

**ÇALIŞMA VE İŞ ORTAMI KOŞULLARININ
HEMŞİRELERİN MESLEKİ KAS İSKELET
SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

Tuğba GÜLER

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi:

Prof. Dr. Behice ERCİ

Yüksek Lisans Tezi - 2012

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

ÇALIŞMA VE İŞ ORTAMI KOŞULLARININ HEMŞİRELERİN MESLEKİ KAS
İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Tuğba GÜLER

Tez Savunma Tarihi : 02.03.2012

Tez Danışmanı : Prof.Dr.Behice ERCİ 

Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Nazlı HACIALIOĞLU 

Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Dilek KILIÇ 

Prof. Dr. Yavuz Selim SAĞLAM
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEŞEKKÜR	III
TABLolar DİZİNİ	IV
ÖZGEÇMİŞ	VI
ÖZET	VII
ABSTRACT.....	IX
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.ÇALIŞMA ORTAMI.....	3
2.1.1.Çalışma Ortamı ve Hemşirelik.....	4
2.1.2.Çalışma Ortamı ve Ergonomi.....	5
2.1.2.1.Ergonomi tanımı.....	5
2.1.2.2.Ergonominin Amacı	6
2.1.2.3.Ergonomi ve Hemşirelik	6
2.2.KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI	8
2.2.1.Tanımı	8
2.2.2.Tarihçesi	9
2.2.3.Kas İskelet Sistemi Hastalıklarını Etkileyen Faktörler	10
2.2.4.Meslek Hastalıkları Olarak Kas İskelet Sistemi Hastalıkları.....	11
2.2.4.1.Meslek Hastalıkları	11
2.2.4.2.Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Sınıflaması	12
2.2.4.3.Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıkları Semptomlar ve Klinik Evresi.....	13
2.2.4.4.Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Yasal Düzenlemeler.....	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	17
3.1.Araştırmanın Türü	17

3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	17
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	17
3.4.Verilerin Toplanması	20
3.5.Araştırmanın Değişkenleri	20
3.6.Verilerin Değerlendirilmesi.....	20
3.7.Araştırmanın Etik İlkeleri	21
3.8.Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği	21
4.BULGULAR.....	22
5.TARTIŞMA	39
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
KAYNAKLAR.....	46
EKLER	52
Ek 1: Anket.....	52
Ek 2: Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi	56
Ek 3: Oswestry Bel Ağrısı Anketi	57
Ek 4: Etik Kurul Onay İzni	60

TEŞEKKÜR

Araştırmanın planlanmasında ve yürütülmesinde sabır, özveri ve bilimsel desteğini esirgemeyen, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Behice ERCİ'ye, manevi desteklerinden dolayı Funda KAVAK'a, araştırmaya katılan meslektaşlarıma ve yaşamımın her döneminde olduğu gibi, bu aşamada da benden sevgi ve desteğini esirgemeyen AİLEME,

TÜM KALBİMLE TEŞEKKÜR EDERİM...

Saygılarımla

Tuğba GÜLER

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Hastanelere Göre Dağılımı	18
Tablo 2. Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı	22
Tablo 3. Hemşirelerin Çalışma Özelliklerine Göre Dağılımı	23
Tablo 4. Hemşirelerin Beden Mekanikleri İle İlgili Pozisyonlarına Göre Dağılımı.....	25
Tablo 5. Hemşirelerin Çalışma Ortamında Fiziksel Olarak Zorlandıkları Aktivitelere Göre Dağılımı	26
Tablo 6. Hemşirelerin İş Yeri Ortam Faktörlerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı.....	26
Tablo 7. Hemşirelerin Çalışma Ortamından Kaynaklanan Rahatsızlığa Sahip Olma ve Tıbbi Tanılara Göre Dağılımı	27
Tablo 8. Hemşirelerin Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Skalası ile Son Çalışma Haftası Boyunca Ağrı, Sızı yada Rahatsızlık Hissetme Durumunun İncelenmesi.....	28
Tablo 9. Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Skalası İle Son Çalışma Haftası Boyunca Ağrı, Sızı ya da Rahatsızlık Hisseden Hemşirelerin Rahatsızlığının Derecesi ve Etkilenme Durumunun Dağılımı	30
Tablo 10. Hemşirelerin Cinsiyetlerine Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma, Rapor Alma ve Tanı Konulma Durumunun Karşılaştırması.....	31
Tablo 11. Hemşirelerin Çalışma Özelliklerine Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma Durumunun Karşılaştırması	32
Tablo 12. Hemşirelerin Klinikte Fiziksel Olarak Zorlandıkları Aktivitelere Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma Durumunun Karşılaştırması.....	33

Tablo 13. Hemşirelerin İş Yeri Ortam Faktörlerine Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma Durumunun Karşılaştırması.....	35
Tablo 14. Hemşirelerin Oswestry Bel Ağrısı Skalasına Göre Günlük Aktivitelerinin Etkilenme Durumunun Dağılımı	36
Tablo 15. Hemşirelerin Çalışma Özelliklerine Göre Oswestry Skalası Ortalamalarının Karşılaştırması	37

ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında İzmir’de doğdum. İlk, orta ve lise eğitimimi İzmir’de tamamladım. 2009 yılında Fırat Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu’ndan mezun oldum. 2010 yılında Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalında yüksek lisans öğrenimine başladım. Halen Atatürk Üniversitesi Yakutiye Araştırma Hastanesi hemodiyaliz ünitesinde hemşire olarak görev yapmaktayım.

ÖZET**Çalışma ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Mesleki Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisi**

Bu araştırma Erzurum il merkezindeki kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin mesleksel kas iskelet sistemi hastalıklarının belirlenmesi ve bu hastalıklara çalışma ortamı koşullarının etkisini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma Mart 2011-Mart 2012 tarihleri arasında, Erzurum il merkezinde bulunan; Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Palandöken Devlet Hastanesi'nde yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini belirtilen hastanelerde çalışan 879 hemşire, örneklemini ise küme ağırlıklandırma yöntemi ile seçilen 350 hemşire oluşturmuştur.

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan Anket Formu, Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi ve Oswestry Bel Ağrısı Anketi kullanılmıştır. Araştırmanın yürütülmesi için gerekli izinler alındıktan sonra veri toplama araçları çalışmayı kabul eden hemşirelere uygulanmıştır.

Elde edilen verilere göre araştırma kapsamına alınan hemşirelerin; yaş ortalaması 28.12 ± 5.43 olup, %87.1'inin kadın, %12.9'unun erkek, %79.7'sinin çalışma ortamından kaynaklanan kas-iskelet sistemi rahatsızlığının olduğu, bunların %71.1'ine tanı konulmadığı, tıbbi tanı konularının ise %51.5'inin tıbbi tanısının lomber disk herni olduğu bulunmuştur.

