



T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**HEMŞİRELERDE BEL AĞRISI VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÜLKÜ MANDAŞ

DANIŞMAN

DOÇ. DR.ZÖHRE IRMAK.

HAZİRAN-2018

MUĞLA



T.C.
MUĞLA SİTKİ KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
HEMŞİRELERDE BEL AĞRISI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

ÜLKÜ MANDAŞ

Sağlık Bilimleri Enstitüsünce
“Yüksek Lisans”
Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 12.07.2018

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 27.06.2018

Tez Danışmanı : Doç.Dr. Zöhre IRMAK

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Zeynep GÜNEŞ

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KÖSE

Enstitü Müdürü : Prof Dr. Feral ÖZTÜRK

HAZİRAN, 2018

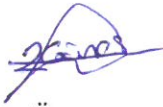
MUĞLA

TUTANAK

Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün ..12.../..06.../..2018. tarih ve 110 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin24/6..... maddesine göre, .Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi .Ülkü MANDAŞ.'ın “..Hemşirelerde Bel Ağrısı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi..” adlı tezini incelemiş ve aday .27...../..06.../..2018..... tarihinde saat ..14.00....'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

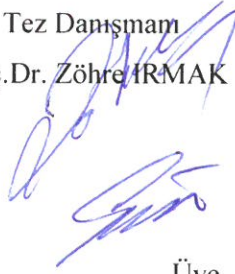
Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 90 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin .başarılı. olduğuna .oy birliği ile karar verildi.

Tez Danışmanı
Doç.Dr. Zöhre IRMAK



Üye

Doç.Dr. Zeynep GÜNEŞ



Üye

Dr. Öğr. Üyesi. Gülşah KÖSE

YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Hemşirelerde Bel Ağrısı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

12/07/2018

ÜLKÜ MANDAŞ

İMZA

Ülkü Mandaş

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN

MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.

Soyadı : MANDAŞ

Adı : ÜLKÜ

Kayıt No:

TEZİN ADI:

Türkçe : Hemşirelerde Bel Ağrısı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Y. Dil :

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlilik

x

0

0

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

Fakülte : SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Enstitü : SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Diğer Kuruluşlar :

Tarih :

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : IRMAK, ZÖHRE

Ünvanı : DOÇ.DR.

TEZİN YAZILDIĞI DİL: TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI:68

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1.Hemşirelerde Bel Ağrısı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

2.

3.

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER :

1. Hemşireler

2. . Bel ağrısı

3. Risk faktörleri

4.

Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER: Konunuzla ilgili yabancı indeks, abstract ve thesaurus'u kullanınız.

1. Nurses

2. Low back pain

3. Risk factors

Başka vereceğiniz anahtar kelimeler varsa lütfen yazınız.

1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum

*

2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir

O

3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezin tamamının fotokopisi alınabilir

O

Yazarın imzası : *Ulku Mandas*

Tarih : *12/07/2018*

ÖZET

Hemşirelerde Bel Ağrısı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hemşirelerde bel ağrısı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel çalışmada 1-30 Eylül 2015 tarihleri arasında Muğla'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde yapılmıştır. İlgili tarihlerde hastanede 248 hemşire çalışmakta olup, idari birimlerde çalışan hemşireler(10) ve çeşitli nedenlerle çalışmaya katılmayı reddeden(38) hemşireler hariç toplam 200 (%80,6) gönüllü hemşire çalışmaya alınmıştır. Çalışma için etik kurul onayı, kurum izni ve katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Verilerin toplanmasında hemşirelerin demografik özellikleri, bel ağrısı ve bel ağrısı risk faktörlerini içeren soru formu ve Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %97'si kadın, %86,5 evliydi. Yaş ortalamaları 38.0 ± 7.45 olup %86,5'i ≥ 30 yaşındaydı. Hemşirelerin %73,2'si 1-2 gebelik geçirmiş ve vücut kitle indeksi ortalaması $25,09 \pm 4,14$ kg/m² olup %33,5'i fazla kilolu, %12,0'si obez, %67,5'i egzersiz yapmamakta ve %31,0'i sigara kullanmaktaydı. Hemşirelerin %56,0'sı yataklı servislerde, %36,0'sı 11-20 yıldır çalışmakta olup %61,5'i günde 16 saat ve %79,5'i vardiyalı çalışmaktaydı. Son bir yılda bel ağrısı yaşayan hemşirelerin oranı %76,5 idi. Bel ağrısı olanların %89,5'inde işe başladıktan sonra ağrı gelişmişti. Bel ağrısı hemşirelerin %52,3'ünün günlük yaşam aktivitelerini hafif derecede, %17,6'sının ileri derecede ve %2,6'sının ise tamamen kısıtlamaktaydı. İleri yaş ($X^2=8,937$, $p=0,011$) ve uzun süre ayakta kalma ($X^2=7,366$, $p=0,025$) gibi faktörlerin bel ağrısı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştu. Medeni durum ($Z=-1,384$, $p=0,166$), gebelik geçirme ($Z=-1,487$, $p=0,137$), vücut kitle indeksi ($X^2=4,476$, $p=0,214$), çalışma yeri ($X^2=8,573$, $p=0,073$), çalışma yılı ($X^2=2,031$, $p=0,362$), çalışma saati ($X^2=4,978$, $p=0,083$), çalışma şekli ($Z=-1,167$, $p=0,243$), egzersiz yapma ($Z=-1,293$, $p=0,196$), sigara içme ($Z=-0,805$, $p=0,421$) ve stres düzeyi ($X^2=2,727$, $p=0,436$) gibi risk faktörlerinin puan ortalamaları arasındaki farkın ise önemli olmadığı belirlenmiştir.

Sonuç: Hemşirelerde bel ağrısı yaygındır. Ağrı günlük yaşam aktiviteleri farklı derecede etkilemektedir. İleri yaş ve hasta bakımı esnasında uzun süre ayakta kalma bel ağrısı puan ortalamalarının artmasına neden olmaktadır. Kişisel ve kurumsal olarak bel ağrısını önlemeye yönelik gerekli önlemlerin alınmasına gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Hemşireler, bel ağrısı, risk faktörleri



ABSTRACT

Determination of LowBack Pain and the Affecting Factors in Nurses.

Purpose: The purpose of the current study is to determine of low back pain and the affecting factors in nurses

Method: This cross-sectional study was conducted in an education and research hospital in Muğla on 1-30 September 2015. While the study was being conducted, there were a total of 248 nurses working in this hospital and nurses working in administrative departments (n=10) and rejecting participation (n=38) were excluded from the study and thus the study was conducted with the voluntary participation of 200 (80.6%) nurses. In the collection of the data, the questionnaire including demographic characteristics of the nurses, low back pain risk factors and the Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire were used. Data were analyzed using Mann- Whitney U and Kruskal Wallis tests.

Results: Of the participants, 97% were females and 86.5% were married. Their mean age was 38.0 ± 7.45 and 86.5% were in the age group of ≥ 30 . Of the participating nurses, 73.2% had experienced 1-2 pregnancies and their mean body mass index was 25.09 ± 4.14 kg/m², 33.5% were overweight, 12.0% were obese; 67.5% were not doing exercise and 31.0% were smoking. Of the participating nurses, 56.0% were working in clinics, 36.0% had been working for 11-20 years, 61.5% were working for 16 hours a day and 79.5% were working shifts. In the last one year, the percentage of the nurses experiencing low back pain was 76.5%. Of those having back pain, 89.5% started suffer from back pain after they started to work. It was found that daily life activities of 52.3% of the nurses having back pain were slightly restricted, those of 17.6% were moderately restricted and those of 2.6% were severely restricted. Low back pain mean scores of those who were relatively older ($\chi^2=8.937$, p= 0.011) and those who keep standing for a long time ($\chi^2=7.366$, p=0.025) were found to be higher.

It was found that there was no significant difference between mean scores low back pain of the risk factors such as marital status ($Z=-1.384$, $p=0.166$), pregnancy ($Z=-1.487$, $p=0.137$), body mass index ($\chi^2=4.476$, $p=0.214$), workplace ($\chi^2=8.573$, $p=0.073$), work experience ($\chi^2=2.031$, $p=0.362$), daily working hours ($\chi^2=4.725$, $p=0.094$), type of work ($Z=-1.112$, $p=0.266$), doing exercise ($Z=-1.293$, $p=0.196$), smoking ($Z=-0.805$, $p=0.421$) and stress level ($\chi^2=2.727$, $p=0.436$).

Conclusions: Low back pain is common in nurses and affects their daily life activities to varying degrees. Being relatively older and keeping standing for a long time result in increasing back pain mean scores. Personal and organizational measures need to be taken to prevent low back pain in nurses.

Key Words: Nurses, low back pain, risk factors

TEŞEKKÜR

Tez alıőmam sırasında benden bilgi ve deneyimini esirgemeyen tez danıőmanım Do. Dr. Zöhre Irmak ve İstatistik Hocam Do. Dr. Atilla Göktaő'a,

Ankete katılımları ve desteklerinden dolayı alıőma arkadaşlarıma, zorluklarla mücadelede yanımda olan aileme,

Çok Teşekkür Ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	
TUTANAK.....	
YEMİN.....	
TEŞEKKÜR.....	
ÖZET.....	
ABSTRACT.....	
SİMGELER KISALTMALAR.....	III
TABLolar DİZİNİ.....	IV
EKLER DİZİNİ.....	V
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı	
1.2. Araştırmanın Amacı	
2. GENEL BİLGİLER	
2.1.Bel Ağrısının Tanımı ve Önemi.....	4
2.2.Bel Ağrılarının Süre ve Tanılama Sürecine Göre Sınıflandırılması.....	5
2.3.Hemşirelerde Bel Ağrısının Etkileri.....	6
2.4.Hemşirelerde Bel Ağrısı Epidemiyolojisi.....	8
25.Hemşirelerde Bel Ağrısı Risk Faktörleri.....	9
1.Sosyodemografik Faktörler, Kişisel Risk Faktörleri.....	
2.Fiziksel ve İş Faktörleri.....	
3.Psikososyal Faktörler.....	
4.Psikolojik Risk Faktörleri.....	
2.5.Bel Ağrısı Patolojileri.....	16
Kas-İskelet Sistemi Kaynaklı Nedenler.....	
İntervertebral Disk Patolojileri.....	
Faset Ekleme Ait Patolojiler.....	
İnflamatuvar(Romatolojik Nedenler).....	
Neoplastik Nedenler.....	
İnfeksiyöz Nedenler.....	
Vasküler veya Hematolojik Nedenler.....	

Metabolik Nedenler.....	
Psikojenik Nedenler.....	
2.7.Bel Ağrısında Tanılama.....	19
2.8.Bel Ağrısı Tedavi Yaklaşımları.....	19
2.9.Hemşirelerde Bel Ağrısını Önlemede Çalışan ve İşverenin Rollerini.....	22
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	23
4. BULGULAR.....	25
5.TARTIŞMA.....	40
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
7.KAYNAKLAR.....	47
8.EKLER.....	57

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

BA: Bel Ağrısı

BT: Beyin Tomografisi

IVD: intervertebral Disk

KİSH: Kas İskelet Sistemi Hastalıkları

KİSR: Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları

LSS: Lomber Spinal Stenoz

MAS: Miyofasiyal Ağrı Sendromu

MSKÜ: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme

NSAİİ: Nonsteroid Antiinflatuar İlaçlar

PPSO: Postpartum Spinal Osteoporoz

PTH: Paratiroid hormon

RF: Radyofrekans

TENS: Transkütan Elektiriksel Sinir Stimilasyonu

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

YBBA: Yaşam Boyu Bel Ağrısı

TABLULAR**Tablo 1.** Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri**Tablo 2.** Hemşirelerin Bel Ağrısı Risk Faktörleri**Tablo 3.** Hemşirelerde Bel Ağrısına İlişkin Özellikleri**Tablo 4.** Hemşirelerin İşyerinde Yaptığı Mesleki Faaliyetler**Tablo 5.** Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine göre Son Bir Yılda Bel Ağrısı Yaşama Durumları**Tablo 6.** Hemşirelerin Mesleki Riskli Aktivitelere göre Son Bir Yılda Bel Ağrısı Yaşama Durumları**Tablo 7.** Riskli Mesleki Aktivitelere göre Bel Ağrısı Yaşama Durumları**Tablo 8.** Bel Ağrısı Puanlarının Yüzdesi**Tablo 9.** Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine göre Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği Puan Ortalamaları**Tablo 10.** Hemşirelerin Bel Ağrısı Risk Faktörlerine göre Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği Puan Ortalamaları**Tablo 11.** Hemşirelerin Riskli Mesleki Aktivitelerine göre Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği Puan Ortalamaları

EKLER DİZİNİ**EK 1.** Anket Formu**EK 2.** Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği**EK3.** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu**EK 4.** Muğla İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği**EK 5.** Kişisel Bilgiler

1.GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı

Bel ağrısı modernleşmekte olan ülkelerde gün geçtikçe artan, kas iskelet sisteminde fonksiyon bozukluğu oluşturan ve çok sık rastlanan önemli bir sağlık sorunudur (1). Gelişmiş ülkelerde işgücü kaybına sebep olan hastalıklar arasında ikinci sırada yer almaktadır. Bu nedenle üretimin azalmasına yol açan en önemli hastalıklardan biridir (2). Bel ağrısı sıklığı yaşla birlikte artmaktadır (3).

Bel ağrıları çalışanların önemli sağlık sorunları içinde yer almaktadır. Bireyler üzerinde oluşturduğu fiziksel, psikolojik, sosyo-ekonomik etkileri bulunmaktadır (1). Hemşirelik bel incinmeleri açısından en riskli mesleklerden biridir ve bel incinmeleri Amerika'da ölümcül olmayan incinmelerin en başında gelir. Hemşirelerde bel ağrısı multifaktöriyeldir; çünkü hemşirelik fiziksel ve mental çalışmanın karışımıdır (4). Hemşireler hasta bakımıyla doğrudan ilgilendikleri için sağlık riskleriyle karşılaşma ihtimalleri fazladır(5).

Çeşitli çalışmalar hemşirelerde bel ağrısı görülme sıklığının, normal popülasyon ve diğer meslek gruplarına göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (6). İtalya'da çeşitli hastanelerde görev yapan hemşireleri kapsayan 25 adet araştırma sonucuna göre bel ağrısı prevalansı %33-%86 arasında değişmektedir (7). Tayland'da bir devlet hastanesinde hemşirelerde yıllık prevalans %61,5'tir (8). Orta Yunanistan'da iki hastanede yapılan çalışmada hemşirelerin %40,0'ı bel ağrısı deneyimlediklerini ifade etmişlerdir (9).

Ülkemizde bütün hemşirelere genellenebilecek bel ağrısı sıklığını gösteren istatistiksel veri bulunmamasına rağmen belirli gruplarla yapılan araştırmalar mevcuttur. 2012’de Kabataş ve ark.’ın Ödemiş Devlet Hastanesi’nde sağlık çalışanlarında yaptığı araştırmada hekimlerde %25,9, hemşirelerde %44,4, sağlık memurlarında %42,8’inde hafif derecede bel ağrısı olduğu ortaya çıkmıştır (1). Kırklareli’de hastanelerde çalışan hemşirelerde %75,8 (10), Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde hemşirelerde %59,7 (11), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi’nde sağlık çalışanlarında yapılan araştırmada %66,4 (12), Gaziantep Üniversitesi’nde yoğun bakımlarda çalışan hemşirelerde yapılan araştırmada %84,2 (13), Ankara Gazi Üniversitesi Hastanesi Tıp Fakültesi Hastanesi’nde çalışan hemşire ve sağlık memurlarında bel ağrısı sıklığının %58,3 olduğu (14) belirlenmiştir.

Kas iskelet sistemi hastalıkları ve mesleki faktörler arasında güçlü ilişki vardır. Psikososyal faktörlerin etkisi ve iş baskısının birçok delili olmasına karşın fiziksel faktörler kadar açık değildir (15). Hemşirelerin işe bağlı bel ağrısı oranı yüksektir. Çünkü hemşirelik girişimleri bel ağrısıyla ilgili fiziksel, kişisel ve ergonomik risk faktörleri içerir. Bu risk faktörlerinden kaynaklanan bel ağrılarından dolayı hemşireler dünya genelinde daha az verimlilik göstermekte, rapor almakta ve erken emekli olmaktadır. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler; uzun süre hasta bakımıyla uğraştıkları, hastaya pozisyon verdikleri için daha çok bel ağrısı deneyimlerler (13).

Kas ve iskelet ağrıları olan sağlık çalışanlarının iş verimi düşmekte, ekonomik kayıplar ve iş kazaları artmakta ve bakım alan hastalar da riske olmaktadır (10). Hastaneler emek ve yoğun hizmet veren kurumlardır ve hastanenin başarı veya başarısızlığının belirlenmesinde öncelikle çalışanların dikkate alınması gerekmektedir. Hemşireler tüm çalışanların %60’ıdır ve bu oran hastane harcamalarının %36’sını oluşturmaktadır. Hastanelerin başarı ve başarısızlığının göstergesi öncelikle çalışanın sağlığı olmalıdır (5).

