak da kas iskelet sistemi bozuklukları ile karşılaştıkları belirtilmektedir(47, 88).

Literatürde, sağlık çalışanlarının meslek hastalıklarıyla karşılaşma riskinin diğer mesleklere oranla 1,5 -2 kat daha fazla olduğu bu konuyla ilgili yapılan çalışmalarda bildirilmektedir(26, 89).

Çalışma koşulları ve çalışma ortamında yaşanan bu olumsuzluklar kas iskelet sisteminde meydana gelen bozuklukları da beraberinde getirmektedir(82). Sağlık sektöründe çalışmalarda ergonomik çalışma prensiplerine uyulmaması ve uygun vücut mekaniklerinin kullanılmaması

nedeniyle kas iskelet sistemi problemleri oldukça sık görülmektedir(59). Bu sektörde çalışanlardan özellikle doktor, diş hekimi, fizyoterapist ve hemşireler hastayla birebir temas halinde olmaları nedeniyle kas iskelet sistemi sorunları ile daha sık karşılaşmaktadır(26).

Günümüze kadar yapılan çalışmalarda, bu meslek gruplarında kas iskelet sistemi ile ilgili sorunları, postür analizi ile karşılaştıran ve kas iskelet sistemine ait bozuklukların ortaya çıkarılmasında NYPDY ile postür analizinin önemini vurgulayan çalışmalara rastlanmamıştır. Araştırmacıların en fazla üzerinde durdukları konu sağlık çalışanlarında kas iskelet sistemi bozukluğu sonucu oluşan ağrı ve lokalizasyonu olurken, kas iskelet sisteminde meydana gelen bozuklukların yaşam kalitesiyle olan ilişkisinin de göz ardı edildiği görülmüştür. Bu meslek gruplarında yaşanan fiziksel ve psikolojik stres, kas iskelet sisteminin uyumlu ve dengeli işleyişini risk altına sokarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Çalışmamızda sağlık çalışanlarının postür analizi, postür değişikliklerinin izlenerek puanlandırıldığı New York Postür Değerlendirme Yöntemi(NYPDY) kullanılarak değerlendirildi. Bu değerlendirme sonucunda meslek grupları karşılaştırıldığında NYPDY’de aldıkları toplam puan ve NYPDY alt parametreleri olan omurga, kalça, ayak, omuz lateral, bel, üst sırt, karın, ve gövde postürü yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklıklar bulunurken baş, omuz posterior, boyun ve göğüs postürü açısından önemli bir farklılığa rastlanmamıştır. NYPDY’de alınan en iyi puan sıralamasında meslek gruplarını diş hekimleri(%98.8), doktorlar(96.3), fizyoterapistler(%77,5) hemşireler(%76,3) oluşturmuştur. Araştırmamızda hemşire ve fizyoterapistlerin NYPDY’nde aldıkları en iyi puan yüzdelerinin doktor ve diş hekimlerinden düşük olması bu meslek gruplarının kas iskelet sistemi bozuklukları yönünden daha fazla risk altında olduğunu göstermiştir.

Kas iskelet sistemi bozuklukları ile ilgili yaşam kalitesini azaltan en önemli semptomlardan biri ağrıdır(92). Kas iskelet sistemi ile ilgili bozukluklarda karşılaşılan ağrıların büyük bir çoğunluğunda organik bir patolojiye rastlanmaz. Nonspesifik bu tür ağrıların en önemli nedenlerinden biri de mesleki çalışma koşullarıdır(76). Bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, bel ağrısının mesleki nedenlerle gelişen tüm kas iskelet sistemi sorunları içinde %60-70 gibi yüksek bir oranda bulunduğu görülmüştür(60,61,62,63). Araştırmaların bir çoğunda bel ağrısı insidansının doktor, diş doktoru, fizyoterapist ve hasta bakıcılarda %50-60 oranlarında olduğu belirtilmektedir(26). Araştırmamızda da meslek gruplarında bakıldığında fizyoterapistlerde bel ağrısı insidansı %70, hemşirelerde %53,3, doktorlarda %41,2 ve diş hekimlerinde %22,2 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda fizyoterapistlerin bel ağrısı insidansının diğer meslek gruplarından daha fazla olması, bu meslek grubunda omurga ile ilişkili hastalıkların görülme sıklığını da arttırabileceğini göstermektedir.

Dıraçoğlu'nun 2004 yılında yaptığı çalışmasında da hemşireler kas iskelet sistemine bağlı ağrı şikayeti yönünden değerlendirildiğinde en çok etkilenen vücut bölgesi bel olarak bulunmuştur(76). ABD'de hemşirelerde yıllık bel ağrısı prevalansı %40-50, hayat boyu bel ağrısı ile karşılaşma oranı ise %35-80 arasında değişmektedir. 2004'de Smith ve ark. tarafından Çin'de 214 hemşire üzerinde yapılan bir araştırmada hemşireler arasında kas iskelet sistemi bozuklukları ile ilgili şikayeti olanların oranı %70 olarak bulunmuş, bunlar arasında bel bölgesi %56.7 ile ilk sırada yer alırken bunu %42.8 ile boyun bölgesi ve %38.9 ile omuz bölgesinin takip ettiği gösterilmiştir(50). 2003'de Japonya'da yapılan başka bir araştırmada hemşireler arasında kas iskelet sistemi ağrıları sorgulandığında; bel ağrısının %59, omuz ağrısının %46.6, boyun ağrısının %27.9, diz ağrısının %16.4 ve üst ekstremité ağrısının %11.8 oranında olduğu bulunmuştur(51). Literatürde hemşirelerde çalışma yılı arttıkça bel ağrısı prevalansının arttığı ve genç hemşirelerde bel ağrısının mesleğe başladıktan sonra ikinci yılda daha fazla ortaya çıktığı bildirilmiştir(52). Literatüre baktığımızda hemşirelik

bakım işleri sonucu gelişen bel ağrısı oranları ABD'de %30-60 (64), Hollanda'da %66,8 olduğu bulunmuştur(65). Genel olarak tüm sağlık çalışanları arasında, kadınların ağırlıklı olarak buldukları hemşirelik mesleğinde genel popülasyona yakın yaşlarda fakat genel popülasyonda karşılaşılan orandan yüksek oranda bel ağrısı görüldüğü saptanmıştır(63).

Başta bel ağrısı olmak üzere birçok kas iskelet sistemi rahatsızlığı ile karşı karşıya kalan meslek grubu olarak fizyoterapistler ile 2004 yılında yaptığı bir çalışmada Salik ve ark. sıklıkla karşılaşılan kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının bel (%26), el-el bileği (%18), omuz (%14) ve boyun (%12) ağrıları olduğu ve en önemli risk faktörünün de hastanın transferi sırasındaki zorlanmanın olduğu belirtilmiştir(34).

Çalışmamızda NYPDY toplam puanı ile kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunması, postür analizinde, postür değişikliklerinin izlenerek puanlandırıldığı NYPDY'nin kas iskelet sistemine bağlı bozuklukların belirlenmesinde yol gösterici bir yöntem olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Bel ağrısının en fazla fizyoterapist ve hemşirelerde görülmesinin çeşitli nedenleri vardır. Fizyoterapistler çalışma verimliliğini arttırıcı, kas iskelet sistemi yaralanma ve hastalıklarını önleyici ve tedavi edici bilgilerine karşılık kendileri de yaptıkları iş sırasında; statik ve dinamik çalışma postürleri, ağır kaldırma, tekrarlayıcı fiziksel aktivite, kullanılan araçlar ve ekipmanlar, çalışma organizasyonu ve mental stres açısından önemli riskler taşımaktadırlar(36).