Hemşirelerin son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı yada rahatsızlık durumu incelendiğinde, en fazla alt bacak, bel, sırt, diz ve boyun ağrısı ile karşılaştıkları, bu

vücut bölgelerinde orta derecede rahatsız edici ağrı yaşadıkları ve çalışma güçlerinin biraz etkilendiği saptanmıştır.

Çalışmada; kadınlarda daha fazla kas iskelet sistemi rahatsızlıkları olduğu ve çalışma yılı, kliniklerde kullanılan tansiyon aleti, hasta monitörü ve hasta başındaki araç gerece erişirken zorlanma ile kas iskelet sistemi rahatsızlığına sahip olma arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Yapılan Oswestry Bel Ağrısı Anketi ile hemşirelerin bel ağrısı nedeniyle günlük aktivitelerini yaparken en çok hafif fonksiyonel yetersizlik yaşadığı bulunmuştur.

Bu sonuçlar doğrultusunda; hemşirelere ergonomik riskler, uygun vücut mekanikleri konusunda eğitimlerin verilmesi, hastanelerde ergonomik düzenlemelerin yapılması, spor merkezlerinde kişiye özel düzenli egzersiz programlarının yapılması önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: Çalışma ortamı, Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıkları, Hemşirelik.

ABSTRACT**The impact of working conditions of the nurses on occupational muscle and skeleton system diseases**

This study was carried out with the aim of evaluating of the muscle and skeletal system diseases of the nurses working in the state hospitals in the city centre of Erzurum and evaluating of the impact of the working conditions on these diseases.

The study was carried out in Palandöken State Hospital and Erzurum Regional Training Research Hospital and Research Hospital of Atatürk University in city centre of Erzurum between the dates March 2011 and March 2012.

The study content consisted of 879 nurses working in the mentioned hospitals and study sample consisted of 350 nurses chosen for by means of the method Heap Concentration.

Survey from prepared by Researcher and Cornell Musculoskeletal System Diseases Survey and Oswestry Lumbago Survey were used as Data Collection toll. In order for he study to be carried out, necessary permissions were taken and the tolls of collecting data were applied to the nurses accepting the participation in the study by giving oral approval.

It was found out average age of the nurses 28.12 ± 5.43 , 87.1% female, 12.9 % male, 79.7 % of the nurses included in the study content had Muscle Skeleton Diseases resulting from the study mileu and that 71.1 % of these nurses wasn't diagnosed and that those who where diagnosed with medically received the diagnose of Discal Hernia.

When the situation of pain or ache of the nurses were examined during last working day of the week, it was found out that they coincided with the pain of waist back, knee, scalf and neck pains and that they experienced moderate disturbing pain in these body regions and that they stated that their working conditions or performances were affected negatively.

In the study, it was detected that more Muscle and Skeletor System Discases are more common in the women and there was statistically significant disinction between the working years and blood tansion tools used in clinics , patient monitorigation, the difficulty of reaching at the tools at the head of the patient with leaving Muscle and Skeletor System Discases.

In the Oswestry Lumbago Survey; it was found out that the nurses experienced functional failures due to the Lumbago by making daily activities . In the direction of these findings, it may be suggested that training about body mechanics and ergonomics risks should be given to the nurses and ergonomic corrections should be applied to the hospitals.

Key words: Working Mileu, Occupational Muscle Skeletor System Disorders, Nursing.

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Çalışma ortamında kişi, mesleki görevini yürütürken, hastalığa neden olan faktörlerle de karşı karşıya kalmaktadır¹⁻³. Biyolojik, fiziksel, kimyasal, ergonomik ve psikolojik etmenlerden oluşan çalışma ortamı, çalışanların sağlığı açısından önemlidir⁴. İş ortamı ve çalışma koşullarından kaynaklanan risk faktörleri her meslek için söz konusu olmakla beraber, bazı mesleklerde bazı rahatsızlıklar daha etkin olarak görülmektedir¹.

Çalışan bireyin sağlığının korunması, oluşabilecek hastalık ve sakatlıkların önlenmesi “21. yüzyılda Herkese Sağlık” hedefleri arasında yer almaktadır⁵. Bu nedenle çalışma ortamı koşullarının, fiziksel ve psikolojik açıdan çalışanların yaşam fonksiyonlarını tehdit eden, rahatsızlık ve sıkıntıya yol açan, sorunlardan arındırılmış olması gerekir².

İş ile ilişkili kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları; kas, tendon, eklem ve sinirlerin bir grup ağırlı problemdir^{6,7}. İş aktiviteleri sırasında fiziksel ve psikososyal risklere maruz kalmaya bağlı olarak gelişen ağrı, hareket kısıtlanması ve sakatlanmalarla seyredebilen bu hastalıklar çalışanların yaygın sağlık sorunudur⁸. Uygun olmayan vücut postürlerinde iş aktivitelerinin gerçekleştirilmesi bu bozukluklara neden olmaktadır^{6,9,10}.

Bazı meslekler bazı hastalıklar için daha yüksek risk taşımaktadır⁸. Sağlık ekibinin önemli bir üyesi olan hemşireler de bu riskli gruptandır¹. Hemşirelik mesleği çalışanlarının, kaliteli sağlık bakımı verebilmesi de çalışma ortamı ve şeklinin ergonomi kurallarına uygunluğuna bağlı olacaktır¹¹.

İşe bağlı kas iskelet sistemi rahatsızlıkları; kötü postürde çalışma, stres, tekrarlı ve şiddetli aktiviteler, ara vermeden uzun süre çalışma ve kötü ergonomi nedeniyle olmaktadır¹². Mesleki yaralanmaların oluşmasında; fiziksel ve fizyolojik yüklenmelerin

yanı sıra, çalışma ortamında çevresel faktörlerde etkili olmaktadır¹³. İş ortamında ergonomik düzenlemeler ile uygun postural adaptasyon sağlanır ve yaralanma riski en aza indirilebilir¹³. Bunun yanı sıra çalışma sırasında belli aralıklarla verilen dinlenme molaları ile çalışanların işe adaptasyonu artırılarak yorgunluk riski azaltılır¹³.

İşe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları meslek hastalıkları, fiziksel etkenlere bağlı meslek hastalıkları kapsamında incelenmektedir⁵. Ülkemizde mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları yasalarda meslek hastalığı olarak kabul edilmekle beraber çalışanlar, işverenler, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenen profesyoneller tarafından bu yönüyle yeterince tanınmamaktadır⁸.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, Erzurum il merkezinde kamu hastanelerinde çalışan hemşirelerin mesleksel kas iskelet sistemi hastalıklarının belirlenmesi ve bu hastalıklara çalışma ortamı koşullarının etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.ÇALIŞMA ORTAMI

Çalışma, herhangi bir çalışma ortamında insanın bir değer yaratmaya yönelik her türlü bedensel ve zihinsel faaliyetidir^{14,15}. Çalışanların bu faaliyetleri optimum verimlilik ve sağlıklı bir şekilde gerçekleştirebilmeleri için çalışma ortamı koşullarının uygun olması gerekmektedir¹⁶. Bir toplumun sağlıklı ve dengeli bir yaşam sürdürebilmesi için çalışan sağlığını çok etmenli bir sistem olarak görmek, kişileri çalıştıkları çevreleri ile bir bütün olarak ele almak gerekir¹⁷.