Kas ve iskelet ağrıları olan sağlık çalışanlarının Hastanede çalışan hemşireler sayısız ve farklılık gösteren birçok planlanmamış görevle yüz yüze gelmektedir (4). İş yükü biyopsikososyal faktör olarak düşünülse de, sadece rapor almayı arttırmamakta, iş ortamından geri çekilmeye neden olmaktadır. Böylece kişilerin kariyerini ve profesyonel yaşantılarını da değiştirmektedir (16).

Nitelikli ve verimli sağlık hizmeti verilmesi sağlık çalışanlarının kapasite, performansı ve performansı destekleyen bir çalışma ortamına bağlıdır. Fakat bu konu yıllardır ihmal edilmiştir (7). Hemşirelik hastalıkların önlenmesinde ve sağlığın geliştirilmesinde olduğu gibi hastalıkların tedavisinde rolleri gereği çok önemli bir yer tutar. Bu kadar önemli role sahip olan hemşireler hastalara faydalı olabilmek için kendi sağlıklarını önemsemek zorundadırlar (5).

Ülkemizde farklı illerde yapılan sınırlı çalışmalarda (10, 13, 14) hemşirelerde bel ağrısı sıklığı ve etkileyen faktörler ile ilgili farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu sınırlı çalışmalarda özellikle bel ağrısını etkileyen faktörler konusunda bir boşluk bulunmaktadır. Hemşirelerde bel ağrısı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi; çalışma ortamını sağlıklı ve güvenli hale getirmemize, hemşirelerin daha sağlıklı olması ve çalışmasına ve hastalara daha iyi hizmet vererek yaşam kalitesinin artmasına yol açacaktır.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı hemşirelerde bel ağrısı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Bel Ağrısının Tanımı ve Önemi

Bel ağrısı; son kot ile gluteal kıvrım arasındaki dorsal bölgenin ağrısı olarak tanımlanmıştır (2). Bel ağrısı çoğunlukla lumbago ve lumbosakral ağrı olarak adlandırılır (17). Omurga ve disklerde bozulma(omurga stabilizatörleri), tekrarlayan ağır kaldırma gerektiren işler, motorlu alet kullanma, intervertebral diskler üzerinde aşırı mekanik stres faktörler ve sigara içme gibi psikolojik faktörler bel ağrısına sebep olan etkenlerdendir. Bel ağrısı mekanizması tekrarlayan yüklerin disk elastikiyetinde azalmaya neden olmasından da kaynaklanabilir (18).

Bel ağrısı tarihin her döneminde tüm kültür ve etnik kökenlerde görülmüştür. Meslek gereği ağır kaldıran, sık eğilip kalkan ve uzun süre ayakta kalan kişilerde daha fazla görülmektedir. Kişiyi ve ailesine duygusal, ekonomik ve sosyal zorluk yaşatmaktadır (19).

Hemşirelik, Amerika Birleşik Devletleri'nde en büyük beşinci meslek grubudur ve sağlık sektöründe en büyük alanı teşkil eder. Yorucu iş yükleri ve düzensiz vardiya şekilleri nedeniyle, kas iskelet rahatsızlıkları hemşireleri etkiler. Hemşirelerde en sık görülen kas iskelet sistemi rahatsızlığı kronik düşük bel ağrısıdır ve bu son derece önemli ve büyüyen bir sağlık sorunudur. Hemşirelerin düşük bel ağrısı deneyimleri kendi sağlık sorunlarını etkilediği gibi, verdikleri bakımın kalitesini de etkiler. Günlük çalışma saatlerinin 13 saat ve üstü olması, dönüşümlü vardiyalar, hafta sonu çalışma, shift aralarında 10 saatten az olması, boş günlerde çalışma hemşirelerin bel ağrılarını arttırmaktadır (20).

Hemşirelik fiziksel çalışma gerektiren bir iştir. Fiziksel iş yükü açısından endüstri çalışanlarından sonra ikinci sıradadır. Hemşireler üzerindeki yüksek talepler kas iskelet sistemi hastalıklarıyla sonuçlanmaktadır Eğilme, dönme, doğal olmayan hızlı hareket özellikle hasta kaldırma bunların en önemlilerindendir (16, 21). Hemşirelerde hafif ve orta bel ağrısı %68,1 prevertebral kas spazmı ve azalmış lomber lordoz, buna karşılık hemşirelerde şiddetli bel ağrısı %10,8 duyusal sinir kökünden kaynaklanan dermatomu etkilemesiyle ve %7,6 alt uzuvların güçsüzlüğü ile ilişkili motor sinir köklerinin etkisiyle görülür (4).

2.2.Bel Ağrılarının Süre ve Tanılama Sürecine Göre Sınıflandırılması

Bel ağrıları sürelerine göre yayınlarda değişik şekillerde ele alınmıştır. Nijerya'da hemşirelerde yapılan araştırmada 2 aya kadar akut, 2-3 ay arası subakut, 3 aydan uzun süren ağrı kronik kabul edilmiştir (17). Hindistan'da yapılan araştırmada 3-4 hafta akut, 4-12 hafta subakut, 3 aydan fazla süren bel ağrısı kronik olarak düşünülmüştür (18). Aynı şekilde Ankara Acıbadem'de yapılan araştırmada bel ağrısı olguları yakınmaların süresine göre; akut (<1 ay), subakut (1-3 ay) ve kronik (>3 ay) olarak gruplandırılmıştır (22).

Akut bel ağrısının potansiyel sebepleri vardır. En yaygın nedenler; kas zorlanması ve ligament burkulmaları ve tendinitlerdir. Ancak bazen spinal problemlerden de kaynaklanmaktadır (23). Akut bel ağrısı yaşayan kişilerin %70'inin ağrısı geçmektedir; fakat %25'ten daha azı tekrar deneyimlemektedir (24). Hasar geri dönüş olmayacak derecede değilse hastalar %70'i 2-3 haftada, %90'ı 6 haftada iyileşebilir (11).

Subakut ve kronik bel ağrısı tipik olarak aynı şekilde davranır (23). Günümüzde kronik bel ağrısı, endüstriyel çağın hareketsiz yaşantısının sonucu olarak 45 yaş altında, ağrı yakınmaları içinde ikinci sırada yer almaktadır (25). Kronik bel ağrısı çoğu zaman inflamasyon, kırık ve neoplazma ile ilgili olmayıp mekanik sebeplerin sonucu olarak gelişmektedir. Bel ağrısı hastanın fonksiyonel durumunu ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkiler (26).

Bel ağrısına sebep olan birçok sosyal ve işe bağlı risk etmeni olmasının yanında ağır bedensel iş yapan, psikolojik stresi olanlarda daha fazla görülmektedir (19). İşe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları sadece ani ve şiddetli bir zorlama sonucu oluşmamakta, tekrar eden zorlanmalar nedeniyle haftalar, aylar ve yıllar sonra ortaya çıkabilmektedir. Kümülatif travma bozuklukları, tekrar eden gerilme yaralanmaları ve tekrar eden hareket bozuklukları olarak da adlandırılmaktadır (27).

Hemşirelik stresli ve fiziksel güç gerektiren kas-iskelet sistemi hastalıkları açısından yüksek riskli bir iştir. Bazı rotasyon ve fleksiyon bileşimi hareketler ve hasta transferi sırasında direkt güç kullanma incinme risklerini arttırır (28). Hemşire vardiya sırasında 24 saat hizmet vermek ve birçok hastaya bakım vermek zorundadır. İşin yapısından dolayı devamlı aynı pozisyonda çalıştıkları ve fazla sayıda hasta bakmak zorunda kaldıkları için her zaman sağlık problemi riski altındadır. Hemşireler diğer sağlık çalışanlarına oranla altı kat daha fazla bel ağrısı problemi yaşamaktadır (29).

2.3.Hemşirelerde Bel Ağrısının Etkileri

Bir kişinin yaptığı işe bağlı zarar görmesi sonucu oluşan hastalığa meslek hastalığı denir. Meslek hastalığının en belirgin özelliği, kötü çalışma koşullarına bağlı bedenen ya da psikolojik sürekli ya da geçici olarak sağlığın zarar görmesidir (30). Negatif işyeri koşulları; stres ve anksiyete gibi psikolojik sorunlar, kas iskelet problemleri, işyeri kazaları ile sonuçlanmaktadır (3).

Sağlık çalışanları içinde en büyük grubu oluşturan hemşirelerin diğer sağlık çalışanlarına oranla daha fazla kas iskelet sistemi hastalıkları deneyimledikleri belirtilmektedir. Sağlığın bozulması çalışma yaşamını, çalışma yaşamı sağlığı etkilemektedir (12). Bel ağrısı, hemşireleri kişisel ve organizasyonel düzeyde etkilemektedir. Kişisel düzeyde, bel ağrısı hemşirelerin sağlık ve çalışma kabiliyetlerine darbe vurmaktadır. Hemşirelerin sağlığı üzerinde etkisi; bel ağrısından ıstırap çekme, bel ameliyatı, işte yeti kaybını içermektedir. Organizasyonel seviyede bel ağrısı; ekonomi, emek gücü, bakım kalitesini etkilemektedir (8).

Hasta bakımı sırasında uzun çalışma saatleri nedeniyle hemşireler kötü yaşam koşullarına maruz kalmaktadır. Uzun vardiyalar ve ekstra çalışma, bakım kalitesinde azalma ve hasta güvenliğinin kötü etkilenmesine neden olmaktadır (31). Hemşirenin hastayla ilgilenme süresinin azalması; iş yükünün artması ve hemşire sayısının azalması ile ilgilidir (16). Az elemanla çok iş yürütülmeye çalışılması; hasta bakımının kalitesini etkilemekte, hemşirelerde stres ve hastalıklara neden olmakta ve işten ayrılmalarla sonuçlanabilmektedir. İşten ayrılan deneyimli çalışan yerine yeni eleman alınması, o kişinin aynı deneyimi kazanması zaman kaybı ve ek maliyete sebep olmaktadır (32). Ahmadi ve ark.'nın 2012'de İran'da Kermanshah Hastanesi'nde yapılan araştırma sonucuna göre hemşirelerin bel ağrısı nedeniyle rapor alma oranı yıllık %29,4'tür (33).

Yaşam beklentilerinin daha yüksek olduğu bölgelerde bel ağrısı maliyetleri daha yüksektir. Yaşlanan nüfus ile birlikte tüm dünyada, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde bel ağrısının önümüzdeki on yıllarda artacağı düşünülmektedir. 2010'da küresel hastalık yükünün incelendiği araştırmada düşük bel ağrısı global nokta prevalansı %9,4'tür ve hasta geçirilen yıl açısından en yüksek prevalansa sahip hastalık çıkmıştır (34).

Ekonomik yönden sağlık bakım maliyeti; incinen hemşireleri kompanse etme verimlilikte azalma, yeni hemşire alımı, yeni hemşirelerin eğitilmesi, çalışanın moral seviyesinin düşmesi, çalışanın hasta yaşaması, iş değişikliği, işe bağlılıkta azalma, çalışan eksikliğidir. Bakımın kalitesi açısından bel ağrısı nedeniyle hemşire değişiklikleri, hemşire yetersizliği açısından kötü hasta sonuçlarına neden olan ve tetikleyen kritik bir problemdir (8).

Bel ağrıları fonksiyonel kayıp nedeniyle bireyin yaşam kalitesini azaltmakta, işgücü kayıpları ve tedavi giderleri nedeniyle ekonomik olarak toplumu da etkilemektedir.

2.4.Hemşirelerde Bel Ağrısı Epidemiyolojisi

Gelişmekte olan ülkelerde mesleki bel ağrısı insidansı ekipman ve iş planlaması olmadığı için fazladır (4). Epidemiyolojik araştırmalar hastane hemşireliğinin işle ilgili kas iskelet hastalıklarının gelişmesinde yüksek riskli meslek olduğunu göstermiştir (27). Hemşirelerin çalışma koşullarıyla ilgili sağlık sorunları içinde ilk sırada uyku sorunları, ikinci sırada kas eklem ağrıları ve kas eklem ağrıları içinde de en fazla bel ağrıları gelmektedir. Bel sağlığı için bir gün içinde kaldırılan ağırlığın miktarı, ağırlığın kaldırılma sayısı ve ayakta kalma süresi önemlidir (35).

Birçok meslek grubu içinde hemşireler yüksek seviyede meslek stresi yaşarlar; bunun sonucu olarak Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları (KİSR) prevalansları da hastane içinde yüksektir (36). Bel ağrısının psikososyal taleplerin fazla olduğu servislerde çalışan hemşirelerde daha çok görüldüğü ortaya çıkmıştır (37). Stres, işten memnun olmama, işyerinde motivasyon kaynağının olmaması, destekleyici ve teşvik edici bir tavır sergilenmemesi gibi psikososyal faktörlerin de bel ağrısına neden olduğu düşünülmektedir (10). İşe bağlı bel ağrıları hemşirelerin günlük yaşam aktivitelerini de etkilemektedir. Dajah ve Daghdı'nin 2013'te Arabistan Sudayr Bölgesi'nde üç hastanede yaptıkları araştırmada hemşirelerde işe bağlı bel ağrısı prevalansı %53,9, hasta yaşama oranı % 53,9 bulunmuş ve ağrının günlük yaşam aktivitelerini etkilediği sonucuna varılmıştır (38). Hemşirelerde bel ağrıları ve sakatlıkları diğer meslek gruplarıyla kıyaslandığında yüksek prevalansa sahiptir. Arap Emirlikleri'nde sağlık çalışanlarında yapılan araştırmada; hemşirelerin %41,4'ünün, doktorların %33,3'ünün, diğer sağlık çalışanlarının %29,0'unun bel ağrısı yaşadığı belirlenmiştir (39). 2010'da Pınar R. tarafından yapılan İstanbul'da çeşitli hastanelerde çalışan 2400 hemşirenin katıldığı araştırmada yıllık Kas İskelet Sistemi Hastalıkları prevalansı %79,5 bulunmuş ve %49,7'sinin bel rahatsızlığı olduğu belirlenmiştir. Bel ağrısı nedeniyle hemşirelerin %70'i hekime başvurmuş, %47'si rapor almış, %4,0'ü iş değiştirmiş, %32'si işi bırakmak istemişlerdir (40).

2.5.Hemşirelerde Bel Ağrısı Risk Faktörleri

Bel ağrısı risk faktörleri; fiziksel, sosyal, kültürel ve kişisel faktörleri kapsar (12). İş organizasyonunun yetersizliği, iş yükünün fazla olması, otonomi sahibi olamama, iş memnuniyetinin azlığı, zaman baskısı, çalışma arkadaşı ve yöneticilerden destek görememek, stres, aralıksız uzun süre çalışma da Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları (KİSR) için işyerinde risk oluşturan faktörlerdendir. Ayrıca fiziksel kapasite, yaş, kondüsyon yetersizliği, obezite gibi kişisel faktörler de KİSR için işyerinde risk oluşturan diğer faktörlerdir (41). Hemşirelik bel ağrısı açısından yüksek riskli bir meslektir (8).

2.5.Bel ağrısı risk faktörleri dört gruba ayrılır:

1.Sosyodemografik Faktörler, Kişisel Risk Etmenleri; Yaş, düzensiz beslenme, fizik kondüsyon eksikliği ve egzersiz yapmama, cinsiyet ve genetik yatkınlık, eğitim seviyesi, sigara içme, Vücut Kitle İndeksi (VKİ), çocuk sayısı ve gebelik

2.Fiziksel ve İş Faktörleri; Ağır fiziksel çalışma(uzun süre ayakta kalma, fazla güç kullanma, tekrarlı hareketler, mola vermeden uzun süre çalışma, statik ve kötü vücut pozisyonu), gece shifti, çalışma yılı, işyerindeki ergonomik problemler

3.Psikososyal Faktörler; Stres, ağır zaman baskısı ve iş yükü, işin hızı,hemşire yetersizliği, işyerinde az kontrol sahibi olma, iş memnuniyetsizliği, sosyoekonomik durum, monoton çalışma,

4.Psikolojik Risk Faktörleri

1.Sosyodemografik Faktörler, Kişisel Risk Faktörleri

Yaş: Yaş ile lomber bölgede dejeneratif sürecin ilerlemesi arasında pozitif bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Yaşlanma ile birlikte hormonal değişikliklerin olması, kemik yoğunluğunun azalması ve fiziksel aktivitede azalma ile ilişkili olabilir (42).

Düzensiz Beslenme: Düzensiz çalışma koşulları, yeterince dinlenememe ve beslenememe beraberinde yorgunluk ve çabuk öfkelenmeyi getirmektedir. Çalışanlar zamanlarını 1/3'lük kısmını işyerinde geçirirler. Hemşireler 24 saat hastanede oldukları için öğünler planlanmalıdır (35). Güney Afrika Western Cape Hastanesi'ndeki hastane yönetimi ve hemşirelerde yapılan araştırmada, uzun çalışma saatlerinde sağlıklı yiyecekler hazırlayamamaları ve işten yorgun ayrılmaları nedeniyle hemşirelerin yaşam alışkanlıklarının negatif yönde etkilendiği sonucuna varılmıştır (43).