Yapılan çalışmalarda bel ağrısının genellikle meslek yaşamının ilk beş yılı içinde ve 30 yaşından önce ortaya çıktığı ve önemli bir özürüllüğe yol açmadığı belirtilmektedir(26,43). Çalışmamızda tüm meslek gruplarında

yaş ortalaması 32.60 ± 5.42 ve ortalama çalışma süresi 10.36 ± 5.20 olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda NYPDY’de gerek toplam puanlar gerekse NYPDY alt parametreleri yönünden bel, omurga, kalça ve üst sırt postüral bozukluklarının en fazla fizyoterapist ve hemşirelerde bulunması bu grupların çalışma koşullarından kaynaklanan fiziksel sorunlarla daha fazla karşılaştıklarını göstermektedir.

Araştırmamızda NYPDY alt parametrelerinden bel, omurga, kalça ve üst sırtla ilişkili postüral bozuklukların en fazla fizyoterapist ve hemşirelerde bulunması sonuçları, tüm gruplarda yapılan Oswestry anketi puanlarından alınan sonuçları da desteklemektedir. Çalışmamızda Oswestry bel ağrısı anketinden alınan puanlar en yüksekten en düşük puana göre sıralandığında fizyoterapistler, hemşireler, doktorlar ve diş hekimleri arasında istatistiksel bir farklılık saptanmıştır. Araştırmamızdaki tüm gruplarda Oswestry bel ağrısı anketi puanı ile NHP’nin uyku ve sosyal izolasyon alt ölçekleri dışında diğer parametrelerde pozitif bir korelasyon bulunması bel ağrısının yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermiştir. Çalışmamızda ayrıca yapılan çoklu regresyon analizinde Oswestry bel ağrısı anketi puanı, kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması, Beck depresyon ölçeği puanı yüksek olanlarda, NHP’nin ağrı alt ölçeğinde alınan puanın daha yüksek olma olasılığını arttıracakı söylenebilir.

Araştırmamızda tüm meslek gruplarının çalışma süreleri ile NYPDY toplam puanı arasında saptanan negatif yöndeki korelasyon olguların yaşları da dikkate alındığında gelecekte kas iskelet sisteminden kaynaklanan hastalıklarla karşılaşma riskinin artacağını göstermektedir.

Sağlık hizmeti sunumu sırasında doktorlar bedensel, ruhsal ve sosyal yönden sağlıklarını tehdit eden pek çok riskle karşı karşıya kalırlar. Piyal ve arkadaşlarının Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi çalışanlarında yaptığı

araştırmada sağlık hizmeti alanında çalışanların %95'inin mesleki bir sağlık riski ile karşı karşıya kaldığını belirtmişlerdir(58).

Sağlık alışanları mesleğe bağlı kas iskelet sistemi problemleri açısından riskli bir grubu oluşturmaktadır(47). Diş hekimlerinin genellikle asimetrik ve rahat olmayan bir pozisyonda, baş nde ve rotasyonda iken kolları gövdeden uzakta tutularak çalıştıkları bilinmektedir(48). Rundcrantz ve arkadaşlarının diş hekimleri arasında yaptıkları araştırmada çalışmaya katılan olguların %72'sinde boyun, omuz ve baş ağrısı olduğu tespit edilmiştir(49). Bu araştırmada da diş hekimlerindeki grlen boyun ağrılarının diğer sağlık çalışanlarına oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kerosuo ve ark.nın yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre diş hekimlerinde en çok etkilenen bölge boyun bölgesi, bunu takiben en sık etkilenen bölge ise omuz bölgesidir(48).

Diş hekimlerinde kas iskelet sistemi rahatsızlıkları işe bağlı gelişen hastalıklar arasında önemlidir. Boyun ve st ekstremite rahatsızlıkları tüm kas ve iskelet rahatsızlıkları arasında büyük yüzdeye sahiptir. Marshall'ın araştırmasında diş hekimlerinde kas iskelet sistemi semptomları araştırılmış ve bu semptomlar arasında st ekstremiteye ait olanların dağılımı ağrı: %50, hissizlik ve uyuşma %27 olarak bulunmuştur(55).

Çalışma koşulları kişinin fiziksel fonksiyonlarını, psikolojik durumunu, aile içindeki ve dışındaki sosyal ilişkilerini, evre etkilerini, inançlarını, yaşam standardı, iş memnuniyeti ve diğer pek çok etmeni kapsayan bir kavram olan yaşam kalitesi ile yakın ilişki içindedir. Yaşam kalitesi kavramı çok boyutludur. Zaman içinde değişim gösterebilir. Bireylerin beklentileri ve yaşantısıyla ilişkilidir. Bu nedenle objektif olarak llmesi zordur. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesini değerlendirmede kültürler arası geçerliliğe sahip ölçütlere olan gereksinim giderek artmaktadır(57, 83, 90)

Bugün geçerlilik ve güvenilirlikleri daha çok batılı toplumlarda kanıtlanmış, genel amaçlı ya da hastalığa özel olarak geliştirilmiş çok sayıda yaşam kalitesi anketi bulunmaktadır. Araştırmamızda bunlar içinde en sık kullanılanlardan NHP yaşam kalitesi anketi kullanılmıştır. Çalışma koşullarındaki zorluklar ya da iyileştirmeler yaşam kalitesini etkilemektedir. Yoğun dikkat ve özen, teknik bilgi ve beceri gerektiren işlerde çalışıyor olmak bir süre sonra işteki verimlilik ve isteği olumsuz etkileyebilir(91).

2004 yılında Avcı ve Kayıhan'ın Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorlar olmak üzere toplam 373 kişi üzerinde yaşam kalitesini değerlendirilmek amacıyla WHOQOL-BREF(TR) yaşam kalitesi ölçeğini kullanarak yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılanlara algıladıkları yaşam kalitesini değerlendirmek için "yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?" diye sorulmuştur. Avcı ve Kayıhan yaşam kalitesini çok iyi olarak algılayanları %2,2, oldukça iyi olarak algılayanları %19,7, ne iyi ne kötü olarak algılayanları %60,1, biraz kötü olarak algılayanları %11, çok kötü algılayanları %7 olarak saptamışlardır. Sonuç olarak 2004 yılında gerçekleştirilen bu çalışmada özellikle araştırma görevlilerinin bedensel, sosyal ve çevre alanında yaşam kalitesi alan puanları düşük olarak bulunmuştur(90).

2003'de Kaya'nın Ankara ili 112 acil yardım hizmetleri sağlık personelinin öznel yaşam kalitelerini değerlendirmeye yönelik WOQOL-BREF yaşam kalitesi ölçeğini kullanarak yaptığı 75 hekim, 65 hemşire, 46 sağlık memuru ve 13 ebe olmak üzere toplam 200 kişinin katıldığı çalışmada hekimlerin %42,7'si, hemşirelerin %43,6'sı, sağlık memurlarının %39,1'inin genel sağlık durumlarından hoşnut olmadıklarını saptamıştır. Ayrıca Kaya'nın yaptığı bu çalışmada hekimlerin bedensel alan yaşam kalitesi puan ortalamaları diğer meslek gruplarına kıyasla düşük bulunmuştur(83). Yaptığımız çalışmada NHP toplam puanının mesleklere göre ikili karşılaştırmalarında anlamlı bir fark bulunmazken, NHP'nin fiziksel hareketlilik, ağrı ve duyuşsal reaksiyonlar alt

ölçeği puanlarında mesleklere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. NHP fiziksel hareketlilik alt ölçeği puanları fizyoterapist ve hemşirelerde diş hekimlerine göre önemli derecede yüksek bulunurken, doktorlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Tüm gruplarda NHP'nin fiziksel hareketlilik alt ölçeği ile NYPDY toplam puanı, kas iskelet sistemi ağrısı ve Oswestry bel ağrısı anketinden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde bir korelasyon bulunması, kas iskelet sistemi bozukluklarının yaşam kalitesinin bu alt ölçeğini olumsuz etkilediğini göstermiştir.