Günümüzde insanlar günlük yaşamlarının yaklaşık üçte birini geçirdikleri çalışma ortamı, sağlığı etkileyici çeşitli faktörlerle doludur¹⁸. İnsanlar, yaptıkları işten ve çalıştıkları ortamdan dolayı birtakım sağlık sorunlarıyla karşılaşabilmektedirler^{19,20}. Oysa ki yaşamak nasıl bir insan hakkı ise, sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmakta bir insan hakkıdır^{19,21}. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 1950’li yıllarda, her çalışanın sağlık hizmeti alması gerekliliğini, sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmasının bir insanlık hakkı olduğunu ve bu hakkın yaşama hakkı sınırları içerisinde bulunduğunu, her ülkenin buna uyması gerektiğini bildirmiştir²².

Çalışan bireylerin sağlığının korunması, oluşabilecek hastalık ve sakatlıkların önlenmesi 21. yüzyılda Herkese Sağlık Hedefleri arasında yer almaktadır²³. 21. yüzyılda Herkese Sağlık Hedeflerinin 9. maddesi kapsamında 2020 yılına kadar çalışma ortamından kaynaklanan sağlık sorunlarının %30’u, iş kazaları nedeniyle olan ölümlerin %50 azaltılması hedeflenmektedir²³. Ancak bugün dünyada iş kazaları ve işçi sağlığı sorunları giderek artan boyutları ile kaygı duyulacak düzeylere ulaşmakta olup, bu durum insan gücü ve verimlilik kayıplarına neden olmaktadır². Ülkemizde Sosyal

Güvenlik Kurulu 2009 verilerine göre, 72 bin 963 iş kazası, 539 meslek hastalığı vakası yaşanmıştır²⁴. Ancak bildirim ve kayıt sistemindeki eksiklikler nedeniyle bu rakam gerçeği yansıtmamaktadır²⁴.

Çalışanın sağlığı ile çalışma ortamı arasında çift yönlü bir etkileşim vardır¹⁹. Sağlık çalışma yaşamını, çalışma yaşamı da sağlığı etkilemektedir¹⁹. Kötü çalışma koşulları ve aşırı uzun çalışma saatleri nedeniyle çalışanların sağlıkları olumsuz yönde etkilenmektedir²⁵. Çalışanlar kendilerini rahat hissettikleri iş koşullarında verimli çalışabilirler². Çalışma ortamının fiziksel koşullarının uygunsuzluğu, aşırı ve uzun çalışma saatleri, ergonomik koşullara uyulmaması, iş güvenliğinin olmaması gibi durumların iyileştirilmesi halinde çalışanların verimli ve sağlıklı bir şekilde çalışması mümkün olabilir².

2.1.1. Çalışma Ortamı ve Hemşirelik

Çalışan bireyler çalıştıkları ortama bağlı olarak olumsuz durumlarla karşılaşabilmekte ve bu nedenle çalışan bireylerin sağlıkları tehlikeye girebilmektedir^{20,26}. Çalışma ortamından kaynaklanan sağlık sorunları açısından risk altında olan meslek grupları arasında sağlık hizmetlerinde çalışan hemşireler ilk sıralarda yer almaktadır^{27,28}.

Hemşireler içinde bulundukları çalışma ortamından ve çalışma materyalinin insan olmasından kaynaklı çok yönlü sağlık risklerine maruz kalmaktadırlar²⁹. Toplum sağlığının sorumluluğunu meslek olarak üstlenmiş hemşirelerin, sağlığının korunması ya da sağlığını bozucu çalışma koşullarının düzeltilmesi, çalışan sağlığının korunması için önemli olduğu kadar verilen hizmetin kalitesi açısından da önemlidir²⁵.

Hemşirelik görevleri, çalışma sırasında statik gerginliğe en çok neden olan vücut pozisyonları ile yerine getirilmektedir³⁰. Hemşireler görevlerinin yerine getirirken, hasta tansiyonu ölçme, hasta bakımı, kan ve diğer numune örnekleri alma gibi işlemlerde eğik pozisyonda bulunurlar³⁰. Ayrıca, yoğun çalışma temposu, uzun süreli ve kesintisiz çalışma, ergonomik olmayan çalışma ortamları ve iş gerilimi hemşirelerin diğer iş kollarında çalışanlara göre çeşitli mesleki risklerle karşılaşma ve sağlıklarının olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır¹⁹.

Hemşireler mesleki uygulamalarında, çalışma ortamı ve çalışma biçimlerinden kaynaklanan fiziksel ve mekanik birçok riskle karşılaşmaktadırlar³¹. Yapılan araştırmalar, çalışma ortamlarının hemşirelerde bel ve boyun ağrıları, eklem ağrıları ve kas ağrıları gibi kas iskelet sistemi bozukluklarına sebep olduğunu belirtmektedir³²⁻³⁵.

Hemşirelerde çalışma ortamına bağlı gelişen mesleki rahatsızlıklar nedeniyle iş günü kaybı, işe ara verme durumları, iş veriminin düştüğü ve tıbbi tedavi ve tazminat giderleri gibi doğrudan maliyetlerin arttığı belirlenmiştir²². Bu ekonomik sonuçların yanı sıra çalışan sağlığı açısından da çalışma ortamı koşulları kaygı duyulacak düzeylere ulaşmaktadır.

2.1.2.Çalışma Ortamı ve Ergonomi

2.1.2.1.Ergonomi tanımı

Ergonomi terimi Yunanca iş anlamına gelen ‘ergos’ ve yasa anlamına gelen ‘nomos’ sözcüğünden türemiştir^{14,36,37}. Bazı ülkeler ve ABD’de “insan faktörleri”, diğer ülkelerde yaygın olarak kullanılan terimiyle “ergonomi”; insan kullanımına yönelik tasarım, çalışma ve yaşama koşullarının optimal hale getirilmesini amaçlayan uygulamalar bütünüdür³⁸.

Uluslararası Ergonomi Örgütü'nün 2000 yılında yaptığı tanıma göre ergonomi; insan ve sistemin diğer öğeleri arasındaki etkileşimlerin anlaşılması ile ilgili bilimsel disiplin ve insanın iyilik halini ve genel sistem performansını en uygun düzeyde sürdürecektir biçimde kuram, ilke ve yöntemleri uygulayan meslek olarak tanımlanmaktadır³⁸.