Fizik kondüsyon ve egzersiz: Kas kuvveti, dayanıklılığı ve esnekliği iyi olanlarda bel ağrısı daha az görülmektedir. Gövde kaslarının dayanıklılığı azalınca yorgunluk eşiği düşmekte, lomber bölgedeki ağrıya duyarlı yapılar kolay yaralanmakta ve nonspesifik bel ağrısıyla karşılaşma riski artmaktadır (11). Hemşirelerin fiziksel aktivite yapmaya zaman ayıramama nedenleri; çalışma saatlerinin düzensiz oluşu, haftalık izinlerinin belirli bir düzen içinde verilmemesi, vardiyaların yorucu geçmesi olarak sıralanabilir (35).

Cinsiyet ve Genetik Yatkınlık: Kadınlarda bel ağrısının fazla çıkmasını sebebi anatomik, psikososyal ve yapısal farklılıklardan olabilir ve ayrıca kadınlarda mekanik dezavantaj olarak burkulma ve kasılma oranı fazladır (17). Sağlık çalışanlarında görülen bel ağrısının kadınlarda erkeklerden yaklaşık iki kat daha fazla olduğu görülmüştür. Bunun sebebinin hemşireliği daha çok bayanların yapıyor olması (10) ve evde iş yüklerinin fazla olması olarak düşünülmektedir (1). Suudi Arabistan'da hemşirelerde yapılan araştırmada hemşirelerin çoğunluğunun kadın olması ve hasta bakımında fiziksel güç kullanmak zorunda kalmalarının bel ağrısına sebep olduğu sonucuna varılmıştır (38).

Eğitim Seviyesi: Profesyonel meslek sahibi olabilmek için en az lisans mezunu olmak gerekmektedir. Hekimlik, 1827 yılından bu yana ülkemizde profesyonel meslek olarak yürütülmektedir. Fakat hemşirelik 1960 yılında lisans öğrenimine kavuşmuş olmasına rağmen, lise ve dengi okullarda hala hemşirelik eğitimi verilmeye devam edilmektedir (30).

Profesyonel hemşirelik için en önemli koşul bilimsel yöntemi mesleğe yansıtmaktır(44). Ankara Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde sağlıkçılarda yapılan araştırmada lise ve altı mezunlarının %66,6'sında, üniversite mezunlarının %64,8'inde bel ağrısı saptanmıştır (14).

Öte yandan, master ve doktora eğitimi alanların bel ağrısı puan ortalamalarının daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç yüksek eğitim seviyesine sahip hemşirelerin hasta bakımına daha çok zaman ayırdıklarıyla ilişkilidir ve profesyonel rollerine daha fazla önem verdikleriyle ilgilidir (13).

Sigara İçme: Sigara kemik mineral içeriğini azaltmakta ve osteoporozaya yatkınlığı arttırmaktadır. Lomber bölgeye kan akımını azaltıp disk metabolizmasını bozarak kolay yaralanmaya neden olmaktadır (45).

VKI (Vücut Kitle İndeksi): Vücut ağırlığımız spinal kolon eklemler ve kaslara biner. Basınç spinal kaslar üzerinde anormal fonksiyon gösterir ve ilgili yapıların bozulmasına yol açar. Bu da bel ağrısına sebep olur (31).

Çocuk Sayısı, Gebelik: Vücut Kitle İndeksi yüksek ve fazla doğum yapmış kadınlarda doğum sonrası egzersiz yapma alışkanlığı yetersizliği nedeniyle fleksör kas kuvveti daha düşüktür. Gebelik ve emzirme kalsiyum ve organik fosfat kaybına neden olmaktadır (46).

2.Fiziksel ve İş Faktörleri

Ağır Fiziksel Çalışma: Hemşirelik aktiviteleri iş koşullarına bağlı kas iskelet hastalıklarını arttırmaktadır. Ağır fiziksel çalışma, ağır kaldırma, itme-çekme, uzun süre aynı pozisyonda çalışma, tekrar gerektiren hareketler bel ağırlarına neden olmaktadır (12).

Fiziksel Güç Kullanma: Ağır iş yapma, ağırlık kaldırma, taşıma gibi işlerde fazla fiziksel güç kullanılması Kas İskelet Sistemi Hastalıkları' na neden olmaktadır. Fazla güç gerektiren hareketler yorgunluk ve rahatsızlıkların nedeni olabilir (41). Kas iskelet sistemi yaralanmaları riski aktivitenin yoğunluğu ve miktarı arttıkça artar (47).

Uzun Süre Ayakta Kalma: Uzun süre ayakta çalışma aşırı lordoza bağlı intervertebral disk stresine ve ligamentlerde gerilmeye neden olur (48). Uzun süre ayakta duranlarda bütün vücut ağırlığı spinal kolon / eklemler ve kaslara biner. Basınç spinal kaslar üzerinde normal fonksiyon gösterir ve ilgili yapıların bozulmasına yol açar (49).

Çok uzun süre ayakta kalmak sağlık açısından çok tehlikeli olabilir. Sağlıkçılar arasında bundan en çok etkilenen sağlık bakımıyla uğraşan hemşirelerdir ve hasta bakımı veren hemşirelerdir. Uzun süre ayakta kalma kişiyi tüketir ve fiziksel tükenme anksiyete ve strese liderlik eder. Kas şişmanlığı 2 saat ayakta kalmadan sonra görülmeye başlar. Uzun süre ayakta kalma psikososyal problemlere yol açar, stres ve anksiyete yapar, hastaya verilen bakımın kalitesi azalır (31).

Ağır Kaldırma: Mekanik yüklenme akut disk prolapsusu ve düşük bel ağrısının en büyük risk faktörünü oluşturur (50). Çalışanlarda bel ağrısı ağır kaldıran ve uzun süre ayakta kalan bireylerde görülmektedir. Bu nedenle hastane çalışanları içinde hemşirelerde bel ağrısı sık görülen bir problemdir (2). Ağır kaldıran, kötü vücut postürü olan kadınlar 1,44 kat daha fazla kas-iskelet sistemi hastalıklarıyla karşılaşmaktadır (49).Sağlık çalışanları içinde hasta ve ekipman taşıdıkları için hemşireler bel ağrısına en yatkın gruptur. Hasta kaldırma ve bakım gibi ağır fiziksel aktivite en önemli bel ağrısı sebebidir (33). Kanada'da hemşirelerde yapılan araştırmada, hasta kaldırma ve transfer etmenin bel ağrısında yüksek riskli olduğu ortaya çıkmıştır (51).

Mola Vermeden Uzun Süre Çalışma ve Tekrarlı İşler: Tekrar gerektiren hareketler arada dinlenme süresi olmadığı için yorucu olmaktadır. Tekrarlı hareketler az güç gerektirse de artan yorgunluğa rağmen dinlenmeden devam edilmesi incinmelere yol açmaktadır (41).

Statik ve Kötü Vücut Pozisyonu: Kötü vücut postürleri, örneğin diz çökmek ve çömelme birçok meslekte karşılaşılan fiziksel aktivitelerdir. Kötü vücut postürleri statik yüklenme, yumuşak dokularda metabolit yüklenmesine neden olur, disk dejenerasyonu hızlanır, sonuçta disk hernisi oluşur (52). Shiraz Üniversitesi'nde, 641 hemşire üzerinde yapılan randomize kontrollü çalışmada, kötü vücut postürü ve Kas İskelet Sistemi Hastalıkları (KİSH) arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (21).

Gece Şifti: Araştırmalar vardiyalı çalışmanın yaşamın değişik açılardan birçok negatif etkisinin olduğunu göstermiştir (53). Hemşirelerin sabah, akşamüstü ve gece çalışmalarındaki yoğun aktivitesi düzensiz uyku ve uyanma durumları iş yeterliliklerini etkilemektedir. Gece vardiyasında çalışan hemşireler gündüz çalışanlarla kıyaslandığında yüksek oranda iş kazaları, hatalarla karşılaşmaktadır (54). Döngüsel vardiyalı çalışanlar, aynı vardiyada çalışanlara göre fiziksel ve mental sağlık seviyesi açısından daha düşük prevalansa sahiptir (53, 54).

Çalışma Yılı: Çalışma koşullarına bağlı olarak yıllar içinde sağlıkçılarda bel ağrısının artmasına neden olmaktadır (38).

İşyerindeki Ergonomik Problemler: Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları fiziksel ve fizyolojik yüklenmeler ile çalışma ortamındaki çevresel faktörlere de bağlıdır. Şiddetli ve tekrarlı aktiviteler, kötü postürde çalışma, stres ve kötü ergonomi nedeniyle işe bağlı kas iskelet sistemi rahatsızlıkları gelişebilmektedir (55, 56).

3.Psikososyal Faktörler

Stres: İş stresi bireyin psikolojik durumunu etkiler. Ağrı eşiğini düşürür, kas gerginliği yaparak bel ağrısına neden olur(45). Günümüzde teknolojik değişimler, rekabet ortamı, ekonomik değişiklikler sağlık çalışanlarının çok fazla stres faktörüyle karşılaşmasına sebep olmaktadır (56). Stres akut veya kronik olabilir. Kronik stres seviyeleri; rapor almaya, iş veriminde düşmeye, motivasyon eksikliğine, kişisel zorluklara anksiyete ve mutsuzluğa neden olur (57). Meslek stresi nedeniyle hemşireler, yemek yemek ve egzersiz yapmak için boş vakit bulamamaktan yakınırırlar (20).

Ağır Zaman Baskısı ve İş Y¼k¼: Zaman baskısı hızlı hareket etmeye ve kötü postürde çalışmaya neden olabilir. Psikososyal talepler kas tansiyonunu yükseltir ve görev esnasında artan biyomekanik zorlanmayı arttırır (49). Hasta bakımının yanı sıra dolaylı uygulamalara ayrılan süre nedeniyle hemşirelerin iş yükü artmakta ve bakım kalitesi düşmektedir (58).

Hemşire Yetersizliği: Son zamanlarda hemşirelerin azalmasının aşırı iş yükü ve iş baskısına ve ayrıca birçok kompleks görevlerin de içinde bulunduğu bilişsel faktörlere de bağlı olduğu ortaya çıkmıştır (4). Dünya genelinde hemşire yetersizliği yaşanmaktadır. İşe yeni başlayan hemşireler mesleği hızla bırakmakta ve başka alanlara yönelmektedir (32). Hasta bakımının az sayıda hemşireyle yürüt¼lmeye çalışılması hasta güvenliğini tehdit etmekte, işten ayrılma ve işte doyumsuzluğa neden olmaktadır (59). Sakatlanma ile ilişkili devamsızlık ve işte bulunmama işverenin düşük verimlilik maliyeti açısından da önemlidir. Avustralya Grift Üniversitesi’deki hemşirelerde yapılan araştırmada, yüksek psikolojik distresin %5 oranında incinmelerle ilgili olduğu sonucuna varılmıştır (60). 2012’de Kabataş ve ark.’nın Ödemiş Devlet Hastanesi’nde yaptıkları araştırmada sağlık çalışanlarının %12.5’sinin 55 saat ve üzeri çalıştıkları, %9.2’sinin yeterli dinlenmedikleri belirlenmiştir(1).

İşyerinde Az Kontrol Sahibi Olma: Hemşirelikte özerklik, bakım için hemşirelik kararlarını verme yeteneği ve bireyin kendi uygulamaları içindeki bağımsızlığı olarak tanımlanmaktadır. Hemşire, hasta için yararlı olacağını düş¼nd¼đü ve yetkili olduğu uygulamaları özgürce yapabilmelidir (44). Hemşirelik uygulamalarında karar verme yetkisine sahip olamama hastanın gereksinimlerine direkt yanıt verilememesine ve ekip içinde sorun yaşanmasına neden olmaktadır (61).

İş Doyum D¼zeyi: İş doyum d¼zeyini bireysel(yaş, cinsiyet, eğitim d¼zeyi, hizmet süresi, medeni durum vb.) ve örg¼tsel faktörler(iş ve niteliği, yönetim tarzı, ücret, gelişme ve yükselme olanakları, çalışma şartları, ekip üyeleri, işyeri ergonomisi) etkiler (59).

Çalışma saatleri ve çalışanın iş ilişkilerinin bel ağrısında etkili olduğu bulunmuştur. Bel ağrısı çalışma saati artışıyla paralel olarak ve dinlenmeye az zaman ayrılmasıyla artmaktadır. Çalışanların işyeri memnuniyeti artarsa kendilerini daha iyi hissedecekleri, daha az anksiyete deneyimleyecekleri, bu faktörlerin bel ağrılarına pozitif etki edeceği düşünülmektedir (15).

Sosyoekonomik durum: Ülkemizde hemşireler, sağlığa ayrılan bütçe, sağlık ve yönetim politikaları, yetersiz hemşire sayısı ve yetersiz malzeme ve çalışma koşulları nedeniyle iş yerinde sorun yaşamaktadır(56). Uygun olmayan iş ortamında kötü organize edilmiş aktivitelerde çalışma, çalışanlara az değer verilmesi, düşüncelerde mutsuz paylaşım, aşırı talepler, düşük maaş, tekrarlı çalışma ve istenmeyen çalışma pozisyonlarında yanlış postür sağlık profesyonellerindeki hastalıklara sebeptir (57).

Monoton Çalışma: Tekrar eden işlerde kasların dinlendirilememesi sonucu kas iskelet sisteminde ağrı ve rahatsızlıklar oluşur (62). Hemşirelerin mesai saatlerinde aynı işi tekrarlayarak yapmaları, şiddetli aktiviteler yapmaları ve dinlenememeleri KİSR 'na neden olur (5).

4.Psikolojik Risk Faktörleri: Psikolojik stresle sonuçlanan bilişsel rahatsızlıklar, hemşirelerde KİS ile ilgili fiziksel faktörlere neden olan mekanik yanıtları oluşturur (36). Psikolojik etkenler fiziksel bozukluklara yol açabilir, fiziksel bozukluklar da psikolojiyi negatif yönde etkileyebilir. Biyolojik ve psikososyal faktörler bel ağrısı oluşmasında ve kronikleşmesinde, ifadesinde ve kalıcı olmasında etkilidir (63). Hemşirelerde 12 saatlik vardiyalar kaliteli çalışmak için çok uzundur ve uzun shiftlerin tükenmişliği nedeniyle hemşireler için kaliteli sağlık bakımı vermek imkansız hale gelir. Hemşirelerin meslekleri onların konforsuzluk, bacak ve ayaklarda şişmanlık, bel ağrısı, bacak krampları, şişmanlık, planter facitis ve varis gibi sağlık problemlerine maruz kalmalarına neden olur (3). Son zamanlarda bel ağrısının klinik bulgularla açıklanamadığı ve hasta için fiziksel, algısal, sosyal ve davranışsal durumlardan da etkilendiği düşünülmektedir. (64).

2.6.Bel Ağrısı Patolojileri

Mekanik bel ağrısı omurga ve çevresindeki yapıların zorlanması, aşırı kullanılması ve travmaya uğraması sonucu gelişen klinik tablodur. Bel ağrılarının büyük çoğunluğu mekanik kaynaklıdır. Disk, adaleler bağlardaki hücrelerin dejenerasyonu gerilme ve burkulmalar ağrıya sebep olmaktadır (22). Lomber omurgada bel ağrısının tek sebebi disk değildir. Faset Sendromu %15-40 oranında kronik bel ağrısına sebep olabilmektedir Lomber aksiyel rotasyon disklerin bükülmesi ve faset eklemlerin sıkışmasına neden olur (65).

Bel ağrısı kinetik ve statik olmak üzere iki şekilde değerlendirilir. Statik bel ağrısı ayakta kalma ve oturma pozisyonunda ortaya çıkarken kinetik bel ağrısı hareket halinde belirli bir pozisyonda gelişir. Lumbosakral omurganın mekanik strese maruz kalması sonucu akut ve kronik bel zorlanmaları gelişir. Sprain yaralanma ve aşırı kullanma sonucu ligamentlerin hasara uğramasıdır. Strain ise aynı şekilde kasın yaralanması demektir. Akut ağrı yaralanma sonrası şiddetli ağrı ve paravertebral kas spazmı ile birlikte görülür (66).

İşe bağlı KİSH fiziksel ve fiziksel olmayan faktörler sonucu gelişir. Düşük bel ağrılı hastalarda depresyon, kaygı ve artmış somatik farkındalık gibi nevrotik belirtiler daha fazla görülmektedir. Biyomekanik yüklenme iki şekilde ortaya çıkar. Bunlar aşırı iş yükü ve spinal yapılarda tekrarlayan yüklenmedir (67).

Ağrı sübjektif bir deneyim ve karmaşık bir duygudur. Ağrılı süreç uzayınca kişinin fiziksel ve psikolojik durumu etkilenir, yaşam aktiviteleri kısıtlanır ve özürüllüğe sebep olur (68). Hemşirelerin yaptığı hemşirelik girişimleri nedeniyle fiziksel ve psikososyal risklere maruz kalmaları sonucu hareket kısıtlaması ve ağrı gibi sağlık sorunları gelişebilmektedir. Özellikle uygunsuz vücut postürlerinde iş aktivitelerinin yapılması sonucu işe bağlı ağrı ve hareket kısıtlılıkları oluşmaktadır (55).