Ayrıca çalışmamızda yaşam kalitesinin duysal reaksiyonlar alt ölçeğinde yapılan ikili karşılaştırmalarda doktorların bu ölçekten aldıkları puanlar fizyoterapistlere göre anlamlı ölçüde yüksek bulunurken, diğer meslek grupları arasında önemli bir farklılığa rastlanmamıştır. Doktorlarda duysal reaksiyonlar alt ölçeğinde alınan puanların yüksek olması, bu meslek grubunda, yaşam kalitesini emosyonel durum yönüyle olumsuz etkilemiştir.

Araştırmaya alınan tüm gruplarda NYPDY toplam puan ile yaşam kalitesinin duysal reaksiyonlar alt ölçeğinde alınan puanlar arasındaki anlamlı negatif yöndeki korelasyon, kas iskelet sistemi bozukluklarının yaşam kalitesinin bu ölçeğini olumsuz etkilediğini göstermiştir. Çoklu regresyon analizine göre ise kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması olanlarda, BDI puanı yüksek olanlarda, duysal reaksiyonlar alt ölçeğinde alınan puanın daha yüksek olma olasılığını arttıracadıı söylenebilir.

NHP'nin ağrı alt ölçeğinde doktor ve fizyoterapistlerin aldıkları puanlar anlamlı ölçüde diş hekimlerinden yüksek bulunmuştur. Hemşireler diş hekimleri ile benzer puan almışlardır. Ancak istatistiksel olarak önemli olmasa da hemşirelerin diş hekimlerinden daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Doktor, fizyoterapist ve hemşirelerde yaşam kalitesinin bu alt ölçeğinde alınan puanların yüksek olması, yaşam kalitesini olumsuz

etkilemiştir. Tüm gruplarda kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması, NYPD ile NHP'nin tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak negatif yönde bir korelasyon bulunması, ağrının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği sonuçlarını desteklemektedir. Meslek gruplarının tümünde NHP'nin fiziksel hareketlilik alt ölçeği ile NYPDY toplam puanı, kas iskelet sistemi ağrısı ve Oswestry bel ağrısı anketinden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı yönde negatif bir korelasyon bulunması kas iskelet sistemi bozukluklarının yaşam kalitesinin bu alt ölçeğini olumsuz etkilediğini göstermiştir. Çalışmanın bu sonuçlarından da anlaşıldığı üzere kas iskelet sisteminden kaynaklanan fonksiyonel kısıtlılık meslek gruplarının tümünde yaşam kalitesini olumsuz etkilemiştir. Sağlık çalışanlarında çalışma ortamında yaşanan fiziksel ve psikolojik faktörler yoğun stres yaratmakta ve kişinin psikolojik durumunu olumsuz etkilemektedir(58, 56).

Araştırmamızda BDI toplam puanının meslek gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu saptanmıştır. Meslek grupları içinde en yüksek BDI toplam puanı hemşire grubunda bulunmuştur. Tüm gruplarda BDI puanı ile NHP'nin uyku alt ölçeği dışında diğer alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı yönde bir pozitif korelasyon bulunması, psikolojik faktörlerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Tüm gruplarda çalışma süresi ile NHP'nin alt ölçekleri olan enerji, ağrı ve fiziksel hareketlilik arasında pozitif yönde bir korelasyon bulunmuştur. Olguların tümünde çalışma süresi arttıkça NHP'nin enerji, ağrı ve fiziksel hareketlilik alt ölçeklerinde alınan puanlarda artmaktadır.

Meslekler arasında yapılan ikili karşılaştırmalarda NHP'nin sosyal izolasyon alt ölçeğinde istatistiksel bir farklılık çıkmamıştır. Ancak tüm gruplarda yapılan çoklu regresyon analizinde BDI puanı yüksek olanlarda ve NYPDY toplam puanı düşük olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Literatürde OWAS yöntemi ile çalışma duruşlarının değerlendirilmesine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Corlett ve Manenica, endüstriyel iş ortamında, işyeri boyutlarının çalışana uygun olmadığı durumlarda konforun azalacağını ve kötü çalışma duruşlarının ortaya çıkacağını vurgulamışlardır (53). Hignett, Nottingham Şehir Hastanesinde çalışan hemşireler için uygun olmayan çalışma duruşlarının tespitinde OWAS yönteminden faydalanmış ve yöntemin tespit ettiği kötü duruşlar için ergonomik düzenlemelere gitmiştir(54).

Araştırmamızda OWAS çalışma postürü beş bölümde incelendiğinde sırt, üst ekstremiteler ve omuz, alt ekstremiteler, baş ve yük kaldırma postüründe gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar meydana geldiği saptandı. Tüm grupların yarısından fazlasının sırt postürünün 20° den fazla eğimli olarak öne bükülü bir postürde ve bir bacak düz, tek ekstremiteye yüklenerek ayakta durdukları belirlenmiştir. Vücuda temas etmeden her iki kol omuz seviyesinin altında çalışma postürü en fazla diş hekimlerinde (%71,3) görülmüştür. Bunu sırasıyla doktorlar (%67,5), fizyoterapistler (%56,3) ve hemşireler (%56,3) izlemiştir. Yük kaldırma postüründe ise 10kg'dan az yük taşıyan grupları yüzdelerine göre diş hekimleri(%62,5), fizyoterapistler(%56,3), hemşireler(%48,8), doktorlar(%37,5) oluşturmaktaydı.

OWAS çalışma postür analizinde aslında her bir duruş için harcanan zaman ve o duruşun görülme sıklığı değerlendirilir. Değerlendirme de duruşların kaydedilmesi aşamasında video-kamera da kullanılabilir ve görüntüler incelenen işe göre farklı zaman aralıkları ile incelenir. Analiz aşamasında uzun süreli faaliyetlerde 15 saniye, daha küçük zaman diliminden oluşan faaliyetlerde ise 5 saniye ara ile çalışma duruşunun kaydedilip değerlendirilmesi önerilmektedir(93). Fakat bizim çalışmamızda kısa süreli bir gözlemler anket metodu kullanılarak bu değerlendirme

yapılmıştır. Bu yöntemle bilgisayar ortamındaki kadar objektif veriler elde edilmese de genel bir fikir oluşturması açısından anlamlıdır.

Sonuç olarak araştırmamızda sağlık alışanlarında kas iskelet sistemine ait bozuklukların değerlendirilmesinde NYPDY'nin rahatlıkla kullanılabileceğini, ancak bu anketin kullanımı ile ilgili daha fazla çalışmalara gereksinim olduğu, fizyoterapist ve hemşirelerde diğer meslek gruplarına göre kas iskelet sistemine ait bozukluklara ve bel ağrısına daha çok rastlandığı saptanmıştır. Çalışmaya alınan bütün gruplarda NYPDY toplam puanının ve BDI puanının uyku dışında yaşam kalitesinin tüm parametrelerini olumsuz etkilediği saptanmıştır. Bel ağrısı insidansının en fazla fizyoterapist ve hemşirelerde grldğu bulunmuştur.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma sağlık çalışanlarında kas iskelet sistemi sorunları ile ilgili yaşam kalitesini etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile tasarlandı. Çalışmamıza kamu ve özel sağlık kuruluşlarında çalışan, yaşları 20-45 arasında değişen doktor, fizyoterapist, diş hekimi ve hemşireden oluşan dört grup sağlık çalışanından oluşan 320 olgu katıldı.