Ergonomi esas itibarıyla işin insana uygun hale getirilmesidir³⁸. Ne kadar çok uyum sağlanırsa o kadar çok güvenlik ve çalışanın etkinliği sağlanır. Multidisipliner bir sistem olan ergonomi, çalışma ortamındaki çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili tüm çalışma koşullarıyla bağlantılıdır³⁹. Dolayısıyla gerek iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önlemlerin etkinliğini sağlamak, gerekse iş veriminin artmasındaki etkileri nedeniyle giderek önem kazanmaktadır³⁸.

2.1.2.2.Ergonominin Amacı

Ergonomi kişilerin hayatının insana uygun hale getirilmesini (humanisation) amaçlar. Bir yandan verimliliğini artırırken diğer yandan da insanın en rahat, en uygun çevre koşullarında çalışması için gerekli bilimsel verileri ortaya koymayı amaç edinir³⁷.

Ergonominin başlıca amaçları; çalışma ortamının olumsuz fizik koşullarının etkisiz hale getirilmesi, çalışma sürecinin insanın bedensel ve ruhsal yeteneklerine uygun hale getirilmesi, çalışma koşullarını ve saatlerini insana uygun hale getirilmesi, iş temposuna, çalışma saatlerine ve monotonluğa bağlı olarak oluşabilecek zorlanmaların engellenmesi ve en aza indirgenmesi olarak sıralanmaktadır³⁸.

2.1.2.3.Ergonomi ve Hemşirelik

Ergonomi, çalışma alanlarında çalışanları olumsuz etkileyen çalışma koşullarının iyileştirilmesini konu alır⁴⁰. Sağlık mesleklerinde çalışanların çalışma koşulları da

oldukça önemlidir. Sağlık bakım hizmetinin önemli bir üyesi olan hemşirelerin çalıştıkları ortamın ergonomi ilkeleri hem hizmeti veren, hem de alanın gereksinimlerine yanıt verecek biçimde uygulanmalıdır¹¹.

Ergonomi insan-makine-çevre sistemlerini bilimsel olarak tasarlayan uygulamalı bir bilim dalıdır³⁷. Ergonomi hastanelerde personel-makine-çevre ilişkisinin yanı sıra, hasta-makine-çevre ilişkisini de ele alarak personel-makine-çevre-hasta ilişkisi halinde inceler³⁶. Çünkü sağlık bakım hizmeti verenler yalnızca araç-gereç ve çevre ile değil, aynı zamanda hastalarla etkileşim içerisindeyler³⁶. Bu nedenledir ki hemşirelerin çalışma koşulları ergonomi bilimiyle ilgilenenler için karmaşık yapıdadır³⁶. Sağlık bakım hizmetinin verildiği yerlerde ergonomi prensipleri hem bakım veren sağlık personelinin hem de farklı sorunlara sahip hastaların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde uygulanmalıdır^{36,41,42}.

Hemşirelerin hastane ortamından kaynaklanan ve sağlığını olumsuz yönde etkileyecek birçok mesleki etken bulunmaktadır¹⁵. Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (NIOSH), hastanelerdeki tehlike ve risklerin fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik ve psikososyal olarak sınıflandırılması gerektiğini tavsiye etmiştir⁴⁰. NIOSH hastanelerde 6 tip ergonomik tehlike ve risk olduğunu belirlemiştir⁴⁰.

Ergonomik tehlike ve riskler; yanlış postürde çalışma, yanlış postürde oturma, uzun süre ayakta kalma, hasta kaldırma, ağır yük kaldırma, hasta transferleri sırasında yaşanabilecek öteki riskler olarak sıralanmaktadır⁴⁰.

Bu riskler sağlık çalışanları arasında en fazla yaralanmaya neden olan ergonomik etmenlerdir. Uzun süre ayakta durma, yanlış çalışma pozisyonları, hastaların kaldırılması, ayakta durdurulması, taşınması ve transferi hemşireler için en önemli ergonomik tehlikelerdir^{10,43,44}. Hemşirelere doğru hasta taşıma tekniklerinin öğretilmesi,

sağlık çalışanları için ergonomik risk faktörlerinin bildirilmesi, koruyucu egzersizler hakkında eğitici programların düzenlenmesi, duruş ve hareketlerin zarar vermemesi için ortama ve hastaya yönelik önlemlerin alınması, çalışma alanında kullanılan araç-gereçlerin ergonomik açıdan uygun olması ergonomik tehlikeleri engellemek için alınabilecek önlemlerdir^{40,45}.

Hemşireler iş ortamının ergonomik açıdan uygun olmaması nedeniyle kas iskelet sistemi problemlerine daha sık yakalanmaktadırlar^{46,47}. Ergonomik yaklaşım, hemşirelerin çalışma ortamında rahat hareket etmesini sağlamalı ve eğilme, bükülme, kaldırma gereksinimlerini en aza indirmelidir⁴⁸. Hemşirelerin sağlığının bozulması; iş günü kaybı, iş gücü kaybı, verimin düşmesi, kurumun ekonomik kaybı, kazaların artması ve hemşirelerin bakım verdiği hastaların risk altına girmesi ile sonuçlanabilir¹¹. Hemşirelerin çalışma ortamındaki risklerin önlenmesi veya tamamen ortadan kaldırılması için hemşirelerin çalıştıkları ortamın ergonomik olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

2.2.KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI

2.2.1.Tanımı

Kas iskelet sistemi rahatsızlıkları; kaslarda, sinirlerde, tendonlarda, kıkırdakta, bağlarda, birleşme noktalarında, omurga ve disklerde meydana gelen rahatsızlıklardır^{49,50,7}. El parmakları/ el bileği, dirsek ile dirsek-el bileği arası, omuz/ omuz-dirsek arası kol, boyun, sırt, bel, kalça, uyluk, diz, alt bacak, ayak/ayak bileğinde ağrı, sızı ve hassasiyet meydana gelmesidir³⁶. Kas iskelet sistemi ile ilgili sıkıntılar, büyük ölçüde çalışma ortamı tarafından şiddetlendiği için 'işe ilişkin kas iskelet sistemi rahatsızlıkları' olarak adlandırılır⁵¹.

Kas iskelet sistemi hastalıkları, eğilme, doğrulma, tutma, kavrama, bükme ve uzanma gibi sıradan vücut hareketlerinden meydana gelir⁵⁰. Yapılan bu hareketler iş yaşamında sürekli tekrarlar, güç gerektiren davranışlar, hız ile yapılan hareketlerle çalışan için zararlı boyuta gelmektedir^{50,51}.