Kas-İskelet Sistemi Kaynaklı Nedenler

Bel ağrılarını mekanik olarak tanımlayabilmek için, inflamatuvar, enfeksiyöz, neoplastik, metabolik nedenler, kırıklar ve iç organlardan yansıyan ağrılar gibi tüm diğer sebepler göz ardı edilmelidir (22). KİSH içinde bağ dokusunda bulunan hipersensitif noktalarla karakterize ağrı, spazm, duyarlılık, hareket kısıtlılığı güçsüzlük ve otonom sistemde fonksiyon kaybı gibi belirti ve bulgularla seyreden Miyofasiyal Ağrı Sendromu (MAS) (69) ve daha çok boyun ve omuzlarda görülmekle birlikte yaygın vücut ağrıları, yorgunluk hissi, tutukluk, uyku bozuklukları ve psikolojik sıkıntılarla seyreden Fibromiyalji Sendromu bulunmaktadır (70).Fibromiyaljili hastalarda genellikle D vitamini (immün sistem düzenleyicisi) düzeyinin düşük olduğu belirtilmektedir (71).

İntervertebral Disk Patolojileri: İntervertebral diskten kaynaklanan ağrılar disk herniasyonu ve diskojenik ağrıdır (72). Diskojenik ağrı mekanizması; dejenerasyon ile birlikte nosiseptif sinirin intervertebral disk içerisine doğru büyümesi ve inflamatuvar araçların bu sinir uçlarını uyararak ağrıya neden olması ile ilgilidir (72). Lomber disk hernisi önce artan bel ağrısıyla başlayan, daha sonra kalça ve bacak ağrısıyla devam eden hernie olmuş nücleus pulpozus patolojisidir. Toplumda sık görülen ve işgücü kaybına sebep olan bel ağrısı nedenlerindedir (73).

Faset Ekleme Ait Patolojiler: Lomber faset sedromu ve lomber spinal stenoz'dur. Faset eklem dejenerasyonunda mikrotravmalar, makrotravmalar, fleksiyon ve rotasyonel streslerin oluşturduğu postüre bağlı sebepler bulunmaktadır (65). Lomber Spinal Stenoz(LSS); spinal kanalın daralması sonucu sinir kökü basısına neden olan bir durumdur. En sık nedeni dejeneratif değişikliklerdir(74).

İnflamatuvar (Romatolojik Nedenler): Romatoid artrit ve ankilozan spondilit; kronik enflamasyon sonucu gelişen eklem hasarı ve tedavide kullanılan ilaçların yan etkileri sonucu sakatlığa neden olan hastalıklardır. Romatoid artritli hastalarda inflamasyona bağlı hasar sonucu eklemlerde deformateler oluşur (75). Ankilozan spondilitte inflamasyon sakroiliak eklem ve omurgayı etkiler(76).

Neoplastik Nedenler: Hastada atipik bölgelerde, sürekli ve şiddeti azalmayan, hareket ve postürle ilişkisiz, özellikle geceleri artan, yaygın ağrı vardır (66).

İnfeksiyöz Nedenler: Omurganın enfeksiyonları, kendiliğinden gelişen enfeksiyonlar ve enfeksiyonu kolaylaştırıcı ikincil nedenlere bağlı olarak gelişir Bel ve sırtta ağrı temel bulgudur (77).

Vasküler veya Hematolojik Nedenler: Vasküler ağrıda aktivite ile artan dinlenmeyle azalan ağrı vardır. Extremiteler soğuk ve soluktur. Neden hematolojik ise dinlenmeyle düzelmeyen şiddetli ağrı vardır. Abdominal aort anevrizması disk hernisi veya tümöre bağlı gelişen ağrıyı taklit edebilir (66).

Metabolik Nedenler: Ağrı sinsi ve akut başlar. Hareket kısıtlılığı, oturma ve ayakta durmakla artan dinlenmeyle azalan ağrı vardır (65). Metabolik nedenler içinde; kemik gücünün ve iskelet frajilitesinin (kırılganlık) bozulması sonucu kırık riskinde artış ile karakterize bir hastalık olan Osteoporoz (62) ve genellikle ilk gebeliğin son üç aylık döneminde ve puerperal dönemde bel ve sırt ağrısı, vertebral bası kırıklarına bağlı boyda kısalma ve kifoz ile birlikte görülen Postpartum Spinal Osteoporoz (PPSO) (78), kemik matriksinde mineral eksikliğine bağlı Osteomalazi (66) bulunur. Mineralizasyon için kalsiyum, fosfor, D vitamini gereklidir. Osteomalazide kas zayıflığı ve iskelet deformiteleri olabilir (66).

Psikojenik Nedenler: Ağrı ilişkili korku; hareket kısıtlaması, bağ dokusunun yeniden şekillenmesi, artmış doku sertliği döngüsüne sebep olur. Periferik ve santral sistem duyarlılaşması doku inflamasyonuna, ayrıca harekette azaltmaya, ağrı ile ilişkili korkuda artışa ve distrese neden olabilir. Amerika'da hemşire sayısının azalması, hemşirelerde işle ilgili hastalık (%9) ve incinmelerin artmasına (%65) neden olmuştur (20).

2.7.Bel Ağrısında Tanılama:

Bel ağrısında fizik muayenede; fizik inceleme, inspeksiyon, palpasyon, hareket açıklığının değerlendirilmesi gibi yöntemler kullanılır. Fizik inceleme kesin tanıya götürmez. Ciddi nedenleri ortaya koymada yardımcı olur (73). İnspeksiyonla lordozda artma ve skolyoz tanılanabilir. Omurga ve göğüs kafesindeki yapısal değişiklikler, palpasyon ile çukıntılar, bağlar, kaslar değerlendirilir. Hareket açıklığının değerlendirilmesi hareketli omurga incelemesinin en önemli incelemesidir. Akut bel ağrısı gelişen hastalarda bel hareketleri ağrılı olur ve hareket kısıtlılığı vardır (22). Görüntüleme; radyofrekans (RF), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), beyin tomografisi (BT), osteodansitometre, sintigrafi gibi tetkikler kullanılır.

2.8.Bel Ağrısı Tedavi Yaklaşımları

Bel ağrılarının tedavisi konservatif tedavi yöntemleri(fizik tedavi, deri uyarım teknikleri), medikal tedavi, cerrahi tedavi, davranışsal tedavi olmak dört aşamada incelenir;

Konservatif Tedavi Yaklaşımları: Ağrıyı azaltmada kullanılan deri uyarım teknikleridir. Deri uyarımının ağrıyı gidermedeki etkileri iki şekildedir. Birincisi Kapı Kontrol Teorisi'dir. Büyük çaplı lifler uyarılır, bu uyarım sonucu ağrı mesajını taşıyan küçük çaplı lifler baskılanır. Kapıyı ağrı uyarılarının geçişine kapatır. İkincisi vücudun doğal morfini olan endorfinlerin salınımı artırılır (79).

Fizyoterapi: Medikal tedavi ile birlikte kullanılan tedavilerden biridir. Karın kasları başta olmak üzere, gluteal bölge ve hamstringlere yönelik güçlendirici ve esnetici egzersizler planlanır. Hastalar eğitilir, hastalara intervertebral disk basıncını artıracak hareketlerden kaçınması gerektiği anlatılır (80).

Egzersiz: Hastaların fonksiyonel durumlarını koruyabilmeleri için ilaç tedavisi ile birlikte fiziksel aktivite ve egzersiz yapmaları gerekmektedir. Egzersizin amacı eklem hareket açıklığını, esnekliği, kas kuvvetini, dayanıklılığı, aerobik kapasiteyi korumaktır (68).

Akut dönemde egzersiz önerilmemektedir, bunun yerine esneklik, güçlendirme, koordinasyon ve dayanıklılık için fiziksel uygunluk programları planlanır (22). Bel ağrısı okulu adı verilen ve kronik mekanik bel ağrılarının tedavisinde kullanılan programlarda hastalara anatomi, fizyoloji, patofizyoloji, vücut mekanikleri, beli koruma teknikleri, gevşeme egzersizleri anlatılmaktadır (24).

Deri Uyarım Teknikleri: Termoterapi(Sıcak uygulama, soğuk uygulama), TENS(Transkütan Elektiriksel Sinir Stimilasyonu), masaj ve dokunma deri uyarım teknikleridir. Sıcak uygulama etkili bir yöntemdir. Kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirir, dokunma reseptörlerini uyarır ve damarların genişlemesini sağlayarak iskemik ağrıyı azaltır. Metabolik artıkları uzaklaştırılır. Endorfin salınımını arttırır, ağrı eşiğini yükseltir ve sedasyon yapar. Kas spazmını ve ağrıyı azaltır veya giderir hastada rahatlama oluşur. Soğuk uygulama birincisi ödem ve kas spazmını ortadan kaldırarak, ikinci olarak periferik sinirlerin iletisini yavaşlatarak veya keserek ağrıyı giderir (79).

Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu(TENS), cilde yerleştirilen elektrotlar sayesinde ciltten sinir sistemine kontrollü, düşük voltajlı elektrik akımı vererek analjezi sağlama yöntemidir (81).Masaj dolaşımı hızlandırarak kalbin pompalama gücünü artırır, kas spazmını çözerek kaslarda gevşeme ve rahatlama sağlar. Ayrıca kan akımının artmasıyla biriken metabolitler uzaklaştırılır ve ağrı azaltılır (79).

Medikal tedavi: Hastanın konfor ve ağrı toleransı için gereklidir. Tedavide Nonsteroid Enflamatuar İlaçlar(intervertebral alandaki inflamasyon ve ödemi azaltacağı için) ve miyorelaksanlar(kas dokusuna direkt etkili) kullanılır. Miyorelaksanlar spazmı engelleyerek semptomatik rahatlama sağlar (73).

Cerrahi Tedavi: Lomber disk hernisinde, nörolojik eksiklik, gaita ve idrar inkontinansı durumlarında cerrahi tedavi uygulanması gereklidir. Bunların dışında hastanın durumu göz önünde bulundurularak karar verilir (73).

Kognitif(Bilişsel) Davranışsal Tedavi Yaklaşımları: Eğitim ile tedaviye uyumsuzluğa neden olan düşünce, davranış ve inanışlar giderilmeye çalışılması yöntemidir. Hastanın dikkatinin ağrı üzerinde odaklanması engellenmeye çalışılır. Bu teknikler gevşeme, dikkati başka yöne çekme, müzik, hayal kurma ve bilişsel tekniklerdir (79).



2.9.Hemşirelerde Bel Ağrısını Önlemede Çalışan ve İşverenin Roller

İşle ilgili KİSH arasında düşük bel ağrısı sağlık profesyonelleri arasında en fazla hemşirelerde görülür. İşgücü kaybı ve maliyet açısından kanserden sonra ikinci sıradadır ve hemşireler için ciddi fiziksel, bilişsel, duyuşsal, duygusal ve gelişimsel engellerle sonuçlanan yaygın bir iş sağlığı problemidir. Hemşirelik bakımının bir parçası olan ağır hasta transfer etme ve hasta kaldırma gibi uygulamalar bel ağrısına sebep olan faktörlerdir (82). Sağlıklı çalışma ortamının oluşturulması, çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve işe uygun kullanılan araç gerecin kişiye uyumunun sağlanması amaçlanır (83). Çalışma yerindeki çevresel faktörlerin düzenlenmesi, çalışanın sağlığını ve performansını arttırmaktadır (32).

Hastanın sağlık gereksinimlerini saptayan, planlayan, uygulayan ve değerlendiren hemşirelerdir. Bakım kalitesinin ve hasta memnuniyetinin artırılmasında etkin rolleri vardır. Bu nedenle hemşirelerin hem fiziksel, hem psikolojik olarak sağlıklı olmaları gerekmektedir (59). Öztürk R. ve ark. nın (2013) bir devlet hastanesinde hemşire ve hastalarda yaptıkları araştırma sonucunda, hemşirelerin iş yaşam kalitesini hasta memnuniyetini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (84). Hasta bakımının kaliteli, güvenli ve kesintisiz yürütülebilmesi için hemşire insan gücü planlaması yapılmalıdır. Bunun için; hasta sayısına, hastanın bakım gereksinimlerine, hemşirelik girişimi için harcanan süreye göre hemşire istihdam edilmelidir (85).

Sağlık kurumlarında önlemlerin alındığı ve düzenlemelerin yapıldığı görülmektedir. Hasta güvenliği için birçok düzenleme yapılmaktadır. Bu önlem ve düzenlemelerin çalışan güvenliği için de alınması çalışanın sağlıklı ve verimli olması açısından önemlidir (5). Kendi sağlığını algılama, korumanın önemli adımlarındandır. Kişinin çalışma ortamında sağlıklı olması hem kendini, hem hizmet verdiği kişileri etkiler (12).

İşe bağlı sağlık sorunlarının önlenmesi için; tehlikenin nasıl ve hangi durumlarda riske dönüşeceği bilinmesi gerekmektedir (5). Çalışanın sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışması için işle ilgili sağlık sorunlarının önlenmesi ve giderilmesi gerekir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli: Hemşirelerde bel ağrısı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırmadır.

3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Bu araştırma 1-30 Ekim 2015 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi (MSKÜ) Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılmıştır. İlgili hastanenin Acil Servis, Yoğun Bakımlar, Ameliyathane, Klinikler, Poliklinikler, Kan Alma birimlerinde çalışan hemşireler araştırma kapsamına alınmıştır. Bu klinik ve birimlerde Eylül 2015 tarihlerinde toplam 238 hemşire çalışmıştır. İdari birimlerde çalışan 10 hemşire araştırmaya alınmamıştır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini 1-30 Eylül 2015 tarihleri arasında MSKÜ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis, Yoğun Bakımlar, Ameliyathane, Klinikler, Poliklinikler, Kan Alma birimlerinde çalışan toplam 238 hemşire oluşturmuştur. Ancak 10 kişi idari birimlerde çalıştığından, 38 kişi de araştırmaya katılmayı reddettiği için örnekleme aşağıdaki kriterleri taşıyan toplam 200 hemşire örneklem kapsamına alınmıştır;

-En az 1 yıl çalışmış olmak

-Katılmayı kabul etmek

-İdari birimlerde çalışmamak

3.4.Veri Toplama Araçları: Verilerin toplanmasında; hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri, bel ağrısı ile ilgili özellikler ve bel ağrısı risk faktörlerini içeren bilgi formu ve Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği kullanılmıştır.

Bilgi Formu; İlk bölümü hemşirelerin sosyodemografik özelliklerini içeren 3 soru, ikinci bölüm bel ağrısı risk faktörlerini içeren 12 soru, üçüncü bölüm ise bel ağrısı ve bel ağrısı özelliklerini içeren 8 soru içermektedir. Formun birinci ve ikinci bölümünü bütün hemşirelerin, üçüncü bölümü ise sadece ağrısı olanların doldurması istenmiştir (4, 8).

Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği; Fritz ve ark. tarafından 2001’de geliştirilmiş (86) ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Yakut ve ark. tarafından 2004’te (87) tarafından yapılmış bir ölçektir. Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği bel ağrısının günlük yaşam aktivitelerine etkisini anlamak için yapılmıştır. Ölçek 10 soru ve her soru 6 şıktan oluşmaktadır. Cevaplanan her soru için A=0, B=1, C=2, D=3, E=4, F=5 puan verilerek değerlendirilir. Hastanın cevaplamadığı sorular değerlendirmeye alınmaz. Hasta skoru = (Hastanın aldığı puan / Olası maksimum puan) X 100.

%0 ile %20 arası - Bel ağrısı hastanın yaşamında önemli bir problem oluşturmuyor.
 %20 ile %40 arası - Bel ağrısı hastanın günlük yaşamını hafif derecede kısıtlıyor.
 %40 ile %60 arası - Bel ağrısı hastanın günlük yaşamını ileri derecede kısıtlıyor.
 %60 ile %80 arası - Bel ağrısı nedeniyle hastanın günlük yaşamı tamamen kısıtlanmış
 %80 ile %100 - Yatağa bağımlı hasta (veya semptomlar abartılıyor) şeklinde yorumlanmaktadır (87).

3.5. Verilerin Toplanması: Bilgi formu mesai saatleri içinde gönüllü hemşirelere dağıtılmış, yaklaşık 10 dakikalık bir sürede doldurulduktan sonra araştırmacı tarafından geri alınmıştır. En az bir gün bel ağrısı yaşamış (4, 88, 89, 90) olan hemşirelerden Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği sorularını yanıtlaması istenmiştir. Ölçek 10 dakikada yanıtlanmıştır.

3.6.Etik Kurul Onayı: Araştırmanın Etik Kurul Onayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 21.08.2015 tarih ve 120 karar numarasıyla alınmıştır (Ek 3). Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli kurum izni Muğla İl Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği’nden (Ek 4) alınmıştır. Araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanarak katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

3.7. Verilerin Analizi: İstatistiksel analizler SPSS 20.0 kullanılarak yapılmıştır. Veri analizinde; yüzde, frekans, ortalama gibi tanımlayıcı istatistikler ve veriler normal dağılım göstermediğinden Mann Whitney U ve Kruskall Wallis testleri kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmaya Muğla'da bir eğitim ve araştırma hastanesindeki 200 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin yaş ortalamaları 38.0 ± 7.45 , %43,5'i 30-39 yaş arasında, %43,0'ü 40-60 yaş arasındadır. %97'si kadın, %3'ü erkek olup %86,5 evlidir (Tablo.1). %65,0 vücut mekaniğini doğru kullanma bilgisi aldığını, %49'u hasta bakımında vücut mekaniğini doğru kullandığını ifade etmiştir.