Olguların sosyodemografik özellikleri, postürleri, depresyon düzeyleri, günlük yaşam aktivitelerindeki bel ağrıları, yaşam kaliteleri ve çalışma postürleri değerlendirildi.

1. Çalışmaya katılan 4 meslek grubu arasında, sosyodemografik özellikler açısından yapılan analizde, yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Çalışma süresi ve kas iskelet sistemine bağlı ağrının olup olmadığı açısından gruplar birbirine benzerdi.

2. Meslek gruplarına göre, ağrılı bölgelerinin dağılımı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı bulundu. Bel ağrısı en sık fizyoterapistlerde görülmekteydi. Boyun ağrısı en çok diş hekimlerinde görülmekteydi. Ayak ağrısı en sık doktorlarda görülmekteydi.

3. Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Baş”, “Boyun”, “Göğüs” ve “Omuz Posterior” postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı.

4. Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan “Omurga”, “Kalça”, “Ayak”, “Ayak Arki”, “Omuz Lateral”, “Üst Sırt”, “Gövde”, “Karın” ve “Bel” postürü değerlendirme sonuçlarının dağılımı yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık

bulunmuştur. Bu postür bozukluklarının en sık görüldüğü meslek grubu fizyoterapistlerdi. Bunu sırasıyla hemşireler, doktorlar ve diş hekimleri izliyordu.

5. Çalışmaya katılan olguların meslek gruplarına göre NYPDY ile yapılan toplam puan değerlendirme yönünden meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Doktorların %97,6 ve diş hekimlerinin tümü çok iyi veya iyi postüre sahipken, bu oran fizyoterapistlerde %87.5'i ve hemşirelerde %88.8'i olarak bulunmuştur. Yapılan ikili karşılaştırmalarda doktorlar ile diş hekimlerinin, hemşireler ile fizyoterapistlerin aldıkları toplam puanlar birbirine benzer bulundu. Hemşirelerin aldıkları toplam puan sadece diş hekimlerinden daha düşüktü. Buna karşılık fizyoterapistlerin aldıkları toplam puan gerek hekimlerden gerekse diş hekimlerinden daha düşük olarak bulundu.

6. Çalışmaya katılanların BDI ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi ile yapılan değerlendirmede Oswestry bel ağrısı anketi toplam puanı yönünden meslek grupları arasında farklılık bulunmazken, BDI'nin toplam puanının meslek gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu saptanmıştır. Meslek grupları içinde en yüksek BDI toplam puanı hemşire grubundadır.

7. NHP "Enerji", "Ağrı", "Duyusal Reaksiyonlar", "Uyku", "Sosyal İzolasyon" ve "Fiziksel Hareketlilik" alt ölçek puanlarının mesleklere göre dağılımı yönünden yapılan ikili karşılaştırmalarda NHP alt ölçeklerinden aldıkları puanlar yönünden meslek gruplarının birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır.

8. NHP toplam puanının mesleklere göre dağılımı yönünden yapılan ikili karşılaştırmalarda NHP toplam puanı yönünden meslek gruplarının birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır.

9. Çalışmaya katılan olguların NHP “Enerji Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler yönünden kadınlarda, BDI puanı ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı yüksek olanlarda ve de yaşın artmasıyla bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

10. Çalışmaya katılan olgular NHP “Ağrı Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler yönünden kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması olanlarda, BDI puanı ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi puanı yüksek olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

11. Çalışmaya katılan olguların NHP “Duygusal Reaksiyonlar Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler yönünden kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması olanlarda, BDI puanı yüksek olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

12. Çalışmaya katılan olguların NHP “Sosyal İzolasyon Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler yönünden kadınlarda, BDI puanı yüksek olanlarda ve NYPDY toplam puanı düşük olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

13. Çalışmaya katılan olguların NHP “Fiziksel Hareketlilik Alt Ölçeği” puanları üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler yönünden kadınlarda, kas iskelet sistemine bağlı ağrı yakınması olanlarda, NYPDY toplam puanı düşük olanlarda ve BDI puanı yüksek olanlarda bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

14. Çalışmaya katılan olguların NHP toplam puanı üzerinde belirleyici olan sosyodemografik ve klinik değişkenler yönünden BDI puanı arttıkça bu alt ölçekte alınan puanın daha yüksek olma olasılığının artacağı söylenebilir.

Araştırmamıza göre doktor, diş hekimi, fizyoterapist ve hemşirelerde sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışma koşullarının oluşturulması, kas iskelet sisteminden kaynaklanan bozuklukları önleyecek, yaşamdan beklenen sürenin uzamasını sağlayabilecek ve yaşam kalitesini arttıracaktır. Çalışmamızda aldığımız sonuçlar bu meslek gruplarında ayrıca kişide bulunan mevcut hastalıkların yükünü azaltması, kişinin çalışma etkinliğini arttırması, ekonomik bağımsızlığını ve işe devamlılığını sağlaması ile sınırlı kalmayıp aynı zamanda çalışanın sosyal yaşamından hizmet sunduğu alana kadar iyilik halinin devamını da sağlayacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. BAYSAL, Ü.S.(1991). Depresyonlu hastalarda yaşam kalitesi algısının araştırılması. Yayınlanmamış Klinik Psikoloji Programı. Uzmanlık Tezi. İzmir.
2. BOWLING, A. (1998). Measuring Health. A Review of Quality of Life Measurement Scales. 2nd ed. Buckingham: Open University Pres.
3. BENNER, P.(1985). Quality of life: a phenomenological perspective on explanation, prediction, and understanding in nursing science. Advances in Nursing Science, special issue: Quality of Life.8: 1-14.
4. ZİLLER, R.C. (1975). Self-other orientations and quality of life. Social Indicators Research. 1:301-27.
5. FİTZPATRİCK, R., ET AL.(1992). Quality of life measures in health care. Applications and issues in assessment. BMJ.305:1074-1077.
6. WORLD HEALTH ORGANİSATION.(1958) The first ten years of the World Health Organisatoon. Geneva. WHO.
7. FRİES, J.F., SİNGH, G. (1996).The hierarchy of patient outcomes. Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.p:33.
8. COOLEY, M.E.(1998). Quality of Life in pearsons with nonsmall cell lung cancer. A concept analysis. 21nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers;p:151.
9. FLANAGAN, J.C.(1978). A research approach to improving our quality of Life. Am J Psychocol. 33:138.

10. WARE, J.E.(1995). The Status of health assesment 1994. An Rev Pub Health.16:327.
11. MULDOON, M.F., BARGER, S.D., FLORY, J.D., MANUCK, S.B. (1998). What are Quality of Life measurements measuring? BMJ.316:542.
12. WILSON, I.B., CLERALY, P.D.(1995). Linking clinical variables with health related quality of life. JAMA.59.
13. LEIDY, N.K.(1994). Functional status and the forward progress of merry go-rounds. Toward a coherent analytical framework. Nurse Res .43:196.
14. ANDERSON, K.L.(1995). The Effects of Cronic Obstructive Pulmonary Disease on Quality of Life. Nurse Res Health.18:547.
15. MOODY, L., MCCORMICK, K., WILLIAMS, A.(1990). Disease and symptom severity, functional status and quality of life in chronic bronchitis and emphysem. J Behav Med.13:297.
16. TESLA, M.A., NACKLEY, J.F.(1994). Methods for Quality of Life Studies. An Rev Public Health.15:535.
17. TESLA, M.A., SIMONSON, D.C.(1996). Assesment of Quality of Life Outcomes. The New England Journal of Medicine.334: 835.
18. CULL, A., SPRANGERS, M., BJORDAL, K., ET AL.(1998). EORTC Quality of Life Study Grup Translation Procedure, Brussels, ERTC. July.
19. BAUM, F., COOKE R. (1989). Community-Health Needs Assessment:Use of the Nottingham Health Profile in an Australian Study. Medical Journal of Australia.150:581-590.