İşe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları literatürde; kümülatif travma hastalıkları, travma hastalıkları, birikimsel zedelenme hastalıkları, yineleyici zorlanma zedelenmeleri (Repetitive Strain Injuries), aşırı zorlanma zedelenmeleri (Over Exertion Injuries), aşırı kullanım sendromları (Overuse Syndromes) gibi birçok tıbbi durumu içeren, kapsayıcı ve geniş tanımlanan hastalıklar şeklinde görülmektedir. Bu hastalık tanımlamaları temelde aynı tıbbi durum için kullanılmakta olup, ortak noktaları genel olarak birikimsel özellikte gelişmeye, yüksek yada düşük yoğunluktaki yinelemeli maruziyet ve zorlama sonucu oluşan sağlık sorunlarına vurgu yapılmaktadır^{46,52,53}.

2.2.2.Tarihçesi

Çalışma hayatındaki etkilenmeye bağlı olarak gelişen kas iskelet sistemi hastalıkları konusuna ilk kez 17. Yüzyılda Bernardino Ramazzini (1633-1714) işaret etmiştir. İşçi sağlığının önemli ismi olan Bernardino Ramazzini hastalara “mesleğiniz nedir?” sorusunun sorulmasını, hastalık ile işin değerlendirilmesini önermiştir. Ramazzini 1700 yılında yayımladığı De Morbis Artificum Diatriba (Çalışanların Hastalıkları) kitabında işin vücuda etkileri üzerinde durmuş, çalışma sırasında dinlenme periyotları önermiş, egzersizin önemine değinmiş, uygunsuz hareket ve doğal olmayan duruşun hastalıklara neden olduğunu bildirmiştir⁴⁹.

1970'lere kadar epidemiyolojik çalışmalarda iş ile ilişkili faktörlerin rolü gösterilmiştir¹⁴. Zaman içinde hizmet sektöründeki gelişmelerle mesleksen kas iskelet sistemi hastalıklarının görülme sıklığı artmıştır.

2.2.3.Kas iskelet sistemi hastalıklarını Etkileyen Faktörler

Kas iskelet sistemi bozuklukları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde mesleki yaralanma ve sakatlanmaların en önemli nedenleri arasındadır^{51,54}. Başlıca risk etkenleri; elle ağırlık kaldırma, taşıma, tekrarlamalı ve zorlamalı yanlış pozisyonda hareketler, iyi tasarlanmamış iş istasyonları ve araç-gereç kullanımı, uygun olmayan statik pozisyonlar gösterilmektedir⁵⁵.

Sağlık çalışanları arasında morbiditenin önemli bir kısmını kas iskelet sistemi problemleri temsil etmektedir^{54,55}. Hemşireler uzun süre ayakta durma, sabit duruşlar, itme-çekme, kaldırma-taşıma faaliyetleri sırasında önemli risk faktörlerine maruz kalmaktadır⁵⁴.

Hemşireler yatağın üzerine eğilerek, tedavi ve bakım amaçlı kullanılan ekipmana ulaşırken omuz yüksekliğinin üzerine uzanarak, hasta kaldırma ve pozisyon verme gibi faaliyetleri yerine getirirken uygunsuz pozisyonlarda bulunmaktadır⁹. Hasta bağımlılık seviyesi arttıkça hemşirelerin üzerindeki fiziksel zorlanma artmakta ve yüksek seviyede kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açmaktadır⁵².

2.2.4.Meslek Hastalıkları Olarak Kas İskelet Sistemi Hastalıkları

2.2.4.1.Meslek hastalıkları

Bir insanın sağlığının yaptığı işten zarar görmesi sonucu meydana gelen hastalıklara “meslek hastalıkları” denir. Bir hastalığın meslek hastalığı olabilmesi için hastalık ile yapılan iş arasında bir neden-sonuç ilişkisi olması gerekir¹.

Sosyal sigortalar mevzuatında meslek hastalığı; “işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden” meydana gelen hastalıklar olarak tanımlanmaktadır²⁴.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından hazırlanmış olan listede meslek hastalıkları 29 başlık halinde toplanmıştır. Bu listede tozlar, çeşitli kimyasallar, fiziksel ve biyolojik faktörlere bağlı olarak meydana gelen hastalıklar yer almaktadır. Türkiye’de ise meslek hastalıkları Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğüne göre 5 ana grupta toplanmaktadır. Ayrıca listede yer alan hastalıkların hangi tür işlerde çalışanlarda görülebileceği ve başlıca belirtileri de yer almaktadır^{52,53}. Bu 5 grup şu şekildedir:

- A grubu: Kimyasal nedenlere bağlı meslek hastalıkları
- B grubu: Mesleksel deri hastalıkları
- C grubu: Tozlara bağlı olan meslek hastalıkları
- D grubu: Biyolojik faktörlere bağlı olan meslek hastalıkları
- E grubu: Fizik etkenlere bağlı olan meslek hastalıkları

Meslek hastalıkları listesinde son grup olan fizik etkenlere bağlı olan meslek hastalıkları 7 başlık olarak belirtilmekte ve bunlar arasında tekrarlanan hareketlere ve

zorlanmaya bağlı olarak meydana gelen kas iskelet sistemi hastalıkları geniş şekilde yer almaktadır. Bu listedeki hastalıklar şunlardır:

E Grubu- Fizik Etkenlerle Olan Meslek Hastalıkları

- E.1 – İyonlayıcı ışınlarla olan hastalıklar
- E.2 – Enfraruj ışınları ile katarakt
- E.3 – Gürültü sonucu işitme kaybı
- E.4 – Hava basıncındaki değişimlerle olan hastalıklar
- E.5 – Titreşim sonucu kemik-eklem arızaları
- E.6.a – Sürekli lokal baskı sonucu artiküler bursaların hastalıkları
- E.6.b – Aşırı yüklenme sonucu tendon kılıfı ve periost hastalıkları
- E.6.c – Maden ocağı ve benzeri yerlerde menisküs zararları
- E.6.d – Fazla zorlanma sonucu vertebra prosessusları yırtılması
- E.6.e – Sürekli lokal baskı sonucu sinir felçleri
- E.6.f. – Kas krampları
- E.7 – Madenci nistagmusu

Listedeki hastalıklardan E-4, E-5 VE E-6 (6.a – 6.f) numaralarda bulunan 8 hastalık mesleksen etkilene ile ortaya çıkan kas-iskelet sistemi hastalıklarıdır. Listenin ayrıntısında bu hastalıkların başlıca belirtileri ile ilgili çalışma alanları da yer almaktadır^{52,53}.

2.2.4.2.Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Sınıflaması

Mesleksen kas-iskelet sistemi hastalıkları öncelikle beli, boynu ve üst ekstremiteleri etkilemektedir. Mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları genel olarak iki ana başlık halinde incelenebilmektedir.