Tablo 1. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri

	n	%
Yaş(38.0±7.45)		
19-29	27	13,5
30-39	87	43,5
40-60	86	43,0
Cinsiyet		
Kadın	194	97,0
Erkek	6	3,0
Medeni Durum		
Evli	173	86,5
Bekar	27	13,5

Tablo 2. Hemşirelerin Bel Ağrısı Risk Faktörleri (n=200)

	n	%
Gebelik n=163		
1-2	142	73,2
3-4	21	10,8
Vücut Kitle İndeksi(25,09±4,14)		
<18,5kg/ m ²	7	3,5
18.5-24.9kg/m ²	102	51,0
25-29.9 kg/m ²	67	33,5
≥30 kg/m ²	24	12,0
Çalışma Yeri		
Yoğun Bakım	52	26,0
Klinikler	112	56,0
Ameliyathane	6	3,0
Acil	22	11,0
Kan alma	8	4,0
Çalışma Yılı(17.31±8.37)		
1-10 Yıl	51	25,5
11-20 Yıl	72	36,0
21-41 Yıl	77	35,5
Günlük Çalışma Saati (16,04±4.28)		
8	28	14,0
16	143	71,5
24	29	14,5
Çalışma Şekli		
Gündüz	28	14,0
Vardiya	172	86,0
Ayakta Kalma Süresi(10.21±5.27)		
1-4 saat	12	6,0
5-8 saat	106	53,0
≥9 saat	82	41,0
Egzersiz		
Yapan	65	32,5
Yapmayan	135	67,5
Sigara		
İçen	62	31,0
İçmeyen	138	69,0
Stres Düzeyi		
Yok-Hafif	31	15,5
Orta	103	51,5
Şiddetli	48	24,0
Çok şiddetli	18	9,0

Hemşirelerin %73,2'si 1-2 gebelik geçirmiştir. Ortalama VKİ 25,09±4,14'tür. %33,5'u fazla kilolu, %12,0 obezdir. Hemşirelerin %56,0'sı kliniklerde çalışmakta, ortalama çalışma yılı 17.31±8.37 yıl, %36,0'sı 11-20 yıldır çalışmaktadır. Günlük ortalama çalışma saati 16.04±4.28'dir. %71,5'i günde 16 saat, %14,5'i günde 24 saat, %86,0 vardiyalı ve %14,0 gündüz çalışmaktadır.

Ortalama günlük ayakta kalma süresi 10.21 ± 5.27 saattir ve %53'ü 5-8 saat çalışmaktadır. %67,5 egzersiz yapmamakta, %31,0 sigara kullanmaktadır. %15,5 hafif düzeyde, %51,5 orta, %24,0 şiddetli, %9,0 çok şiddetli stres yaşamaktadır (Tablo 2).

Tablo 3. Hemşirelerde Bel Ağrısına İlişkin Özellikleri

	n	%
Son bir yıl bel ağrısı(n=200)		
Olan	153	76,5
Olmayan	47	23,5
İlk bel ağrısı görülme durumu (n=153)		
İşe başlamadan önce	16	10,5
İşe başladıktan sonra	137	89,5
Bel Ağrısı		
1 gün	26	17,0
2-7 gün	70	45,8
>1hafta	57	37,2
Ailede Bel Ağrısı		
Var	100	65,4
Yok	53	34,6
Hekime Başvuru		
Evet	93	60,8
Hayır	60	39,2
Rapor Alma(n=93)		
Alan	38	40,8
Almayan	55	59,1
Bel Ağrısı Tedavisi (n=92)		
Evet	92	98,9
Hayır	1	1,1
Verilen Tedavi(n=92)		
İlaç+Fizik Tedavi	85	92,4
Cerrahi Tedavi	7	7,6

Hemşirelerin %76,5'u son bir yılda bel ağrısı yaşamış, %89,5'u ağrıyı işe başladıktan sonra deneyimlemiştir. %17'0 si bir gün , %45,8'si 2-7 gün arası, %37,2'si bir haftadan fazla bel ağrısı yaşamıştır. %60,8'i hekime başvurmuştur. Hekime başvuruların %92,4 ilaç tedavisi+ fizik tedavi, %7,6 cerrahi tedavi almıştır. Aynı zamanda %40,8'i de rapor almıştır. Bel ağrısı olanların %64,5'inin birinci derece yakınlarında bel ağrısı vardır, (Tablo 3).

Tablo 4. Hemşirelerin İşyerinde Yaptığı Mesleki Faaliyetler(n=200)

	n	%
Çarşaf değiştirme		
Evet	86	43,0
Hayır	114	57,0
Sürgü verme		
Evet	58	29,0
Hayır	142	71,0
Yataktan sedye/tekerlekli sandalyeye alma		
Evet	115	57,5
Hayır	85	42,5
Sedye/tekerlekli sandalyedenyatağa alma		
Evet	116	58,0
Hayır	84	42,0
Yataktan ayağa kaldırma		
Evet	113	56,5
Hayır	87	43,5
Yatak içinde pozisyon verme		
Evet	144	72,0
Hayır	56	28,0
Bir cisim kaldırmak için eğilme		
Evet	155	77,5
Hayır	45	22,5
Ağır tıbbi malzemeleri kaldırma		
Evet	96	48,0
Hayır	104	52,0
Ağır tıbbi malzemeleri itip çekme		
Evet	138	69,0
Hayır	62	31,0
Ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu		
Evet	74	37,0
Hayır	126	63,0

Hemşirelerin %43,0'ü hasta çarşafı değiştirdiğini, %29,0'u hastaya sürgü verdiğini %57,5'i hastayı yataktan sedye/tekerlekli sandalyeye aldığını, %58,0'i hastayı sedye/tekerlekli sandalyeden yatağa aldığını, %56,5'i hastayı yataktan ayağa kaldırdığını, %72,0'si hastaya yatak içinde pozisyon verdiğini,%77,5'i bir cismi kaldırmak için eğildiğini, %48,0'i ağır tıbbi malzeme kaldırdığını, %69,0'u ağır tıbbi malzemeleri itip çektiğini, %37,0'i ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu yaptığını ifade etmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 5. Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerine göre Son Bir Yılda Bel Ağrısı Yaşama Durumları

Risk Faktörleri	Son Bir Yılda Bel Ağrısı				Toplam	X ²	P*	
	Olan n=153		Olmayan n=47					
Yaş	n	%	n	%	n	%		
19-29	16	%10,5	11	%23,4	27	%13,5	9,632	0,08
30-39	63	%41,2	24	%51,1	87	%43,5		
40-60	74	%48,4	12	%25,5	86	%43,0		
Medeni Durum								
Evli	136	%88,9	37	%78,7	173	%86,5	3,182	0,074
Bekar	17	%11,1	10	%21,3	27	%13,5		
Vücut mekaniğini doğru kullanma bilgisi alma								
Evet	104	%68,0	26	%55,3	130	%65,0	2,531	0,112
Hayır	49	%32,0	21	%44,7	70	%35,0		
Hasta bakımında vücut mekaniğini doğru kullanma								
Evet	71	%46,4	27	%57,4	98	%49,0	1,754	0,185
Hayır	82	%53,6	20	%42,6	102	%51,0		

*Pearson Ki-Kare

19-29 yaş arasındaki hemşireler %10,5'i, 40-60 yaş arasındakilerin ise %48,4'ünün bel ağrısı yaşadıkları belirlenmiştir. Yaş ($X^2=9,632$, $P=0,08$), medeni durum ($X^2=3,182$, $p=0,074$), vücut mekaniğini doğru kullanma bilgisi ($X^2=2,531$, $p=0,112$), hasta bakımında vücut mekaniğini doğru kullanma bilgisi alma ($X^2=1,754$, $p=0,185$) gibi değişkenler ile bel ağrısının olma durumu karşılaştırıldığında aralarındaki farkın önemli olmadığı belirlenmiştir, (Tablo 5).



Tablo 6. Hemşirelerin Mesleki Riskli Aktivitelere göre Son Bir Yılda Bel Ağrısı Yaşama Durumları

Risk Faktörleri	Son Bir Yılda Bel Ağrısı				Toplam	X ²	P
	Olan (n=153)		Olmayan (n=47)				
Gebelik n=163	n	%	n	%	n	%	
1-2	112	%78,9	30	%21,1	142	%87,1	0,573 ^a
3-4	18	%85,7	3	%14,3	21	%12,9	
Vücut Kitle İndeksi (kg/ m ²)							
<18,5	4	%57,1	3	%42,9	7	%0,35	2,878
18.5-24.	76	%74,5	26	%25,5	102	%51,0	0,411 ^b
25-29.9	55	%82,1	12	%17,9	67	%33,5	
≥30	18	%75,0	6	%25,0	24	%12,0	
Çalışma Yeri							
Yoğun Bakım	36	%69,2	16	%30,8	52	%26,0	2,795
Yataklı Servis	90	%80,4	22	%19,6	112	%56,0	0,593 ^b
Ameliyathane	5	%83,3	1	%16,7	6	%3,0	
Acil	16	%72,7	6	%27,3	22	%11,0	
Kan Alma	6	%75,0	2	%25,0	8	%4,0	
Çalışma Yılı							
1-10Yıl	33	%64,7	18	%35,3	51	%25,5	5,887
11-20Yıl	56	%77,8	16	%22,2	72	%36,0	0,053 ^b
21-41Yıl	64	%83,1	13	%16,9	77	%38,5	
Çalışma Süresi							
8 saat	19	%67,9	9	%32,1	28	%14,0	1,391
16 saat	111	%77,6	32	%22,4	143	%71,5	0,499 ^b
24 saat	23	%79,3	6	%20,7	29	%14,5	
Çalışma Şekli							
Gündüz	19	%67,9	9	%32,1	28	%14,0	1,353
Vardiya	134	%77,9	38	%22,1	172	%86,0	0,245 ^b
Ayakta Kalma							
1-4 saat	9	%75,0	3	%25,5	12	%1,0	0,965
5-8 saat	84	%79,2	22	%20,8	106	%53,0	0,617 ^b
≥9 saat	60	%73,2	22	%26,8	82	%41,0	
Egzersiz yapma							
Yapan	48	%73,8	17	%26,2	65	%32,5	0,377
Yapmayan	105	%77,8	30	%22,2	135	%67,5	0,539 ^b
Sigara							
İçen	52	%83,9	10	%16,1	62	%31,0	2,716
İçmeyen	101	%73,2	37	%26,8	138	%69,0	0,990 ^b
Stres Düzeyi							
Yok-Hafif	19	%61,3	12	%38,7	31	%15,5	10,295
Orta	77	%74,8	26	%25,2	103	%51,5	0,016 ^b
Şiddetli	39	%81,2	9	%18,8	48	%24,0	
Çok Şiddetli	18	%100	0	%0,0	18	%9,0	

a.Ki-Kare Fisher Exact Test

b.Pearson Ki-Kare

Hemşirelerden 3-4 gebelik geçirenlerin%85,7'sinin, 1-2 gebelik geçirenlerin %78,9'unun son bir yılda ağrısının olduğu ve aradaki farkın önemli olmadığı bulunmuştur (p=0,573). Vücut kitle indeksine göre fazla kilolu (25,0-29,9 kg/m²) olanların %82,1'i, zayıf (<18,5kg/ m²) olanların %57,1'inin son bir yılda bel ağrısı yaşadığı ve aradaki farkın önemli olmadığı bulunmuştur (X²=2,878, p=0,411).

Aynı şekilde çalışma yeri (X²=2,795,p=0,593), çalışma yılı (X²=5,887, p=0,053), çalışma süresi (X²=1,1391,p=0,499), çalışma şekli (X²=1.353; p=0,245), ayakta kalma (X²=0,965, p=0,617), egzersiz yapma (X²=0,377, p=0,539),sigara içme (X²=2,716, p=0,990) gibi özellikler ile son bir yılda ağrısı olma durumu arasında fark bulunmamıştır.

Stres düzeyi ile bel ağrısı yaşama durumu arasındaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir (X²=10,295, p=0,016), (Tablo 6).

Tablo 7. Riskli Mesleki Aktivitelere göre Bel Ağrısı Yaşama Durumları

		Son Bir Yılda Ağrısı Olma						X ^{2*}	P
		Ağrısı Var n=153		Ağrısı Yok n=47		Toplam n=200			
		n	%	n	%	n	%		
Çarşaf Değiştirme									
	Evet	69	%80,2	17	%19,8	86	%43,0	1,169	0,280
	Hayır	84	%73,7	30	%26,3	114	%57,0		
Sürgü verme									
	Evet	44	%75,9	14	%24,1	58	%29,0	0,018	0,892
	Hayır	109	%76,8	33	%23,2	142	%71,0		
Yataktan sedye/tekerlekli sandalyeye alma									
	Evet	90	%78,3	25	%21,7	115	%57,5	0,467	0,495
	Hayır	63	%74,1	22	%25,9	85	%42,5		
Sedyete/tekerlekli sandalyeden yatağa alma									
	Evet	90	%77,6	26	%22,4	116	%58,0	0,181	0,670
	Hayır	63	%75,0	21	%25,0	84	%42,0		
Yataktan ayağa kaldırma									
	Evet	90	%79,6	23	%20,4	113	%56,5	0,430	0,232
	Hayır	63	%72,4	24	%27,6	87	%43,5		
Yatak içinde pozisyon verme									
	Evet	111	%77,1	33	%22,9	144	%72,0	0,097	0,755
	Hayır	42	%75,0	14	%25,0	56	%28,0		
Bir cismi kaldırmak için eğilme									
	Evet	126	%81,3	29	%18,7	155	%77,5	8,793	0,003
	Hayır	27	%60,0	18	%40,0	45	%22,5		
Ağır tıbbi malzemeleri kaldırma									
	Evet	85	%88,5	11	%11,5	96	%48,0	14,891	0,000
	Hayır	68	%65,4	36	%34,6	104	%52,0		
Ağır tıbbi malzemeleri itip çekme									
	Evet	112	%81,2	26	%18,8	138	%69,0	5,376	0,020
	Hayır	41	%66,1	21	%33,9	62	%31,0		
Ağırlık Kaldırırken Gövde Rotasyonu									
	Evet	65	%87,8	9	%12,2	74	%37,0	8,399	0,004
	Hayır	88	%69,8	38	%30,2	126	%63,0		

*Pearson Chi-square

Hemşirelerin riskli mesleki aktivitelerinden hasta çarşafı değiştirenlerin %80,2'sinin, değiştirmeyenlerin %73,7'sinin son bir yılda ağrısı olduğu ve aradaki farkın önemli olmadığı bulunmuştur ($X^2=1,169$, $p=0,280$). Hastaya sürgü verenlerin %75,9'unun vermeyenlerin %76,8'inin son bir yılda ağrısı olduğu ancak aradaki farkın önemli olmadığı bulunmuştur ($X^2=0,018$, $p=0,892$), (Tablo 7).

Bir cismi kaldırmak için eğilme ($X^2=8,793$, $p=0,003$), ağır tıbbi malzemeleri kaldırma ($X^2 =14,891$, $p=0,000$), ağır tıbbi malzemeleri itip çekme ($X^2 =5,376$, $p=0,020$), ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu yapma ($X^2 =8,399$, $p= 0,004$) gibi mesleki aktiviteler ağrı deneyimi durumu arasında anlamlı fark çıkmıştır. Buna karşılık yataktan sedye/tekerlekli sandalyeye alma ($X^2 =0,467$, $p=0,495$), sedye/tekerlekli sandalyeden yatağa alma ($X^2 =0,181$, $p=0,670$), yataktan ayağa kaldırma ($X^2 =0,430$, $p=0,232$), yatak içinde pozisyon verme ($X^2 =0,097$, $p=0,755$) gibi mesleksel aktiviteler ile ağrı deneyimleme durumu arasında fark bulunmamıştır, (Tablo 7).

Tablo 8. Bel Ağrısı Puanlarının Yüzdesi (n=149)*

Ölçek Puanları	n	%
Günlük yaşam aktivitelerinde problem oluşturmuyor(%0 - %20) (0-4 puan)	38	24,8
Günlük yaşam aktivitelerini hafif derecede kısıtlıyor(%20- %40) (5-14 puan)	80	52,3
Günlük yaşam aktivitelerini orta derecede kısıtlıyor (%40-%60) (15-24 puan)	27	17,6
Günlük yaşam aktivitelerini ciddi/şiddetli derecede kısıtlıyor (%60-%80) (25-34 puan)	4	2,6
Günlük yaşam aktivitelerini tamamen kısıtlıyor (%80-%100) (35-50puan)	0	0

*Bel Ağrısı Ölçeğini 4 kişi yanıtlamamıştır.

Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği'ne göre hemşirelerin %24,8'inde ağrının günlük aktivitelerinde problem oluşturmadığı, %52,3'ünde hafif, %17,6'sında orta derecede, %2,6'sında ise ciddi kısıtlama getirdiği belirlenmiştir. Tam kısıtlamanın kimsede olmadığı bulunmuştur, (Tablo 8).

Tablo 9. Hemşirelerin Sosyodemorafik Özelliklerine Göre Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği Puan Ortalamaları

Sosyodemografik Özellikler	Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği			
	N	X±SD	ZMWU- X ² KW	P
Yaş				
19-29 yaş	16	24,75±15,55		
30- 39yaş	63	29,25±12,84	X ² =8,937	0,011 ^a
40-60yaş	70	32,95±13,24		
Medeni Durum				
Evli	132	31,06±13,18	Z= -1,384	0,166 ^b
Bekar	17	26,23± 15,58		
Vücut Mekaniği Doğru Kullanma Bilgisi Alma				
Evet	102	30,13±12,98	Z=-0,119	0,906 ^b
Hayır	47	31,31±14,69		
Hasta Bakımında Vücut Mekaniğini Doğru Kullanma				
Evet	69	30,85±14,61	Z=-0,160	0,873 ^b
Hayır	80	30,21±12,55		

a.Kruskal Wallis Test

b.Mann Whitney U

Hemşirelerde bel ağrısı puan ortalamaları en yüksek 40-60 yaş grubunda bulunmuştur. Yaş ve ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark belirlenmiştir (X²=8,937, p=0,011). Bu anlamlı farkın 19-29 ve 40-60 yaş grupları arasında olduğu bulunmuştur (Z=-2,234, p=0,025). Medeni durum (Z=-1,384, p=0,166), vücut mekaniğini doğru kullanma bilgisi alma (Z=-0,119,p=0,906) ve hasta bakımında vücut mekaniğini doğru kullanma bilgisi alma (Z= -0,160, p=0,873) puan ortalamaları arasında ise fark bulunmamıştır, (Tablo 9).

Tablo 10. Hemşirelerin Bel Ağrısı Risk Faktörlerine Göre Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği Puan Ortalamaları

Risk Faktörleri	n	Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği		p
		X±SD	İstatistiksel Testler	
Gebelik (Kadın)n=126				
1-2	108	31,17± 13,21	Z=-1,487	0,137 ^b
3-4	18	37,00±14,44		
Vücut Kitle İndeksi				
<18,5kg/ m ²	4	28,50±16,52		
18.5-24.9kg/m ²	75	28,72±13,68	X ² =4,476	0,214 ^a
25-29.9 kg/m ²	52	32,57±12,98		
≥30 kg/m ²	18	32,44±13,69		
Çalışma Yeri				
Yoğun Bakım	35	28,40±11,99		
Yataklı Servis	87	33,02±14,17		
Ameliyathane	5	27,20±11,00	X ² =8,573	0,073 ^a
Acil	16	22,93±11,38		
Kan Alma	6	29,33±12,11		
Çalışma Yılı				
1-10Yıl	33	28,42±15,37	X ² =2,031	0,362 ^a
11-20Yıl	56	29,71±12,36		
21-41Yıl	60	32,40±13,42		
Çalışma Süresi				
8 saat	18	35,22±16,93		
16 saat	108	30,63±11,90	X ² =4,978	0,083 ^a
24 saat	23	26,21±16,72		
Çalışma Şekli				
Gündüz	18	35,22±16,93	Z=-1,167	0,243 ^b
Vardiya	131	29,86±12,91		
Ayakta Kalma				
1-4 saat	8	23,25±10,08		
5-8 saat	83	33,42±14,50	X ² =7,366	0,025 ^a
≥9 saat	58	27,34±11,34		
Egzersiz Yapma				
Evet	47	32,31±14,44	Z=-1,293	0,196 ^b
Hayır	102	29,67±13,04		
Sigara Kullanma				
İçen	49	31,53±13,09	Z=-0,805	0,421 ^b
İçmeyen	100	30,01±13,74		
Stres Düzeyi				
Hafif	17	27,05±14,24		
Orta	75	31,16±14,18	X ² =2,727	0,436 ^a
Şiddetli	39	30,28±12,78		
Çok şiddetli	18	31,55±11,91		

a.Kruskal Wallis Test-Chi-Square

b.Mann Whitney U testi

Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği puan ortalamaları ile mesleki risk faktörleri karşılaştırıldığında ayakta kalma süresinde 5-8 saat ayakta kalanların puan ortalamalarının anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur (X²=7,366, p=0,025). 5-8 saat ve ≥9 saat puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir (Z=-2,192, p=0,028), (Tablo 10).

Gebelik geçirme ($Z=-1,487$, $p=0,137$), vücut kitle indeksi ($X^2=4,476$, $p=0,214$), çalışma yeri ($X^2=8,573$, $p=0,073$), çalışma yılı ($X^2=2,031$, $p=0,362$), çalışma süresi ($X^2=4,978$, $p=0,083$), çalışma şekli ($Z=-1,167$, $p=0,243$), egzersiz yapma ($Z=-1,293$, $p=0,196$), sigara kullanma ($Z=-0,805$, $p=0,421$), stres düzeyi gibi mesleki risk faktörleri puan ortalamaları arasında fark bulunmamıştır ($X^2=2,727$, $p=0,436$), (Tablo 10).



Tablo 11. Hemşirelerin Riskli Mesleki Aktivitelerine Göre Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği Puan Ortalamaları

Riskli Aktiviteler	Bel Ağrısı Puan Ortalamaları				
	n		X±SS	Z	P*
Çarşaf Değişirme					
Evet	68	%73,74	29,52±11,56	-0,328	0,743
Hayır	81	%73,74	31,33±14,97		
Sürgü Verme					
Evet	44	%80,89	31,81±13,17	-1,079	0,280
Hayır	105	%72,53	29,96±13,67		
Yataktan sedye/tekerlekli sandalyeye alma					
Evet	88	%75,75	30,52±12,81	-0,255	0,799
Hayır	61	%73,92	30,49±14,55		
Sedye/tekerlekli sandalyeden yatağa alma					
Evet	88	%77,73	30,95±12,75	-0,928	0,353
Hayır	61	%71,07	29,86±14,61		
Yataktan ayağa kaldırma					
Evet	89	%79,44	31,66±13,18	-1,533	0,125
Hayır	60	%68,41	28,80±13,91		
Yatak içinde pozisyon verme					
Evet	108	%81,12	32,47±13,75	-2,811	0,005
Hayır	41	%59,89	25,34±11,45		
Bir cismi kaldırmak için eğilme					
Evet	124	%74,54	30,38±13,28	-0,287	0,774
Hayır	25	%77,26	31,12±14,84		
Ağır tıbbi malzemeleri kaldırma					
Evet	84	%77,00	31,34±14,19	-0,644	0,520
Hayır	65	%72,42	29,43±12,59		
Ağır tıbbi malzemeleri itip çekme					
Evet	110	%74,93	30,60±13,65	-0,035	0,972
Hayır	39	%75,21	30,25±13,26		
Ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu					
Evet	64	%83,03	32,34±11,99	-1,974	0,048
Hayır	85	%68,95	29,12±14,45		

*Mann Whitney U testi

Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği'ne göre yapılan istatistiksel değerlendirmeye göre, riskli mesleki aktivitelerden olan, yatak içinde pozisyon değiştirme ($Z=-2,811, p=0,005$), ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu yapmanın ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ($Z=-1,974, p=0,048$) ve aradaki farkın önemli olduğu bulunmuştur. Çarşaf Değiştirme ($Z=-0,328, p=0,743$), sürgü verme ($Z=-1,079, p=0,280$), yataktan sedye/ tekerlekli sandalyeye alma ($Z=-0,255, p=0,799$), sedye/ tekerlekli sandalyeden yatağa alma ($Z=-0,928, p=0,353$), yataktan ayağa kaldırma ($Z=-2,811, p=0,125$), bir cismi kaldırmak için eğilme ($Z=-0,287, p=0,774$), ağır tıbbi malzemeleri kaldırma ($Z=-0,644, p=0,520$), ağır tıbbi malzemeleri itip çekme ($Z=-0,035, p=0,972$) gibi riskli aktiviteler ile puan ortalamaları arasında fark bulunmamıştır, (Tablo 11).

5.TARTIŞMA:

Muğla'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde yaptığımız araştırmada hemşirelerde son bir yılda bel ağrısı görülme sıklığı %76,5'tir. Bunların %89,5'u işe başladıktan sonra görülmüştür. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da prevalans yüksek seyretmiştir. Akıncı ve ark. (2011) 'nın Kırklareli'de yaptığı araştırmada hemşirelerin %75,8'inin bel ağrısı yaşadığı, ağrı yaşayan hemşirelerin %92,9'unun bu şikayetlerinin mesleğe başladıktan sonra ortaya çıktığı belirlenmiştir (10). Bu konuyla ilgili birçok ülkede çalışma yapılmış ve yüksek prevalanslar bulunmuştur. Rahmah ve ark. (2008)'nin Malezya'da Hükümet Sağlık Kliniği ve Port Dicson Hastanesi'nde çalışan hemşirelerde yaptıkları araştırmada prevalans %79,4 (15), Sikiru ve Hanifa (2010) tarafından Nijerya Hastanesi'ndeki hemşirelerde yapılan araştırmada %73,53 (17), Choobineh ve ark. (2006) 'ın İran Shiraz Üniversitesi Hastanesi'nde hemşirelerde yaptıkları araştırmada %84,4 (21), Adhikari ve Dhakal (2014) tarafından Nepal Kalp Hastanesi'ndeki hemşirelerde yapılan araştırmada %78,0 (29), Ja June K. ve Cho H.S. (2011) tarafından Güney Kore'deki 22 hastanenin 65 yoğun bakımında çalışan hemşirelerde yapılan araştırmada %90,3 (91) çıkmıştır.

Bizim çalışmamızda Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği'ne göre hemşirelerin %24,8'inde ağrının günlük aktivitelerinde problem oluşturmadığı, %52,3'ünde hafif, %17,6'sında orta derecede, %2,6'sında ise ciddi kısıtlama getirdiği belirlenmiştir. Tam kısıtlılığın kimsede olmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde Kabataş ve ark. (2012) 'nın Ödemiş Devlet Hastanesi'nde yaptığı çalışmada ebe ve hemşirelerin %44,4'ünde hafif, %13,9'unda orta, %5'inde ciddi bel ağrısı şikayetleri olduğu belirlenmiştir (1). Altinel ve ark. (2007) 'nın Afyon Kocatepe'de sağlık çalışanlarında yaptıkları çalışmada bel ağrısının günlük yaşam aktivitelerinde %60,1'inde problem oluşturmadığı, %34'ünde hafif derecede, %5,9'unda orta derecede etkilediği belirlenmiştir (2). Amany ve ark. (2014) 'nın Mısır Zagazig Üniversitesi Hastanesi'nde çalışan hemşirelerde yaptığı araştırmada ağrının günlük yaşam aktivitelerini %29,4'ünde hafif, %31,0'inde orta, %39,5'inde ciddi derecede etkilediği sonucuna varılmıştır (4).

Yaş ve eşlik eden dejenerasyona bağlı olarak diskin total proteoglikan miktarı düşüş gösterir. Disk dejenerasyonu yaşlanmayla birlikte başlar (92). Kabataş ve ark.'ın 2012'de Ödemiş Devlet Hastanesi'nde sağlık çalışanlarında yaptığı çalışmada yaş grupları ile bel ağrısı puan ortalaması karşılaştırıldığında en fazla 34-39 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir (1). Bizim çalışmamızda bel ağrısı puan ortalamaları en yüksek 40-60 yaş grubunda bulunmuştur. Yaş ve ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark çıkmıştır. Akalp ve Aytaç (2012) 'ın Bursa ilinde hastanelerde yaptığı çalışmada çalışma yılı, yaş faktörü ve ölçek puan ortalamaları arasında güçlü pozitif ilişki çıkmıştır (3). Arasan ve ark. (2009) 'nın İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde görev yapan hemşirelerde yaptığı çalışmada yaş ile bel ağrısı arasında ilişki çıkmıştır (6). Buna karşın Gül ve ark. (2014) tarafından İstanbul ili Avrupa yakasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde yaptığı çalışmada yaş ve bel ağrısı arasında ilişki çıkmamıştır (12). Başka ülkelerde yapılan çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edilmiştir. Ahmadi ve ark. (2014) 'nın İran Hastanesi'nde çalışan hemşirelerde yaş ve bel ağrısı arasında ilişki çıkmıştır (33). Amany ve ark. (2014) 'ın Mısır Zagazig Üniversitesi'nde hemşirelerde yaptığı çalışmada 40 yaş üzeri hemşirelerde %86,5 çıkmıştır (4).

Uzun süre ayakta kalma hem uzun dönemde, hem de kısa dönemde bel ağrıları, bacak ağrıları, şişmanlık, varis gibi sağlık problemlerine yol açmaktadır (31). Aksakal ve ark.(2009)' nın Ankara Gazi Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde sağlık çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada bel ağrısı yakınması iş gereği uzun süre ayakta kalanlarda, kalmayanların 2,71 katıdır (14). Ovayolu ve ark. (2014) 'nın Gaziantep Üniversitesi yoğun bakımlarda çalışan hemşirelerde yaptığı çalışmada uzun süre ayakta kalan hemşirelerde bel ağrısı puanı yüksek çıkmıştır (13). Arasan ve ark. (2009) 'nın İstanbul Üniversitesi CerrahpaşaTıp Fakültesi'nde görev yapan hemşirelerde yaptığı çalışmada ayakta kalma, ağır kaldırma ve bel ağrısı arasında ilişki bulunmuştur (6).

Farooq ve ark. (2015) 'ın Nigerya Ahmadu Bello Üniversitesi Eğitim Hastanesi'nde hemşirelerde yaptıkları araştırmada ayakta kalma %88,9 ilişkili çıktığı belirlenmiştir (87). Keriri H. (2013) 'nin Suudi Arabistan Taif'te ameliyathane hemşirelerinde yaptığı çalışmada uzun süre ayakta kalma, oturma ve ağır kaldırma gibi mesleki risk faktörleri bel ağrısıyla ilişkili çıkmıştır (93). Bizim çalışmamızda son bir yılda bel ağrısı olanların %79,2'i 5-8 saat arasında, %73,2'si ≥ 9 saat ayakta kaldığı ve aradaki farkın önemli olmadığı bulunmuştur. Ancak Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği'ne göre yapılan istatistiksel incelemede ise uzun süre ayakta kalanlarda bel ağrısı puan ortalaması en fazla 5-8 saat arasında $33,42 \pm 14,50$ 'dır ve puan ortalamaları ile ayakta kalma süresi karşılaştırıldığında 5-8 saat ayakta kalanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Psikososyal faktörler ve fiziksel tükenmelerde KİS ağrılarının arttığı bulunmuştur (20). Yapılan işin hızı, görevdeki çevrimler arasında verilmesi gereken mola zamanını tespit etmekte belirleyici olmaktadır. İşin yüksek hızlarda yapılması durumunda dinlenmek için daha az zaman kalmakta bu da stres düzeyini arttırmaktadır. Stres düzeyinin artması ile ortaya çıkan kas gerginliği de yorgunluğa sebep olarak KİSR' na temel oluşturmaktadır (41). Ayrıca Roupa ve ark. (2006) 'nın Yunanistan'da çalışan hemşirelerde yaptığı araştırmada bel ağrısının hemşirelerin emosyonel durumunu negatif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (9). Bizim çalışmamızda mesleki risk faktörlerinden olan stres faktörü incelendiğinde çok şiddetli stresi olanların %100'ü son bir yılda ağrı yaşamıştır ve ağrı yaşama ve stres düzeyi arasındaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir. Oswestry Bel Ağrısı Ölçeğine göre yapılan istatistiksel değerlendirmeye göre de stres düzeyi ve ağrı puan ortalamaları arasında fark bulunmamıştır.

Bel ağrısına sebep olan ve en sık karşılaşılan sorunlar, tekrarlayan, zorlu ve uzun süreli çalışmalar, ağır kaldırma, itme-çekme veya ağır taşıma ve uzun süre aynı postürde çalışmadır (48). Tekrarlayan yüklenmeye bağlı kompresif doku hasarı oluşur. Omurga gövde hasarı diskin basıncını düşürür. İç diskin bozulmasına ve dejeneratif değişikliklere neden olur (50). Rahmah ve ark. (2008) tarafından Malezya'da Devlet Hastanelerinde ve Port Dicson Hastanesi'nde çalışan hemşirelerde yapılan çalışmada bel ağrısı ağırlık kaldırma arasında anlamlı ilişki çıkmıştır (15). İran Shiraz Üniversitesi'nde hemşirelerde yapılan araştırmada; uygunsuz vücut postürü, ağır yük taşıma ve hareket ettirme ve statik postür ve KİSH arasında ilişki çıkmıştır. Eğilme, dönme ve kötü vücut postürü ve bel ağrısı arasında pozitif ilişki çıkmıştır (21). Pınar R. (2010) tarafından yapılan İstanbul'da çeşitli hastanelerde çalışan 2400 hemşirenin katıldığı araştırmada KİSR'na en sık yol açan faktörler ağır kaldırma(%92,3), uzun süre ayakta durma(%89.8) ve eğilme(%64.8) çıkmıştır (40). Aksakal ve ark.2009'da Ankara Gazi Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde sağlık çalışanları üzerinde yaptığı araştırmada bel ağrısı yakınması indirme, kaldırma, pozisyon değişikliği yapanlarda, yapmayanların 2,19 katı çıkmıştır (14).