20. McEWEN, J., (1983). "The Nottingham Health Profile:A Measure of Perceived Health" Teeling Smith G.(ed). Measuring the Social Benefits of Medicine. Office of Health Economics. London. ss.75-83.
21. Doll, H.A.(1993). Criterion Validation of the Nottingham Health Profile: Patient Views of Surgery for Bening prostatic Hypertrophy. Socail Science and Medicine. 37(1):115-122.
22. JENKINSON, C., ET AL (1998). NHP:An Analysis of its Sensitivity in Differentiating İllness Groups. Social Science and Medicine. 27(12):1411-1414
23. BOWLING, ANN. (1991). Measuring Health. Open University Pres. Milton Keynes.65-66
24. BADİA, XAVİER.,ET AL. (1994). Reliability of the Spanish Version of the Nottingham Health Profile in Patients with Stable Renal Disease. Social Science and Medicine. 38(1):153-158
25. MAGEE, D.J.(1987). Orthopedic Physical Assessment. Gait Assessment. Chapter13..W.B.Saunders Company, Toronto. ss362-376
26. BÖLÜKBAŞI, N.(1999). Sağlık Çalışanlarında Bel Ve Üst Ekstremiteye İlişkin Kas-İskelet Sistemi Sorunları. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi Kongre Kitabı, Ankara, s.26-28.
27. ÖZCAN, E., SAMANCI, N., BALCI, N.(2001). Hastane Personeline Bel Ağrısı, Ulusal İş Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Günleri, Bursa, s.13-16.
28. BERNARD, T.N.(1992). Managing The Worker With Low Pack Pain. Managing Low Pack Pain, Editör: Willis W.H., Bernard T.N., Churchill Livingstone, New York.

29. MÜSLÜMANOĞLU, L.(2002). Bel Ağrısının Nedenleri. Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi. Editör: Emel Özcan. Nobel Kitabevi.
30. ÖZCAN, E.(2002). İşe Bağlı Bel Ağrısı. Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi. Editör: Emel Özcan. Nobel Kitabevi.
31. Ekşioğlu, F.(1999). Sağlık Çalışanlarının Ayak Sorunları. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı I. Ulusal Kongresi Kongre Kitabı.Ankara. s.97-100
32. KARAHAN, A.(2000). Hemşirelerde Klinik Ortamda Vücut Mekaniklerini Kullanma ve Bel Ağrısı Görülme Durumlarının Belirlenmesi. Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
33. OTMAN, A.S., DEMİREL, H., SADE, A.(1998). Postür ve postür analizi. "Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri". Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi Rehabilitasyon Yüksek Okulu Yayınları. Ankara. 11-35.
34. SALİK, Y., OZCAN, A. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: a survey of physical therapists in Izmir-Turkey. BMC Musculoskelet Disord. 5: 27
35. ECERKALE, Ö.(2006). Postür analizinde symmetrigraf ile orthoröntgenogram sonuçlarının değerlendirilmesi. Bilim Uzmanlığı Tezi. Okmeydanı Eğitim Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü. İstanbul.
36. KAYIHAN, H.(1999). Çalışma yerinin ergonomik analizi ve fizyoterapistlerde risk faktörleri. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı I. Ulusal Kongresi Kongre Kitabı, Ankara. 1-5.
37. BECK, A.T., WARD, C.H., MENDELSON, M., MOCK, J., ERBAUGH, J.(1961). An inventory for measuring depression. Archives of General Psychiatry. 4:53-63

38. SOMMERICH, C.M., MCGLOTHLIN, J.D., MARRAS, W.S. (1993). Occupational Risk Factors Associated With Soft Tissue Disorders of The Shoulder: A Review of Recent Investigations in The Literature. *Ergonomics*.36(6):697-717.
39. ARMSTRONG, T.J., BUCKLE, P., FINE, L.J., HAGBER, M., JONSSON, B., KILBOM, A., ET AL. (1993). A Conceptual Model for Work-Related Neck and Upper-Limb Musculoskeletal Disorders. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*.19:73-84.
40. DIMBERG, L., OLAFSSON, A., STEFANSSON, E., AAGAARS, H., ODEN, A., ANDERSON, G.B.J., ET AL.(1989). The Correlation Between Work Environment and the Occurrence of Cervicobrachial Symptoms. *Journal of Occupational Medicine*.31(5):447-453.
41. KARAHAN, A.(2000). Hemşirelerde Klinik Ortamda Vücut Mekaniklerini Kullanma ve Bel Ağrısı Görülme Durumlarının Belirlenmesi. Bilim Uzmanlığı Tezi Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
42. HOLDER, N.L., CLARK, H.A., DI BLASIO, J.M., ET AL. (1999). Cause, Prevalence and Response to Occupational Musculoskeletal Injuries Reported by Physical Therapist and Physical Therapist Assistans. *Physical Therapy*.79(7):642-652.
43. MOLUMPY, M., Et al.(1985). Incidence of Work Related Low Back Pain in Physical Therapist. *Physical Therapy*.65(4):482-486.
44. International Classification of Functioning, Disability, and Health. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2001.

45. İNCE, S. (2005). Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesinde Çalışanların İş Doyum Düzeyleri. Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
46. TÜZÜN, EH., EKER, L., AYTAR, A., DAŞKAPAN, A., BAYRAMOĞLU, M. (2005). Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish Version of WOMAC Osteoarthritis Index. *Osteoarthritis Cartilage*. 13(1), 28-33.
47. REMPEL, DM., HARRISON, R.J., BARNHART, S.(1992). Work related cumulative trauma disorders of the upper extremity. *JAMA*.237:838-842.
48. KEROSUO, E., KEROSUO, H., KAVERNA, L. (2000).Self reported health complaints among general dental practitioners, orthodontists, and office employees. *Acta Odontol Scand*.58:207-212
49. RUNDCRANTZ, BL., JOHNSON, B., MORITZ, U. (1990).Cervical pain and discomfort among dentists. Epidemiological, clinical and therapeutic aspects. Part 1. A survey of pain and discomfort. *Swed Dent J*.14:71-80.
50. SMİTH, DR., WEİ, N., KANG, L., WANG, R.S.(2004). Musculoskeletal disorders among Professional nurses in mainland China. *J Prof Nurs*.20:390-395.
51. SMİTH, DR., OHMURA, K., YAMAGATA, Z., MİNAİ, J.(2003). Musculoskeletal disorders among female nurses in a rural Japanese hospital. *Nurs Health Sci*.5:185-188.
52. BYRNS, G., JİN, G., MALLORY, C., REEDER, G.D. AND HARİS, J. (2005). Low Back Pain among RNs. *Professional Safety*.50 (7): 41-8.
53. CORLETT, E.N., MANENİCA, I.(1980). The effects and measurement of working postures. *Applied Ergonomics*.11(1):7-16.