- Üst ekstremitte hastalıkları
- Bel hastalıkları

1. Üst ekstremitte hastalıkları: Birçok ülkede işe bağlı ana sağlık problemi üst ekstremitte ağrısıdır. Mesleki üst ekstremitte kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları sıklıkla; boyun-omuz ağrıları (myofasiyal ağrı sendromu), karpal tünel sendromu, tendinitler, lateral epikondilit (tenisçi dirseği), medial epikondilit (golfçü dirseği), tenosinovitler, tetik parmak, torasik çıkış sendromu gibi hastalıkları içerir.
2. Bel hastalıkları: Bel ağrısı birçok işyerinde ve birçok meslek grubunda en sık karşılaşılan bir muskuloskeletal rahatsızlıktır. Kaldırma, indirme, itme-çekme, taşıma, tutma gibi kombine hareketler yapan işçilerin, diğer işlerde çalışanlara oranla 3 kat daha fazla bel ağrısına yakalandıkları saptanmıştır⁵⁶.

2.2.4.3.Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıkları Semptomlar ve Klinik Evresi

Mesleki kas iskelet sistemi hastalıklarının meydana gelmesinde en önemli faktör tekrarlayan hareketler ile birikimli travmalardır. Tekrarlanan hareketler ve biriken travmalar sonucunda kaslarda, eklemlerde, tendonlarda, kemik yapılarında değişiklikler olmakta ve bu değişiklikler çeşitli klinik tablolar halinde ortaya çıkmaktadır. Bu hastalıklar genellikle uzunca süren çalışma sonucunda meydana gelir. Ancak aşırı zorlanma durumunda daha sürede de gelişebilir. Mesleksi kas iskelet sistemi hastalıkları klinik olarak üç evreye ayrılmaktadır:

- a. Erken Evre: Çalışırken rahatsızlık olan bölgede ağrı ve yorulma olur. Dinlenince geçer. Performansı etkilemez.

- b. Orta Evre: Ağrı ve yorulma işin başlangıcında hemen ortaya çıkar, gece boyu sürer. Tekrarlayan işlerde performans azalması olur.
- c. İleri Evre: Ağrı dinlenmekle geçmez. Uykuya engel olabilir. Performans azalması belirgindir⁵².

2.2.4.4.Mesleki kas iskelet sistemi hastalıklarında yasal düzenlemeler

Gelişmiş ülkelerde mesleğe bağlı kas-iskelet sistemi hastalıkları sıklığının ve maliyetinin hızla artışı nedeniyle, risk etkenleri, iş günü kaybı, maliyeti konusunda çalışmalar son yıllarda hız kazanmıştır. Bu ülkelerde yasal olarak meslek hastalığı kabul edilen işe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları, meslek hastalığı tanısı koyulmasından sonra maluliyet belirlenmesi ve bu doğrultuda tazminat ödenmesini gerektirmektedir⁵.

Ülkemizde de beli, boynu, üst ekstremiteleri ve alt ekstremiteleri tutan birçok kas iskelet sistemi hastalığı yasalarda meslek hastalığı olarak kabul edilmektedir. Fakat mesleki kas iskelet sistemi hastalıklarının sıklığı, risk etkenleri, iş günü kaybı, sigorta tazminatları ve maliyeti konusunda veri maalesef yoktur. Korunma ve ergonomi eğitimi ve ergonomik girişimlerin etkinliği konusunda çalışmalar yetersizdir⁵².

Ergonomi ve kas iskelet sistemi hastalıkları konusunda uluslararası mevzuat oldukça çeşitli ve kapsamlıdır. Bunların başında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Sözleşmeleri ve AB Direktifleri gelmektedir. Bunların yanı sıra uluslararası standartlar da önem taşımaktadır⁵⁷.

Ülkemizde 4857 sayılı İş Yasasında, Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği, Ekranlı Araçlarla Çalışanlarda Sağlık ve Güvenlik Hakkında Yönetmelik ve diğer çeşitli yönetmelikler ile işveren iş yerlerinde kas iskelet risklerinin belirlenmesi, önlenmesi ve

çalışana korunma, ergonomi eğitimi ve ergonomik girişimleri uygulama konusunda yükümlü kılınmıştır⁵.

2003 yılında yürürlüğe giren 4857 sayılı İş Kanunu'nun iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili maddeleri doğrultusunda, Avrupa Birliği mevzuatını temel alan ve konuyla ilgili tüm tarafların görüşlerini yansıtan ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yayımlanan iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili 21 adet yönetmelikten 11'inde ergonomi ilkelerine ilişkin düzenlemeler mevcuttur. Bu doğrultuda, çalışanın sağlığını ve güvenliğini korumak için kas iskelet sistemi hastalıklarında mesleki risklerin önlenmesi, korunma ve ergonomi eğitimi konusunda işverene yükümlülükler getirilmektedir. Çalışma ortamında risk değerlendirmesi yapılarak ergonomik risk faktörlerinin ve bu risklere karşı alınacak önlemlerin belirlenmesi gerekmektedir^{26,57}.

Çalışma ortamı kaynaklı risklerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması için Uluslar arası Çalışma Örgütü (ILO) 1985 yılında sağlık çalışanlarına yönelik işçi sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin verilebileceği bir birim kurulması gerektiğini bildirmiştir. Bu gelişme ile birlikte "Hastane Sağlık ve Güvenlik Komitesi" adı altında bir birim ile sağlık çalışanlarının sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır²².

ABD'deki Mesleki Sağlık ve Güvenlik Birliği (OSHA) ve Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü (NIOSH), temel olarak bu komite ekibini; işçi sağlığı ve iş güvenliği hekimi, hemşiresi, iş hijyenisti, enfeksiyon uzmanı, güvenlik mühendisi ve ergonomisti olarak kabul etmiştir. Komitenin sağlık ve güvenlikle ilgili tüm hizmetlerinde işçi sağlığı hemşiresinin görevi bulunmaktadır. Bu kapsamda işçi sağlığı ve iş güvenliği hemşiresinin başlıca görevleri şunlardır:

- Çalışma ortamı ve üretim sürecinden kaynaklı tehlike ve risklerin belirlenmesi

- Sağlık çalışanlarının sağlığının değerlendirilmesi
- Danışmanlık hizmeti
- Hizmetlerin kayıt edilmesi
- Araştırma yapmaktır¹⁵.

Hemşire tüm bu görev ve sorumluluklarını yönetici, koordinatör, danışman, sağlık eğitimcisi ve araştırmacı rolleri ile yerine getirmektedir. Hemşirelerin sağlığını bozucu çalışma koşulların düzeltilmesi, hemşirelerin sağlığının korunması için önemli olduğu kadar verilen hizmetin kalitesi ve sağlık kurumlarının verimliliği açısından da önemlidir. Hemşirelerin karşılaşabilecekleri gerginlikler, yakınmalar işgörenlerin performansını azaltabilmekte, tedavi ve bakım hizmetlerinin kalitesini düşürebilmektedir²⁵.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Türü

Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Erzurum il merkezinde bulunan; Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Palandöken Devlet Hastanesi'nde Mart 2011- Mart 2012 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini yukarıda belirtilen hastanelerde çalışan 879 hemşire, örneklemi ise küme ağırlıklandırma yöntemi ile seçilen 350 hemşire oluşturmaktadır.