Ülkemizde Ovayolu ve ark. (2014) 'nın Gaziantep Üniversitesi yoğun bakımlarda çalışan hemşirelerde yaptığı araştırmada hasta kaldırımlarda %68,8, hasta yataktayken çarşaf değiştirenlerde %65,6, hastaya pozisyon verenlerde %83,3, yardımcı ekipman kullanmadıklarında çok ağrı hisseden %60,5'tir (13). Roupa ve ark. (2006) tarafından Yunanistan'da çalışan hemşirelerde yapmış oldukları çalışmada hemşirelik aktivitelerinin omurgada incinmeye sebep olduğu sonucuna varılmıştır (9). Bizim çalışmamızda bir cismi kaldırmak için eğilme, ağır tıbbi malzemeleri kaldırma, ağır tıbbi malzemeleri itip çekme, ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu yapma gibi mesleki aktiviteler ile ağrı deneyimleme arasında anlamlı fark çıkmıştır. Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği'ne göre yapılan istatistiksel değerlendirmede, mesleki aktiviteler olan, yatak içinde pozisyon değiştirme, ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu yapma ile ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

-Yaptığımız bu çalışmada hemşirelerde yıllık bel ağrısı prevalansı %76,5'tir. Bunların %89,5'u işe başladıktan sonra görülmüştür.

-Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği'ne göre hemşirelerin %24,8'inde ağrının günlük aktivitelerinde problem oluşturmadığı, %52,3'ünde hafif, %17,6'sında orta derecede, %2,6'sında ise ciddi kısıtlama getirdiği belirlenmiştir. Tam kısıtlılığın kimsede olmadığı bulunmuştur.

-Ortalama günlük ayakta kalma süresi 10.21 ± 5.27 saattir. Son bir yılda bel ağrısı olanların %53,0'ü 5-8 saat arasında, %41,0'i ≥ 9 saat ayakta kalmaktadır. Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği ile ayakta kalma süresi karşılaştırıldığında 5-8 saat ayakta kalanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

- Hemşirelerin yaş ortalamaları 38.0 ± 7.45 yıl olup, %43,5'i 30-39 yaş arasında, %43,0'ü 40-60 yaş arasındadır. Hemşirelerin 19-29 yaş arasında olanların %10,5'i, 40-60 yaş arasında olanların ise %48,4 oranında bel ağrısı yaşadıkları belirlenmiştir. Yaş ve ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark çıkmış. Yaş ve son bir yılda bel ağrısı yaşama durumu karşılaştırıldığında aralarındaki farkın önemli olmadığı belirlenmiştir.

-Araştırmaya alınan hemşireler %15,5 hafif düzeyde, %51,5 orta, %24,0 şiddetli, %9,0 çok şiddetli stres yaşamaktadır. Çok şiddetli stresi olanların %100'ü, stres düzeyi yok-hafif olanların ise %61,3'ünün bel ağrısı olduğu bulunmuştur. Stres ile son bir yılda ağrı yaşama arasındaki farkın önemli olduğu ve ancak stres düzeyi ile ağrı puan ortalamaları arasında fark olmadığı belirlenmiştir.

-Bir cismi kaldırmak için eğilme, ağır tıbbi malzemeleri kaldırma, ağır tıbbi malzemeleri itip çekme, ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu yapma ile ağrı deneyimleme arasında anlamlı fark çıkmıştır. Oswestry Bel Ağrısı Ölçeği'ne göre yapılan istatistiksel değerlendirmeye göre de, mesleki aktiviteler olan, yatak içinde pozisyon değiştirme ve ağırlık kaldırırken gövde rotasyonu yapma ile ağrı puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur.

-Son bir yılda ağrı yaşama durumu ile çalışma yılı, çalışma yeri, çalışma süresi, çalışma şekli arasında ve ölçek puan ortalamaları ile çalışma yılı, çalışma yeri, çalışma süresi çalışma şekli puan ortalamaları arasında fark bulunmamıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler verilebilir;

-Vücut postürü ve vücut mekanikleri hakkında hizmet içi eğitim verilmelidir.

-Hemşireler hasta bakımı sırasında ve uzun süre ayakta kalmakta ve dinlenememektedir. Ayakta kalma sürelerinin periyotlar halinde dinlendirilerek azaltılması gerekmektedir. Ayakta çalışma sırasında sorunları en aza indirebilmek için hasta sayısına göre hemşire planlaması ve çalışma ortamının kişiye göre ayarlanması gerekir.

-Çalışma ortamı ergonomi kurallarına uygun tasarlanmalıdır. İş yükü kişilere eşit miktarda paylaştırılarak birikimli travma azaltılmalıdır.

-Uzun süren vardiyalar, sık gece vardiyasında çalışma ve sürekli ağır hastalarla uğraşmanın strese neden olacağı düşünülerek çalışma sistemleri sağlığı bozmayacak şekilde düzenlenmelidir. Hemşirelikte iş doyumu, moral, kurumsal ve mesleki bağlılığın hemşirelikte kalma kararında etkili olması nedeniyle iş yerindeki stres yaratan durumlar en aza indirilmelidir.

-Bel ağrısı günlük yaşam aktivitelerini etkilemektedir. Hemşirelerde bel ağrısı tedavi maliyetine ve işgücü kaybına neden olmaktadır. Bu durum da diğer çalışanlara yük binmesine neden olmaktadır. Kişisel ve kurumsal olarak bel ağrısını önlemeye yönelik gerekli önlemlerin alınmasına gereksinim vardır.

-Hemşirelerde bel ağrısı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik geniş ölçekli çalışmaların yapılması önerilebilir.



VII. KAYNAKLAR

- 1.Solak Kabataş M. ve Ark. Sağlık çalışanlarında bel ağrısı görülme sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *F. Ü. Sağ. Bil. Tıp Derg.* 2012; 26(2): 65-72
- 2.Altinel L, Köse KC, Cihan Altinel E. Profesyonel hastane çalışanlarında bel ağrısı prevalansı ve bel ağrısını etkileyen faktörler. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2007;5(3): 115-120
- 3.Akalp G, Aytaç S. The Prevalance of low back pain among a group of Turkish Nurses. *International Journal of Science(IJSR)* 2014;3(12): 2457-2462
- 4.Amany M, Abou El-Soud, Amany R, El Najjar, Nada A, El Fattah, Aida A, Hassan. Prevalance of low back pain in working nurses in Zagazig University Hospitals: an epidemiological study. *Egyptian Society for Rheumatology and Rehabilitation*, DOI:10.4103/1110-161X.140525
- 5.Sunal N. Hemşirelerin iş güvenliği. *SD (Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü) Dergisi*, Aralık-Ocak-Şubat 2014-2015; 33: 40-45
- 6.Arasan F, Gün K, Terzibaşoğlu M, Sarıdoğan M. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde bel ağrısı görülme sıklığının belirlenmesi. *Cerrahpaşa Tıp Dergisi* 2009; 40(4): 136-143
- 7.Lorusso A, Bruno S, Labbate NA Review of low back pain and musculoskeletal disorders among *Italian Nursing Personnel. Industrial Health* 2007;45: 637-644
- 8.Sophajareea C, Viwatwongskasem C, Lapvongwatana P, Hong O, Kalampakorn S. Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in a Thai Public Hospital. *J Med Assoc Thai* 2009; 92(7): 93-9
- 9.Roupa Z, Vassilopoulos A, Sotiropoulou P, Makrinika E, Noula M, Faros E, Marvaki Ch. The problem of lower back pain in nursing staff and its effect on human activity. *Health Science Journal* 2008; 2(4): 219-225

10. Akıncı AÇ, Dereli E, Sert H. Kırklarelinde çalışan hemşirelerde bel ağrısı ve bel ağrısı ile ilişkili faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014; 5(1): 70-76
11. Terzi R, Altın F. Hastane çalışanlarında bel ağrısı sıklığı, bel ağrısının kronik yorgunluk sendromu ve mesleki faktörler ile ilişkisi. *Ağrı* 2015; 27(3): 149-154
12. Gül A, Üstündağ H, Kahraman B, Purisa S. Hemşirelerde kas iskelet ağrılarının değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi* 2014; 1(1): 1-10
13. Ovayolu Ö, Ovayolu N, Genç M, Col-Araz N. Frequency and severity of low aback pain in nurses working in intensive care units influential factors. *Park J Med Sci* 2014; 30(1): 70-76
14. Aksakal N, İlhan MN, Yüksel H, Kurtcebe Ö, Bumin MA. Bir üniversite hastanesinde hemşire, sağlık memuru ve hastabakıcılarda bel ağrısı sıklığı ve etkileyen faktörler. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi* 2009; 9(32): 38-46
15. Rahmah M A, Rozy J, Halim I, Jamsiah M, Shamsul AS. Prevalance of back pain among nurses working in Government Health Clinics and Hospital in Port Dicson, Malaysia. *Journal Community Health* 2008; 14(2): 11-18
16. Bahadori M, Ramin R, Raadabadi M, Mosavi SM, Fesharaki MG, Mehrabian F. Factors affecting intensive care units nursing workload. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16(8): 1-7
17. Sikiru L, Hanifa S. Prevalance and risk factors of low back pain among nurses in a Typical Nigerian Hospital. *African Health Sciences* 2010; 10(1): 26–30
18. Priyanka PO, Wani S K. Breathing patterns in patients with low back pain. *Int J Physiother Res* 2014; 2(1): 347-53.

- 19.** İlhan ve ark. Birinci basamakta yaşam boyu bel ağrısı sıklığı ve ilişkili sosyal ve mesleki risk etmenleri. *Gazi Tıp Dergisi* 2010; 21(3): 107-110
- 20.** Budhrani P, Shani P, Berry DL, Arcari P, Langevin H, Wayne PM. Mind-body exercises for nurses with chronic low back pain: An evidence-based review. *Hindawi Publishing Corporation Nursing Research and Practice* 2016; DOI: [10.1155/2016/9018036](https://doi.org/10.1155/2016/9018036)
- 21.** Choobineh A, Rajaeefard A, Neghab M. Association between perceived demands and musculoskeletal demands among Hospital Nurses of Shiraz University of Medical Sciences: Questionnaire Survey. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)* 2006; 12(4): 409-416
- 22.** Nabiye V, Ayhan S, Acaroğlu E. Bel ağrısında tanı ve tedavi algoritması. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Dergisi* 2015; 14: 242-251
- 23.** Cooper G. Non-operative treatment of the lumbar spine. *Springer International Publishing Switzerland* 2015, DOI 10.1007/978-3-319-21443-6_2
- 24.** Altınbilek T, Kuru Çolak T, Dereli EE, Pehlivan, Sancar Çavun S. Kronik bel ağrısı olan hastaların bel ağrısı okulu eğitimi. *Marmara Medikal Journal* 2014; 27: 107-111
- 25.** Mordeniz C, Sıvacı R. Kronik bel ağrısında medikal tedavi (derleme). *Kocatepe Tıp Dergisi* 2010; 11: 43-54.
- 26.** Hasanefendioğlu EZ, Sezgin M, Sungur MA, Çimen ÖB, İncel NA, Şahin G. Kronik bel ağrısı ve yaşam kalitesi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2012; 58: 93-8.
- 27.** Oğuz ve Kaymak. Mesleki kas iskelet sistemi bozuklukları. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2011; 42: 165-172.

- 28.**Raeisi S, Namvar M, Golabadi M, Attarchi M. Combined effects of physical demands and shift working on low back disorders among nursing personnel. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)* 2014; 20(1): 159-166.
- 29.**Adhikari S, Dhakal G. Prevalent causes of low back pain and its impact among Nurses Working in Sahid Gangalal National Heart Centre, *J Nepal Health Res Counc* 2014; 12(28): 167-71
- 30.**Önder Ö.R, Ağırbaş İ. Yaşar G. Aksoy A. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan hekim ve hemşirelerin geçirdikleri iş kazaları ve meslek hastalıkları yönünden değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi* 2011; 10(1)
- 31.**Waters TR, Dick RB. Evidence of health risks associated with prolonged standing at work and intervention effectiveness. National Institute For Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio, USA, *Rehabil Nurs.* 2015; 40(3): 148–165.
- 32.**Yaprak E, Seren Ş. Hemşirelerin işten ayrılma niyetleri ve örgüt ikliminin hemşire istihdamına etkisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2010; 7 (1): 28-33.
- 33.**Ahmadi M, Rezaiee J, Amir, Hashemian H. Prevalance and risk factors of low back pain among nurses in an Iranian Hospital. *Advances in Biological Research* 2014; 8 (4): 168-170.
- 34.**Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C, Williams G, Smith E, Vos T. Barendregt J, Murray C, Burstein R, Buchbinder R. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010. *Ann Rheum Dis.* 2014 Jun;73(6): 968-74.

- 35.**Kesgin MT, Kublay G. Özel bir hastanede çalışan hemşirelerin yaşam alışkanlıkları ve çalışma koşullarından kaynaklı sağlık sorunlarının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2011; 41-49.
- 36.**Habibi E, Taheri MR, Hasanzadeh A. Relationship between mental workload and musculoskeletal disorders among Alzahra Hospital Nurses. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2015; 20(1): 1–6.
- 37.** Golabadi M. et all. Effects of Psychosocial strain on back symptoms in Tehran General Hospital Nursing Personnel. *Arh Hig Rada Toksikol* 2013; 64: 505-512
- 38.** Dajah S, Daghdhi A. Prevalance and Risk Factors of Low back pain among nurses in Sudayr Region, *European Scientific Journal* November 2013; 9(33): 198-205
- 39.**Sayyed et al. Prevalence of work-related low back pain complaints among health care workers. *J Phys Ther.*2013; 7: 7-11
- 40.**Pınar R. Hastanelerde çalışan tüm hemşirelerde kas-iskelet rahatsızlıkları. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2010; 30(6)
- 41.**Esen H, Fıçlalı N. Çalışma duruşu analiz yöntemleri ve çalışma duruşunun kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına etkileri. *SAÜ. Fen Bil. Der* 2013; 17(1): 41-51
- 42.**Koyuncu H, Erden MG, Bozok Arat N, Yalgın S, Aksoy NH. Mekanik bel-bacak ağrısı, nörolojik bulgu-DXA ilişkisi. *Türk Osteoporoz Dergisi* 2012; 18(1): 0-0
- 43.**Phiri et al. Health priorities and barriers to living a healthy lifestyle: A qualitative descriptive study. *BMC Nursing* 2014; 13: 38.
- 44.**Karagözoğlu Ş. Hemşirelikte bireysel ve profesyonel özerklik. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2008;10(3): 197

45. Ayvat PÜ, Aydın ON, Oğurlu M. Algoloji polikliniğine başvuran bel ağrılı hastaların risk faktörleri. *Ağrı* 2012; 24(4): 165-170
46. Mermerci B, Sivas F, Güler T, Ozoran K. Kronik bel ağrısı, risk faktörleri ve kemik mineral yoğunluğu üzerine etkisi. *Biomed* 2009, ISSN: 1309-0291
47. Tuncay S, Yeldan İ. Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla fiziksel inaktivite ilişkili midir? *Ağrı* 2013; 25(4): 147-155
48. Yapıcı G. Ayakta çalışma ve sağlık etkileri. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2011;18(3): 194-8
49. Natalia da Rosa, Foncesa, Rita de Casia, Pereira Fernandes. Factors related to musculoskeletal disorders in nursing workers. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2010; 18(6): 1076-83
50. Adams M. A. Biomechanics of back pain. *Acupuncture in Medicine* 2004; 22(4): 178-188
51. Yassi A, Lockhard K. Work-relatedness of low back pain in nursing personnel: a systematic review. *International Journal of Occupational Environmental Health* 2013; 19(3): 223-244
52. Roffey DM, Wai E K, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S. Causal assessment of awkward occupational postures and low and back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal* 2010;10: 89-99
53. Moradi S, Farahnaki Z, Akbarzadeh A, Gharagozlou F, Pournajaf A, Abbasi A, Omidi L, Hami M, Karchani M. The relationship between shift work and job satisfaction among nurses: a cross-sectional study. *International Journal of Hospital Research* 2014; 3(2): 63-68