54. HİGNETT, S.(1996). Postural analysis of nursing work. Applied Ergonomics. 27(3):171-176.
55. MARSHALL, ED., DUNCOMBE, L.M., ROBINSON, R.Q., KILBREATH, S.L. (1997). Musculoskeletal symptoms in new South Wales dentists. Aust Den J. 42(4):240-246.
56. KOCABAŞOĞLU, N., VURAL, M., ULUDÜZ, D.U.(2001). Uzman ve Asistan Statüsündeki Bir Grup Hekimde Mesleki Doygunluk, Depresyon ve Çalışma Karakteristiği İlişkisinin İncelenmesi. Yeni Sempozyum. 39(4):68-173
57. DOĞAN, F.(2000). Hemşirelerde İğne Batma Sıklığı. Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
58. PİYAL, B., AKDUR, R. (1996).Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çalışanlarında Bazı Mesleki Risk Etmenleri. 5. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul.494-499
59. CAVLAK, U., YAĞCI, N., BÖBECİ, M.(2002). Denizli ilinde çalışan diş hekimlerinde görülen kas iskelet sistemi problemlerinin incelenmesi. Dental Dergi.72:113-116.
60. ÖZCAN, E., SAMANCI, N., NİLÜFER, B.(2001). Hastane personelinde bel ağrısı. Ulusal İş Sağlığı ve İş Yeri Hekimliği Günleri Bildiri Kitabı.Bursa.13-16.
61. BERKER, E. (2002). Belde ağrı kaynakları. Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi. Ed: Özcan E, Ketenci A. Nobel Kitabevi, İstanbul.45-49.
62. ALTUNKAYNAK, O.(1999). Ulaştırma Hizmetlerinde Çalışanların Bel (ve Sırt) Ağrıları Üzerine Ergonomik Koşulların Etkisi. Doktora Tezi.İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

63. HARTVIGSEN, J., LEIV, S., BAKKETEIG, S., LEBOEUF-YDE, C., ENGBERG, M., LAURITZEN, T.(2001). The Association Between Physical Workload and Low Back Pain Clouded by the "Healthy Worker" Effect. *Spine*.26(16):1788-1793.
64. MYERS, D., SILVERSTEIN, B., NELSON, N.(2002). Predictors of shoulder and back injuries in nursing home workers:a prospective study. *Am J Ind Med*. 41(6):466-476.
65. KNEAFSEY, R.(2000). The effect of occupational socialization on nurses' patient handling practices. *Journal of Clinical Nursing*. 9:585-593.
66. CETİŞLİ, N.(2000). Tekstil Endüstrisi Çalışanlarında Mesleki Risk Faktörlerinin Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara.
67. The WHOQOL Group : What quality of life. *World Health Forum*. 1996: 17;354-356.
68. FİDAN, D., ÜNAL, B., DEMİRAL, Y. (2003).Sağlığa ilişkin yaşam kalitesi kavramı ve ölçüm yöntemleri. *Sağlık ve Toplum*.3;3-8.
69. BULLOCK, M.I.(1990). "İntroduction. Ergonomics-A Broad Challenge fort he physiotherapist, "Ergonomics-The Physiotherapist İn The Work Place" (ed. Bullock M.I.). Churchill Livingstone, Edinburgh, 3-13.
70. KAYIHAN, H., UYANIK, M., AKÇAY, T., ERGUN, A., TÜZÜN, Ç. (1993).Ankara elektromekanik aygıtlar fabrikası işçilerinin çalışma şartlarının ergonomik açıdan değerlendirilmesi. *MPM Yayınları: 509 Dokuz Eylül Üniversitesi MPM 4. Ergonomik Kongresi İzmir, 250-266.*

71. DOORMAAL, M.T.A.J., DRIESSEN, A.P.A., LANDEWEERD, J.A., DROST, M.R. (1995). Physical work load of ambulance assistants. *Ergonomics*, 38(2):361-376.
72. KANT, I., NOTERMANTS, J.H.V., BORM, P.J.A.(1990). Observations of working postures in garages using the Ovako Working Posture Analysing System (OWAS) and consequent work load reduction recommendations. *Ergonomics*. 33(2):209-220.
73. KIVI, P., MATTILA, M.(1991). Analysis and improvement work postures in the building industry: Application of the computerised OWAS method. *Applied Ergonomics*, 22(1):43-48.
74. JOODE, B.V.W.D., BURDORF, A., VERSPUY, C.(1997). Physical load in ship maintenance: Hazard evaluation by means of a workplace survey. *Applied Ergonomics*. 28(3):213-219.
75. GENAIDY, A.M., AL-SHEDI, A.A., KARWOWSKI, W.(1994). Postural stress analysis in industry. *Applied Ergonomics*. 25(2):77-87.
76. DIRAÇOĞLU, D.(2006). Sağlık personelinde kas iskelet sistemi ağrıları. *Türkiye Klinikleri*. 26:132-139.
77. İNAL, H.S.(2004). Postür- Duruş. "Spor Biyomekaniği Temel Prensipler". Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.15-26.
78. ÖNEN, Ş.M., ADAK, B., BAKAN, E.B., ATAY, G. (2000). Kronik Mekanik Bel Ağrılı Hastaların Tedavisinde Bel Okulu Fizik Tedavi ve Medikal Tedavinin Karşılaştırılması.*Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*.3(4):38-42.

79. HUDSON-COOK, N., TOMES NICHOLSON, K., BREEN, A.(1998). A revised Oswestry Disability Questionnaire. In: Roland MO, Jenner JR editors. Back pain. Manchester,Manchester University. 187-204.
80. KÜÇÜKDEVECİ, A.A., MCKENNA, S.P., KUTLAY, S., ET AL.(2000). The development and psychometric assesment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. İnt J Rehabil Res.23(1):31-38.
81. KANDEMİR, S., KARATAŞ, S.(2001). Mesleğini sürdüren diş hekimlerinin mesleğe bağlı sağlık şikayetlerinin belirlenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi.4(1):41-46.
82. ÖKSÜZ, Ç. (2003). Fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi ile ilgili fonksiyonel çalışma kapasitesinin incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara.
83. KAYA, M.(2003). Ankara'da 112 Acil Yardım Hizmetlerinde Çalışan Sağlık Personelinin Öznel Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara.
84. AKSAKOĞLU, G. (1999).Toplum Sağlığı ve Sağlık Çalışanları Arasındaki İlişki. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1. Ulusal Kongresi Kongre Kitabı, Ankara.1-5
85. ESİN, N.(2004). Kas İskelet Sistemi İle İlgili Meslek Hastalıkları. Meska 2004 Meslek Hastalıkları ve İş Kazaları 1. Sempozyumu Kitabı.
86. İNCE, N. (2004). Sağlık Çalışanlarının Sağlık Sorunları. Meska 2004 Meslek Hastalıkları ve İş Kazaları 1. Sempozyumu Kitabı.
87. YILDIZ, A.N.(2004). Türkiye'de İş Sağlığının Durumu- İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları. Meska 2004 Meslek Hastalıkları ve İş Kazaları 1. Sempozyumu Kitabı.

88. ÖZCAN, E., SAMANCI, N., NİLÜFER, B. (2001). Hastane Personelinde Bel Ağrısı. Ulusal İş Sağlığı ve İşyeri Hekimliği Günleri Bildiri Kitabı. Bursa.13-16.
89. EVANOFF, B., WOLF, L., ATON, E., CANOS, J., COLLINS, J.(2003). Reduction in Injury Rates in Nursing Personnel Through Introduction of Mecanical Lifts in The Workplace. Am J İnd Med. 44: 451-457.
90. AVCI, K., PALA, K.(2004). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Araştırma Görevlisi ve Uzman Doktorların Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.30(2):81-85.
91. ÖZKAN, Ö., EMİROĞLU, O.N.(2006). Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.10(3).
92. KATZ, N. (2002).The impact of pain management on quality of life. J Pain Symptom Manage.24(1);38-47.
93. MATTİLA, M., KARWOWSKI, W., WİLKKİ, M.,(1993). Analysis of working psotures inhammering tasks on building construction sites using the computerized OWAS method , Applied Ergonomics .24(6): 405-412.
94. CROMİE J.E., ROBERTSON V.J., BEST M.O.(2000). Work related musculoskeletal disorders in physical therapist: Prevalence, severity, risks and responses. Physical Therapy.80(4);350.