Örnekleme alınacak birey sayısını belirlemek için aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$n = N_i \cdot (N_i / N)$$

i: Küme numarası

n: Örnekleme alınacak eleman sayısı

N_i : i nolu kümedeki eleman sayısı

N: Evrendeki eleman sayısı

Bu formüle göre minimum örnek sayısı 350 hemşire olarak belirlenmiş ve her bir kümeden seçilen örnekler olasılıksız gelişigüzel örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan hemşirelerin hastanelere göre dağılımı

Hastaneler	Evreni oluşturan hemşireler	Küme ağırlığı	Örnekleme girecek hemşire sayısı
Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi	358	$358/879=0.407$	$0.407 \cdot 358=145.706$
Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi	408	$408/879=0.464$	$0.464 \cdot 408=189.312$
Palandöken Devlet Hastanesi	113	$113/879=0.128$	$0.128 \cdot 113=14.464$
Toplam	879	0.999	$349.482 \approx 350$

3.4. Veri Toplama Araçları

a) Anket Formu

Anket formu, üç bölümden ve 23 sorudan oluşmaktadır.

Anketin birinci bölümü; araştırmaya alınan hemşirelerin yaş, medeni durum, çocuğa sahip olma durumu, eğitim durumu ve fiziksel egzersiz durumu olmak üzere toplam altı sorudan oluşan tanıttıcı özellikleri içermektedir.

Anketin ikinci bölümü; araştırma örneklemine alınan hemşirelerin çalıştığı birim, kurumdaki pozisyonu, ne kadar süredir hemşirelik yaptığı, haftada toplam çalışma süresi, dinlenme zamanları, en çok kullandığı vücut postürleri ve çalışma ortamında en fazla zorluk hissedilen durumlar ile ilgili bilgileri içeren toplam ondört sorudan oluşmaktadır.

Anketin üçüncü bölümü ise kas iskelet rahatsızlıkları ile tanı ve rapor kullanma durumlarını içeren üç sorudan oluşmaktadır.

b) Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi

Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi; kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, ağrı, ağrının şiddeti, sıklığı, çalışma yeteneği üzerine etkisinin 7 günlük prevelansını belirlemede kullanılmıştır. Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi 20 vücut bölümünde son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı ve rahatsızlıkları anatomik diyagram üzerinde sorgulayan 60 maddelik bir skaladır. Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketini Cornell Üniversitesi profesörü Alan Hedge ve ergonomi yüksek lisans öğrencileri tarafından geliştirilmiştir. Ülkemizde Türkçe geçerlilik ve uyumlandırması Erdinç ve ark. tarafından yapılmıştır. Erdinç ve ark. yaptığı çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik kat sayısı 0.876, 0.895 ve 0.875 olarak bulunmuştur⁵⁸. Bu araştırmada ise ölçeğin alfa değeri 0.97 olarak bulunmuştur.

c) Oswestry Bel Ağrısı Anketi

Araştırmaya alınan hemşirelerin kas iskelet sistemi rahatsızlıklarından bel ağrısı düzeyini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Oswestry Bel Ağrısı Anketi Fairbanks tarafından tanımlanan, daha sonra Hudson-Cook tarafından modifiye edilen bir skaladır. Ülkemizde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik uyumlandırması Edibe ve ark. tarafından yapılmış ve ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik kat sayısı 0.895 ve 0.918 olarak bulunmuştur⁵⁹. Bu araştırmada ise ölçeğin alfa değeri 0.90 olarak bulunmuştur.

Oswestry Bel Ağrısı anketinde 10 soru ve her soruda 0 ile 5 puan değerinde 6 seçenek vardır. Kişiden durumun en iyi tanımlayan ifadeyi seçmesi istenir. En yüksek

puan 50 olup, 1-10 arası hafif fonksiyonel yetersizlik, 11-30 arası orta fonksiyonel yetersizlik, 31-50 puan arası ağır fonksiyonel yetersizlik olarak değerlendirilir.

3.5.Verilerin Toplanması

Veriler Haziran-Ekim 2011 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından hazırlanan “*Anket Formu*” ile “*Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi*”, “*Oswestry Bel Ağrısı Anketi*” kullanılmıştır. Anket ve ölçekler araştırmacının uygun olduğu günlerde araştırmanın amacı kişilere açıklanarak, katılmaları yönünde destek istenerek toplanmıştır. Sözlü onay vererek çalışmayı kabul edenler araştırmaya alınmıştır. Hastane kliniklerinin gürültüsüz bir alanında doldurmaları beklenerek ve doldurduktan sonra geri alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ancak o an dolduramayacak kişilere onlar için uygun zamanda doldurmaları için veri toplama formları bırakılarak doldurulduktan sonra toplanmıştır. Toplam 350 kişiden veri toplanmıştır.

3.6.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Hemşirelerin mesleksi kas iskelet sistemi hastalıkları araştırmanın bağımlı değişkenidir.

Bağımsız Değişkenler: Hemşirelerin çalışma ortamı koşulları araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

3.6.Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS 17 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. İstatistiksel değerlendirmede yüzdelik dağılımlar ve Ki-kare testi kullanılmıştır.

3.7.Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, araştırmanın yapılacağı hastanelerden yazılı izin ve Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Başkanlığı’ndan onay alınmıştır. Araştırma kapsamındaki hemşirelerin haklarının korunması için araştırma verilerini toplamaya başlamadan önce hastalara, araştırmanın yapılma amacı açıklanarak “*Aydınlatılmış Onam*” ilkesi, elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı belirtilerek “*Gizlilik ve Gizliliğin Korunması*” ilkesi, araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyenlerin alınması ile de “*Özerkliğe Saygı*” ilkesini içeren etik ilkeler yerine getirilmiştir.

3.8.Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırma Erzurum il merkezindeki Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Palandöken Devlet Hastanesi’ndeki hemşirelere genellenebilir.