- 54.**Attarchi M, Raeisi S, Namvar M, Golabadi M. Association between shift working and musculoskeletal symptoms among nursing personnel. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* / May-June 2014; 19(3)
- 55.**Güler T, Yıldız T, Önler E, Yıldız B, Gülcivan G. Hastane ergonomik koşullarının hemşirelerin mesleki kas iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine etkisi. *Scientific Science (IAAOJ)* 2015; 3(1): 1-7
- 56.**Punnet L et al. Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures. *American Journal of Industrial Medicine* 2005: Wiley-Liss, Inc.:1-14
- 57.**Rita de Cassia de Marchi Barcellos Dairi, Luiz Almeida da Silva, Aida Maria Oliveira Cruz Mendes, Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi. Nurses workload and its relation with physiological stress reactions. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2014; 22(6): 959-65
- 58.**Avcı GG, Türker S, Çiftçi M, Sürücü Ş. Yoğun bakım hemşirelerinin iş yükünün belirlenmesi. *Yoğun Bakım Derg* 2013; 4: 21-4
- 59.**Tilev S, Beydağ KD. Hemşirelerin iş doyum düzeyi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2014; 1(3): 140
- 60.**Vecchio N, Scuffham PA, Hilton M, Whiteford HA. Work-related injury among the nursing profession: An investigation of modifiable factors. *Griffith University*, 2010: ISSN 1837-7750
- 61.**Yetim S, Beydağ KD. Hemşirelerin mesleki otonomileri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2015; 2 (2)
- 62.**Solak ve ark. Osteoporoz ve osteopenili olgularda pulmoner fonksiyonlar ve yaşam kalitesi. *Osteoporoz Dünyasından* 2009;15: 11-6

- 63.Yılmaz A, Altuğ F, Coşkun E. Kronik bel ağrısı olan hastalarda ağrı, özürlülük durumu ve psikolojik faktörlerin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2012; 32(5)
- 64.Yılmaz Ö. T, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe Versiyonu ve Test-Tekrar Test Güvenirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 2011; 22(1): 44-49
- 65.Baygıtalp F, Şenel K. Lomber faset sendromu. *Türk Osteoporoz Dergisi* 2013; 19: 90-4
- 66.Çetin N, Öztürk Şişman T. Bel ağrıları. *Türkiye Tıp Dergisi* 2004; 11(2): 84-94
- 67.Yılmaz E, Dedeli Ö. Effect of Physical and psychosocial factors on occupational low back pain. *Health Science Journal* 2012 October – December, 6(4): 598-609
- 68.Dündar ve ark. Kronik bel ağrısı ve yaşam kalitesi, *Genel Tıp Derg* 2009; 19(3)
69. Kazancı A. ve ark. Subakut ve kronik bel ağrılarında perkutan girişimler. *Türk Nöroşiruji Derg* 2014, 24, (2), 108-114108
- 70.Köse N. Fibromiyalji hastalarında kan vitamin D düzeyleri ve D vitamini tedavisi. *Dicle Tıp Dergisi* 2014; 40 (4): 585-588
- 71.Fidan ve ark. Çağın Pandemisi: D vitamini eksikliği ve yetersizliği. *Türk Osteoporoz Dergisi* 2014; 20: 71-472.
- 72.Yıldırım A. Kronik diskojenik bel ağrıları cerrahi dışı tedavileri. *Dicle Tıp Derg* 2016; 43(1): 181-191
73. Sarı S, Aydoğan M: Bel ağrısının önemli bir sebebi: Lomber disk hernisi. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Dergisi* 2015; 14: 298–304

- 74.Devrimsel ve ark. Lomber spinal stenozun osteogenezise etkisi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2014; 60: 313-7
- 75.Buğdaycı SD, Pakler N. İnflamatuvar romatizmal hastalıklarda egzersiz. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2014;60 (Özel Sayı 2): 50-57
76. Elbey B. Ankilozan spondilitli hastalarda güncel tedavi yaklaşımları. *Dicle Tıp Dergisi* 2015; 42 (1): 123-127
- 77.Enercan M, Öztürk Ç, Karaca S, Hamzaoğlu A. Omurga enfeksiyonları. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Dergisi* 2011;10(3): 245-257
- 78.Cengiz ve ark. Postpartum Spinal Osteoporoz: Bel ağrısında sıra dışı bir neden. *Türk Osteoporoz Dergisi* 2014; 20: 26-8
- 79.Özveren HÖ. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2011: 83-92
80. Akgül T. Lomber dejeneratif spondilolistezis: tanı ve tedavi, *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Dergisi* 2015; 14: 290–297
- 81.Erden S, Çelik SŞ. Bir elektro analjezi yöntemi: Transkütan Elektriksel Sınır Stimülasyonu ve hemşirenin rolleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2015: 50–60
- 82.Tosunöz IK, Öztunç G. Low back pain in nurses. *International Journal of Caring Sciences* 2017; 10(3): 1728.
83. Parlar S. Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. *TAF Prev Med Bull* 2008;7(6): 547-554
- 84.Öztürk R ve ark. Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve hasta memnuniyeti, *Balikesir Sağlık Bil Derg* Aralık 2013; 2(3): 167-174

- 85.** Özsayın F, Yavuz van Giersbergen M. Hemşireler için güvenli-etkin istihdamın geliştirilmesi, sürdürülmesi ve işyükü planlamalarında kanıt temelli uygulamalar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2018; 34(1):118-132
- 86.** Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine* 2000 Nov 15; 25(22): 2940-52
- 87.** Yakup E, Düger T, Öksüz Ç, Yörükan S, Üreten K, Turan D, Fırat T, Kiraz S, Kırdı N, Kayhan H, Yakut Y, Güler Ç. Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. *Spine* 2004; 29(5)
- 88.** Farooq MA, Awwal LM, Musa HA, Mustapha GA. Work-related factors for lower back pain among nurses in Ahmedu Bello University Teaching Hospital (ABUTH). Zaria-Nigeria, *IOSR Journal of Nursing Health Science (IOSR-JNHS)* May-June 2015;4(3): 20-25
- 89.** Maul, Laubli, Klip stein, et al, Course of low back pain among nurses. *Occup Environ Med* 2003;60: 497–503
- 90.** Lau EMC, Egger P, Coggon D, Cooper C, Valenti L, O'Connell D. Low back pain in Hong Kong: prevalence and characteristics compared with Britain. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1995; 49: 492-494
- 91.** Ja June K, Cho H.S. low back pain and work-related factors among nurses in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing* 2011; 20(3-4): 479-87
- 92.** Karaeminoğulları O, Aydımlı U. Dejeneratif lomber spinal stenoz. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Dergisi* 2004; 3(3-4)
- 93.** Keriri HM. Prevalence and risk factors of low back pain among nurses in operating rooms, Taif, Saudi Arabia. *American Journal of Research Communication* 2013, 1(11): 45-70

EK 1**HEMŞİRELERDE BEL AĞRISI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ****ANKET FORMU****Anket No:****I.Bölüm**

1.Yaşınız

2.Cinsiyetiniz

3.Medeni Durumunuz

II.Bölüm

4.Boyunuz:Kilonuz:

5.Gebelik sayınız(bayanlar için):

6.Hangi serviste çalışıyorsunuz?

7.Kaç yıldır hemşirelik yapıyorsunuz?

8.Günde kaç saat çalışıyorsunuz?

9.Çalışma şekliniz nasıl?

a)Nöbet

b)Gündüz

c)Nöbet+Gündüz

10.Bir çalışma gününde işyerinde ayakta kalma süreniz ne kadar?

11.Egzersiz ya da spor yapar mısınız?

a)Evet

b)Hayır

12.Sigara kullanıyor musunuz?

a)Evet

b)Hayır

13.Stres düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?

a)Yok b)Hafif c)Orta d)Şiddetli e)Çok şiddetli

14.Vücut mekaniğini doğru kullanma ile ilgili bilgi aldınız mı?

a) Evet

b)Hayır

15.Hasta bakımında vücut mekaniğini doğru kullanıyor musunuz?

a)Evet

b)Hayır

III. Bölüm

16.Son bir yılda(12 ay içinde)bel ağrınız oldu mu?

a)Evet ise kaç gün sürer? b)Hayır(hayır ise soru 22'ye geçiniz)

()1 gün

()2-7 gün

()1 hafta ve daha fazla

()hatırlamıyorum

17.İlk bel ağrınız ne zaman başladı?

a)İşe başlamadan önce b)İşe başladıktan sonra

16.Bel ağrısı nedeniyle hekime başvurduğunuz mu?

a)Evet

b)Hayır

18. Bel ağrısıyla ilgili tanı aldınız mı?

a)Evet ise aldığınız tanı nedir?

b)Hayır

19.Bel ağrısı nedeniyle tedavi aldınız mı?

a)Evet ise tedaviniz nedir?

b)Hayır

()Hasta eğitimi,kısa süreli istirahat (3-4 gün) ve aktivitelerin düzenlenmesi

()İlaç tedavileri

()Fizik tedavi ve rehabilitasyon programı

()Kısa süreli bel korsesi kullanımı (3-4 gün)

()Lokal enjeksiyonlar

()Cerrahi tedavi

20.Bel ağrınız nedeniyle rapor aldınız mı?

a)Evet

b)Hayır

21.Ailede bel ağrısı olan var mı? Varsa yakınlık derecesi?

22. Hasta bakımında aşağıdaki aktivitelerden hangilerini yapıyorsunuz?

- Hasta yataktayken çarşaf değiştirme
- Yatak içinde hastaya sürgü verme
- Hastayı yataktan sedyeye/tekerlekli sandalyeye alma
- Hastayı sedyeden/tekerlekli sandalyeden yatağa alma
- Hastayı yataktan ayağa kaldırma
- Yatak içinde hastaya pozisyon verme
- Yerden bir cisim kaldırmak için eğilme
- Ağır tıbbi malzemeleri kaldırma
- Ağır tıbbi malzemeleri itme çekme
- Ağırlık taşırken ters yöne dönme

EK 2**OSWESTRY BEL AĞRISI ÖLÇEĞİ**

ANKET NO:

1-Ağrınızın şiddeti nasıl?

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

2-Kişisel bakım

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

3-Yük Kaldırma

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

4-Yürüme

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

5-Oturma

- 1)Herhangi bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim
- 2)Sadece uygun bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim
- 3)Ağrım bir saatten uzun oturmamı önlüyor
- 4)Ağrım yarım saatten uzun oturmamı önlüyor
- 5)Ağrım 10 dakikadan fazla oturmamı önlüyor
- 6)Ağrımı arttırdığı için oturmaktan kaçınıyorum

6-Ayakta durma

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

7-Uyuma

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

8-Sosyal yaşam

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

9-Seyahat

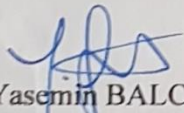
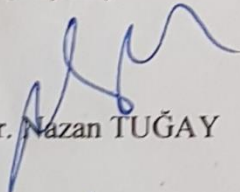
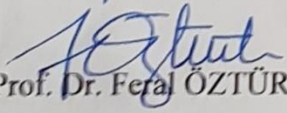
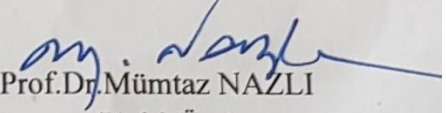
- 1)Seyahatte ağrım olmuyor.
- 2)Seyahatte biraz ağrım oluyor, fakat artmıyor.
- 3)Seyahatte ağrım artıyor, fakat bu ağrı seyahat şeklimi değiştirmede.
- 4)Seyahatte olan şiddetli ağrılarım nedeniyle başka seyahat şekilleri arıyorum.
- 5)Ancak yatarak seyahat edebiliyorum.
- 6)Ağrı nedeniyle seyahat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

10-Ağrının değışme derecesi

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



EK 3. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu Değerlendirme Formu

SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURULU	
Protokol No:123	Karar No: 120
Araştırmanın Yürütücüsü	MSKÜ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ülkü MANDAŞ
Araştırmanın Başlığı:	Hemşirelerde Bel Ağrısı ve Bel Ağrısını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi
Başvuru Formunun Etik Kurula Geldiği Tarih:	03.07.2015
Başvuru Formunun Etik Kurulda İncelendiği Tarih:	21.08.2015
Karar Tarihi:	21.08.2015
SONUÇ	
1.	<input checked="" type="checkbox"/> Kabul. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.
2.	<input type="checkbox"/> Düzeltme gereklidir.
3.	<input type="checkbox"/> Red.
 Prof. Dr. Yasemin BALCI (Başkan)	(izinli) Prof. Dr. Nilgün TURHAN
 Prof. Dr. Nazan TUĞAY	(izinli) Prof. Dr. Erşan KARABABA
 Prof. Dr. Feral ÖZTÜRK	 Prof. Dr. Mümtaz NAZLI (Yedek Üye)

Ek 4. Muğla İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Muğla İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı:31261031-774.99
Konu: Tez Çalışması

MUĞLA İLİ KAMU HASTANELER BİRLİĞİ

İDARİ HİZMETLER
BAŞKANLIĞI
Kayıt Tarihi : 16.09.2015 /
09:11:24
- 12121



.....M.S.K.Ü.E.A.H..... HASTANESİNE

İlgi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 21.07.2015 tarih ve 28677689-302.08.00.00-2309/11694 sayılı yazısı.

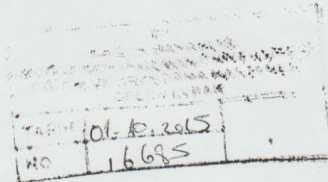
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalında öğrenim gören ekte adı geçen öğrencilerin, listede belirtilen çalışma tarihleri arasında Hastanenizde tez çalışmalarını yapabilmeleri için alınan Onay yazımız ekinde gönderilmiştir. Bilgilerinize ve gereğini rica ederim.

Dr. Oğuz ÖKSÜZLER
İdari Hizmetler Başkanı

Ek: 20 Sayfa

Dağıtım: M.S.K.Ü.E.A.H
Marmaris Devlet Hastanesi

Ejzen Baş



Karamehmet Mahallesi Abdi İpekçi Caddesi No:70 /MUĞLA
Tel:0.252.214 40 41-214 40 42 Fax:0 252 214 40 46
<http://www.muglakhb.com/> e posta:muglagenelsekreterlik@gmail.com

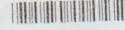
Leman INAN UYSAL
Hemşire
(124)



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELER KURUMU
Muğla İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 31261031 - 020/
Konu: Tez Çalışması

MUĞLA İLİ KAMU HASTANELER BİRLİĞİ
İDARİ HİZMETLER
BAŞKANLIĞI
Kayıt Tarihi : 11.09.2015
10:18:18
- 2592



GENEL SEKRETERLİK MAKAMINA

İlgi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 21.07.2015 tarih ve 28677689-302.08.00.00-2309/11694 sayılı yazısı.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalında öğrenim gören ekli listede tez konuları, çalışma süreleri ve isimleri belirtilen öğrencilerin Tez çalışmalarını 2015-2016 Eğitim- Öğretim Yılı Güz yarıyılında listede belirtildiği gibi Birliğimize bağlı Hastanelerimizde yürütebilmeleri hususunu;
Olurlarınıza arz ederim.

Dr. Oğuz ÖKSÜZLER
İdari Hizmetler Başkanı

Ek: 28 Sayfa

OLUR
.../09/2015

Dr. Rıza Murat HİMOĞLU
Genel Sekreter

Karamehmet Mahallesi Abdi İpekçi Caddesi No:70 /MUĞLA
Tel:0.252.214 40 41-214 40 42 Fax:0 252 214 40 46
<http://www.muqlakhb.com/> e posta: muqlagenelsekreterlik@gmail.com

Leman İNAN UYSAL
Hemşire
(dahili 124)

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI 2015-2016 GÜZ YARIYILI

HEM 5000 TEZ ÇALIŞMASI- KONU-İZİN BELİRLEME FORMU

ÖĞRENCİ ADI SOYADI	TEZ ÇALIŞMASI KONUSU	DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ	TEZ ÇALIŞMASI YAPILACAK KURUM	ÇALIŞMA SÜRESİ
BURCU KARATAŞ	Genel Cerrahi Servisinde Yatan ve Batın Ameliyatı Geçirmiş Hastaların Öz Bakım Güçlerinin Değerlendirilmesi(Muğla İli Örneği)	Doç. Dr. Hüseyin Süzek.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi	EKİM 2015- KASIM 2016
ÜLKÜ MANDAŞ	Hemşirelerde Bel Ağrısı ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi	Doç.Dr. Zöhre Irmak.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi	EKİM- KASIM 2015
HİLAL ÖDEMİŞ	İnmeli Hastalarda Primer Bakım Vericilerin Bakım Yükü ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi	Doç.Dr. Zöhre Irmak.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi	EKİM 2015- ARALIK 2015
REZZAN ÇAKMAK	Sağlık Çalışanlarında Kanser Tarama Davranışları	Yrd. Doç. Dr. Güngör Güler.	Marmaris Devlet Hastanesi	EKİM 2015- ŞUBAT 2016

EK 5. Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Ülkü Mandaş

Doğum Yeri: Muğla

Doğum Yılı: 29.01.1975

Medeni Hali: Evli

Eğitim ve Akademik Bilgiler

Lise (1987-1993) :Muğla Anadolu Lisesi

Ön Lisans (1993- 1996): Muğla Üniversitesi, Sağlık Bilimleri, Hemşirelik M.Y.O.

Lisans (09.05.2011): Atatürk Üniversitesi

Yabancı Dil: İngilizce

Mesleki Bilgiler

1998-2001: İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi (Hemşire)

2001-2006: Muğla Sigorta Hastanesi (Hemşire)

2006-2011: Muğla Devlet Hastanesi (Hemşire)

2011-2018: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Hemşire)