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Ad-Soyad:

Adres:

Telefon:

Yaş:

Cinsiyet: K E

Kilo (kg):

Boy (cm):

VKİ (kg/m²):

Medeni hali:

Evli Bekar Dul Boşanmış

Mesleği:

Doktor Hemşire Fizyoterapist DişDoktoru

Kaç yıldır çalışıyorsunuz?:

En az iki yıldır İki yıldan daha kısa süredir

Tanısı konulmuş nörolojik, ortopedik, romatizmal bir hastalığınız var mı?

Var Yok

Konjenital bir hastalığınız var mı?

Var Yok

Kas iskelet sistemine bağlı herhangi bir ağrı şikayetiniz var mı?

Var Yok

Ağrınız varsa hangi bölgededir?

Bel Diz Boyun Ayak

BECK DEPRERSYON ÖLÇEĞİ

Bu anket, şu anki durumunuzu açıklayabilecek olan çeşitli ifade gruplarından oluşmuştur. Tüm gruplardaki ifadeleri dikkatlice okuyarak, geçen hafta ve bugün dahil olmak üzere nasıl hissettiğinizi en iyi şekilde açıklayan birini seçin. Seçtiğiniz seçeneği daire içine alın. Eğer her gruptaki ifadelerin birden fazlasının size eşit şekilde uyduğunu düşünüyorsanız her birini işaretleyin.

1. 0: Üzgün hissetmiyorum.
1: Üzgün hissediyorum.
2: Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım, bundan kurtulamıyorum.
3: O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
2. 0: Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
1: Gelecek hakkında karamsarım.
2: Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3: Gelecek hakkında umutsuz ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
3. 0: Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
1: Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
2: Geçmişime baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
3: Kendimi tümüyle başarısız bir kişi olarak görüyorum.
4. 0: Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
1: Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
2: Artık hiçbir şeyden bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
3: Herşeyden sıkılıyorum.
5. 0: Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
1: Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2: Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
3: Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
6. 0: Kendimden memnunum.
1: Kendi kendimden pek memnun değilim.
2: Kendime çok kızıyorum.
3: Kendimden nefret ediyorum.
7. 0: Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
1: Zayıf yanlarım ya da hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
2: Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3: Her aksilik karşısında kendimi kabahatli bulurum.

8. 0: Kendimi öldürmek için düşüncelerim yok.
1: Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor fakat yapmıyorum.
2: Kendimi öldürmek isterdim.
3: Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
9. 0: Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
1: Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
2: Çoğu zaman ağlıyorum.
3: Eskiden ağlayabilirdim.Şimdi istesem de ağlayamıyorum.
10. 0: Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
1: Eskisine nazaran daha kolay kızıyor yada sinirleniyorum.
2: Şimdi hep sinirliyim.
3: Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
11. 0: Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
1: Başkaları ile eskisinden daha az konuşmak görüşmek, istiyorum.
2: Başkaları ile konuşma, görüşme isteğimi kaybettim:
3: Hiç kimseyle konuşmak, görüşmek istemiyorum.
12. 0: Eskiden olduğu kadar kolay karar verebiliyorum.
1: Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
2: Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
3: Artık hiç karar veremiyorum.
13. 0: Aynada kendime baktığımda bir değişiklik görmüyorum.
1: Daha yaşlanmışım ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
2: Görünüşümün çok değiştiğini ve daha çirkinleştiğimi hissediyorum.
3: Kendimi çok çirkin buluyorum.
14. 0: Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
1: Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermek gerekiyor.
2: Her hangi bir şey yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
3: Hiçbir şey yapamıyorum.
15. 0: Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
1: Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
2: Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
3: Her zamankinden daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
16. 0: Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
1: Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
2: Yaptığım her şey beni yoruyor.
3: Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

17. 0: İştahım her zamanki gibi.
1: İştahım eskisi kadar iyi değil.
2: İştahım çok azaldı.
3: Artık hiç iştahım yok.
18. 0: Son zamanlarda kilo vermedim.
1: İki kilodan fazla kilo verdim.
2: Dört kilodan fazla kilo verdim.
3: Altı kilodan fazla kilo verdim.
Diyet yaparak kilo vermeye çalışıyorum. Evet Hayır
19. 0: Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
1: Ağrı, sancı, mide bozukluğu gibi rahatsızlıklar beni endişelendiriyor.
2: Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
3: Sağlığım hakkında o kadar endişeleniyorum ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
20. 0: Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
1: Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
2: Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
3: Cinsel konularla olan ilgimi tamamen kaybettim.
21. 0: Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor.
1: Cezalandırılabilceğimi seziyorum.
2: Cezalandırılmayı bekliyorum.
3: Cezalandırıldığımı hissediyorum.

Beck Depresyon Inventory (BDI) Değerlendirmesi

- BDÖ toplam puanı: 0-10 arası ise depresyon yok
- BDÖ toplam puanı: 11-17 arası ise hafif şiddette depresyon
- BDÖ toplam puanı: 18-23 arası ise orta şiddette depresyon
- BDÖ toplam puanı: 24 ve üzeri ise şiddetli depresyon

OSWESTRY BEL AĞRISI ANKETİ

Adı Soyadı:

Tarih:

Yaşı:

Lütfen her soruda bir kutucuğu işaretleyin...

1. Ağrı Şiddeti;

- Şu anda hiç ağrım yok.
- Şu anda ağrı çok hafif
- Şu anda ağrı orta şiddette
- Şu anda ağrı bir hayli şiddetli
- Şu anda ağrı çok şiddetli
- Şu anda ağrı düşünülebilecek en kötü şiddette

2. Kişisel Bakım(yıkama, giyinme vb.);

- Fazladan bir ağrım olmadan kendime bakabiliyorum.
- Kendime normal bakabiliyorum fakat çok ağrılı oluyor.
- Kendime bakmak ağrılı oluyor, yavaş ve dikkatli davranıyorum.
- Biraz yardıma ihtiyacım var fakat kişisel bakımımı çoğunlukla yapabiliyorum.
- Kişisel bakımla ilgili işlerin çoğunda her gün hergün yardıma ihtiyacım var.
- Giyiniyorum, güçlkle yıkanıyorum ve yatakta kalıyorum.

3. Ağırlık Kaldırma;

- Fazla ağrı çekmeden ağır yükleri kaldırabiliyorum.
- Ağır yükleri kaldırabiliyorum fakat bu bir hayli ğrı yapıyor.
- Ağrı, yerden ağır yükleri kaldırmamı engelliyor fakat uygun pozisyonda örneğin masa üzerine konduklarında kaldırabiliyorum.
- Ağrı, yerden ağır yükleri kaldırmamı engelliyor fakat hafif ve orta derecede ağırlıkları uygun biçimde konmuşlarsa kaldırabiliyorum.
- Ancak çok hafif ağırlıkları kaldırabiliyorum.
- Hiçbir şeyi kaldıramıyorum veya taşıyamıyorum.

4. Yürüme;

- Ağrı herhangi bir mesafeyi yürümemi engellemiyor.
- Ağrı bir buçuk kilometreden fazla yürümemi engelliyor.
- Ağrı 750metreden fazla yürümemi engelliyor.
- Ağrı 100metreden fazla yürümemi engelliyor.
- Ancak bir baston veya koltuk değneği kullanarak yürüyebiliyorum.
- Çoğu zaman yataktayım ve tuvalete yerde sürüklenerek gitmek zorundayım.

5. Oturma;

- Her türlü sandalyede istediğim kadar oturabiliyorum.
- Alıştığım sandalyede istediğim kadar oturabiliyorum.
- Ağrı bir saatten fazla oturmamı engelliyor.
- Ağrı yarım saatten fazla oturmamı engelliyor.
- Ağrı on dakikadan fazla oturmamı engelliyor.
- Ağrı oturmamı sürekli engelliyor.

6. Ayakta Durma;

- Fazla ağrı çekmeden istediğim kadar ayakta durabiliyorum
- İstedğim kadar ayakta durabiliyorum fakat oldukça ağrı veriyor.
- Ağrım nedeniyle bir saatten fazla ayakta duramıyorum.
- Ağrım nedeniyle yarım saatten fazla ayakta duramıyorum.
- Ağrım nedeniyle 10 dakikadan fazla ayakta duramıyorum.
- Ağrı ayakta durmamı tümüyle engelliyor.

7. Uyku;

- Ağrı nedeniyle uyku hiç bölünmüyor.
- Ağrı nedeniyle uykum ara sıra bölünüyor.
- Ağrı nedeniyle 6 saatten az uyku uyuyorum.
- Ağrı nedeniyle 4 saatten az uyku uyuyorum.
- Ağrı nedeniyle 2 saatten az uyku uyuyorum.
- Ağrı uyumamı tümüyle engelliyor.

8. Cinsel Yaşam;

- Cinsel yaşamım normal ve fazla ağrıya neden olmuyor.
- Cinsel yaşamım normal fakat biraz ağrıya neden oluyor.
- Cinsel yaşamım hemen hemen normal fakat çok ağrılı.
- Cinsel yaşamım ağrıdan dolayı ciddi ölçüde kısıtlı.
- Cinsel yaşamım ağrıdan dolayı hemen hemen yok.
- Ağrı cinsel yaşamımı tümüyle engelliyor.

9. Sosyal Yaşam;

- Sosyal yaşamını normal ve fazladan bir ağrı çekmeme neden olmuyor.
- Sosyal yaşamım normal fakat ağrının şiddetini artırıyor.
- Fazla zorlayıcı olan spor gibi bedensel etkinlikler dışında ağrının sosyal yaşamında hiçbir önemli etkisi yok.
- Ağrı sosyal yaşamımı kısıtladı evden dışarı sık çıkamıyorum.
- Ağrı nedeniyle evimden çıkamıyorum.
- Hiç sosyal yaşamım yok.

10. Gezi;

- Ağrım olmadan gezip tozabiliyorum ve yolculuk yapabiliyorum.
- Her yere gezi yapabilirim fakat bu bana bir hayli ağrı veriyor.
- Ağrım fazla fakat iki saatin üzerindeki gezileri yapabiliyorum.
- Ağrı bir saatin altındaki seyahatleri yapmamı engelliyor.
- Ağrı 30 dakika altındaki gerekli kısa gezileri yapmamı engelliyor.
- Ağrı tedaviye gidip gelmek dışında gezi yapmamı engelliyor

NOTTINGHAM SAĞLIK PROFİLİ

BÖLÜM 1

Aşağıda insanların günlük hayatta karşılaşılabilecekleri bazı problemler sıralanmıştır. Listeye bakınız ve şu anda sahip olduğunuz problem için **Evet**, olmadığı problem için **Hayır** kutucuğunu işaretleyiniz. **Lütfen her soruyu cevaplayınız.** Emin değilseniz, şu anda **en doğru** olduğunu düşündüğünüz cevabı işaretleyiniz.

ENERJİ

- | | Evet | Hayır |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Enerjim Kısa sürede tükeniyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Herşey çaba harcamamı gerektiriyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Her zaman yorgunum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

AĞRI

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Merdivenleri inerken ve çıkarken ağrım oluyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ayakta durduğum zaman ağrım oluyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Pozisyonumu değiştirirken ağrım oluyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Oturduğum zaman ağrım oluyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Yürüdüğüm zaman ağrım oluyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Geceleri ağrım var. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Dayanılmaz ağrılarım var. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Sürekli ağrılar içindeyim. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

DUYGUSAL REAKSİYONLAR

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Günler çok ağır geçiyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Kendimi sinirli hissediyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Eğlenmenin ve hoşça vakit geçirmenin nasıl bir şey olduğunu unuttum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Bu günlerde kolaylıkla öfkeleniyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Birtakım şeyler beni huzursuz ediyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Keyfim kaçmış bir şekilde uyanıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Endişelenmek geceleri uykumu kaçırıyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Sanki kontrolümü kaybediyormuşum gibi hissediyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Hayatın yaşamaya değer olmadığını düşünüyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

UYKU

- | | Evet | Hayır |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Sabahın erken saatlerinde istemeden uyanıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Uykuya dalmam uzun sürüyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Geceleri kötü uyuyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Uyumama yardımcı olması için ilaç alıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Gecenin büyük bir kısmında uyanık olarak yatıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SOSYAL İZOLASYON

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. İnsanlarla geçinmek güç geliyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. İnsanlarla iletişim kurarken zorlanıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Kendimi yakın hissedeceğim kimsenin olmadığını düşünüyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Kendimi yalnız hissediyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. İnsanlara yük olduğumu düşünüyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

FİZİKSEL HAREKETLİLİK

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Bir şeylere uzanmak çok zor geliyor. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Eğilirken zorlanıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Merdivenlerden inerken ve çıkarken güçlük çekiyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Uzun süre ayakta duramıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Sadece ev içinde yürüyebiliyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Giyinirken zorlanıyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Dışarıda yürümek için yardıma ihtiyaç duyuyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Kesinlikle yürüyemiyorum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

OVAKO ÇALIŞMA POSTÜRÜ ANALİZ SİSTEMİ (OWAS)

Sırt

1. Düz
2. Bükülmüş öne 20⁰den fazla eğilimli (fleksiyon)
3. Düz ve kıvrılmış, sırtın 20⁰den fazla rotasyonu
4. Bükülmüş ve kıvrılmış(2 ve 3'ün kombinasyonu)(fleksiyon-rotasyon)

Üst Ekstremiteler/Omuzlar

1. Vücuda temas etmeden her iki kol omuz seviyesinin altında
2. Tek kol omuz seviyesinde veya üzerinde
3. İki kolda omuz seviyesinde veya üzerinde

Alt Ekstremiteler

1. Ekstremiteler kalça seviyesinin altında oturma
2. Her iki bacak düz, her iki ekstremiteye ağırlık vererek, ayakta durma
3. Bir bacak düz, tek ekstremiteye yüklenerek, ayakta durma
4. Dizden her iki bacak bükülü iken ayakta durma veya çömelme
5. Dizden tek bacak bükülü iken ayakta durma veya çömelme
6. Tek diz veya her iki diz üzerinde diz çökme
7. Yürüme veya hareket etme

Baş

1. Serbest
2. Öne bükülmüş
3. Bir tarafa bükülmüş
4. Geriye bükülmüş
5. Dönmüş

Yük Kaldırma

1. Yük taşıyor
2. 10kg'dan az yük taşıyor
3. 10-20kg arası yük taşıyor
4. 20kg'dan fazla yük taşıyor