4.BULGULAR

Bu bölümde; araştırma kapsamına alınan 350 hemşirenin tanıtıcı bilgileri, çalışma ortamı faktörlerinin karşılaştırılması, kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının dağılımı, Cornell kas iskelet sistemi skalası puanlarının dağılımı, oswestry bel ağrısı sorgulama ölçeği puanlarına ait bulgular tablolar halinde sunulmuştur. Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin yaş ortalaması 28.12 ± 5.43 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Hemşirelerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı

Sosyo demografik Özellikler	S	%
Cinsiyet		
Kadın	305	87.1
Erkek	45	12.9
Medeni durum		
Evli	170	48.6
Bekar	180	51.4
Çocuk sahibi olma		
Evet	123	35.1
Hayır	227	64.9
Eğitim Düzeyi		
Sağlık Meslek Lisesi	108	30.9
Ön lisans	79	22.6
Lisans	150	42.9
Yüksek lisans	13	3.7
Düzenli egzersiz yapma durumu		
Yapıyor	43	12.3
Yapmıyor	307	87.7
Egzersiz yapma sıklığı		
Günlük	19	44.2
Haftalık	24	62.8
Toplam	350	100

Tablo 2’de hemşirelerin sosyodemografik özellikleri incelenmiştir. Bu tabloya göre hemşirelerin %87.1’i kadın, %12.9’u erkek, %48.6’sı evli,%51.4’ü bekardır. %35.1’inin çocuğu vardır. %64.9’u ise çocuk sahibi değildir. Hemşirelerin %30.9’u lise mezunu, %22.6’sı önlisans mezunu, %42.9’u lisans mezunu, %3.7’si ise yüksek lisans

mezunudur %87.7'si düzenli egzersiz yapmamaktadır. Günlük egzersiz yapanların oranı %44.2 iken haftalık egzersiz yapanların oranı ise %62.8'dir.

Tablo 3. Hemşirelerin Çalışma Özelliklerine Göre Dağılımı

Çalışma Özellikleri	S	%
Çalışılan birim		
Cerrahi birimler	147	42,0
Dahili birimler	151	43,1
Diğer (acil-başhemşirelik)	52	14.9
Çalışma yılı		
1 ay-3 yıl	92	26.3
3-5 yıl	115	32.9
5-10 yıl	88	25.1
10 yıl üzeri	55	15.7
Çalışma pozisyonu		
Yönetici	43	12.2
Servis hemşiresi	247	70.6
Ameliyathane/yoğun bakım	60	17.1
Haftalık çalışma saati		
0-40 saat	98	28.0
41-50 saat	233	66.6
51 ve üzeri	19	5.4
Çalışma saatlerinde dinlenme imkanı		
Var	232	66.3
Yok	118	33.7
Klinikte kullanılan tansiyon aleti		
Manuel	240	68.6
Monitör	68	19.4
Digital	42	12.0
Klinikte kullanılan ayakkabı/terlik		
Ortopedik	295	84.3
Diğer	55	15.7

Tablo 3 incelendiğinde; hemşirelerin %43.1'i dahili birimlerde çalışmaktadır.

Hemşirelerin %32.9'u 3-5 yıldır çalışmakta, %70.6'sı servis hemşiresi olarak görev

yapmaktadır. Yine hemşirelerin %66.6'sı ise 41-50 saat çalışmakta ve %66.3'ü çalışma saatlerinde dinlenme imkanı bulabilmektedir. Hemşirelerin %68.6'sı tansiyonu manuel olarak ölmektedir. %84.3'ü ortopedik ayakkabı/terlik kullanmaktadır.

Tablo 4. Hemşirelerin Beden Mekanikleri ile İlgili Pozisyonlarına Göre Dağılımı

Pozisyonlar	Doğru Pozisyon	S	%		S	%
Ayakta pozisyon	 Dik Duruş	240	68.1	 Kambur duruş	110	31.4
Adım şekli	 Dik adım	264	75.4	 Kambur adım	86	24.6
Kavrama şekli	 Tam önde kavrama	196	56.0	 Önde yanda	154	44.0
Eğilme şekli	 Diz kırarak	268	76.6	 Diz kırmadan	82	23.4
Taşıma şekli	 Bel dik taşıma	239	68.3	 Bel eğik taşıma	111	31.7
Oturma şekli	 Dik oturma	127	36.3	 Eğik oturma	223	63.7
Hastayı çekme	 Hastaya yaklaşıarak	240	68.6	 Hastadan uzaklaşıarak	110	31.4

Tablo 4 incelendiğinde; ayakta çalışmada %56 tam önde kavrama, yerden kaldırmada %76.6 diz kırarak eğilme, taşımada %68.3 bel dik taşıma, oturma pozisyonunda %36.3 dik oturma pozisyonu, yatak başında hastayı çekme/ pozisyon verme durumunda %68.6'sı hastaya yaklaşıp hastayı çektiğini bildirmiştir.

Tablo 5'de hemşirelerin çalışma ortamında fiziksel olarak zorlandıkları aktivitelere göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 5. Hemşirelerin Çalışma Ortamında Fiziksel Olarak Zorlandıkları Aktivitelere Göre Dağılımı

Fiziksel olarak zorlanılan aktiviteler	S	%
Hasta yatağının başındaki tıbbi araç gereç ve malzemelere erişme	224	64.0
Hastayı kaldırma ve taşıma aktiviteleri	182	52,0
Hastaya pozisyon verme	155	44,3
Hasta monitörüne erişme	96	27.4
Hasta giysilerinin değiştirilmesi	52	14.9
Hastaya sürgü verme	33	9.4
Hastaya aktif pasif egzersiz yaptırma	29	8.3

Tablo 6'da hemşirelerin işyeri ortam faktörlerine ilişkin verdikleri cevapların dağılımı verilmiştir.

Tablo 6. Hemşirelerin İş Yeri Ortam Faktörlerine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

İş yeri ortam faktörleri	Evet		Kısmen		Hayır	
	S	%	S	%	S	%
Hemşire deski rahat çalışmaya olanak sağlıyor	118	33.7	129	36.9	103	29.4
Hasta amaçlı kullanılan cihazlara kolay ulaşıyor	119	34.0	162	46.3	69	19.7
Hasta yatağı yüksekliği hemşireye göre ayarlanıyor	284	81.1	43	12.3	23	6.6
Tedavi hazırlamak için kullanılan tezgahta rahat çalışılıyor	169	48.3	108	30.9	73	20.9
Tedavi arabasında rahat çalışılıyor	172	49.1	101	28.9	77	22.0

Tablo 7’de hemşirelerin çalışma ortamından kaynaklanan rahatsızlığa sahip olma ve tıbbi tanılara göre dağılımı incelenmiştir.

Tablo 7. Hemşirelerin Çalışma Ortamından Kaynaklanan Rahatsızlığa Sahip Olma ve Tıbbi Tanılara Göre Dağılımı

Çalışma ortamından kaynaklanan rahatsızlıklar	S	%
Rahatsız olma durumu		
Var	279	79,7
Yok	71	20,3
Tanı konulma durumu		
Koyuldu	101	28.9
Koyulmadı	249	71.1
Konulan tıbbi tanı		
Lomber disk herni	52	51.5
Servikal disk herni/servikal düzleşme	21	20.8
Diğer*	28	28.7

* Miyalji, kifoz, skolyoz, tendinit, menüsküs, siyatalji, romotoid artrit

Tablo 7’ye göre hemşirelerin %79.7’sinde bir rahatsızlığın olduğu, %71.1’ine tanı konulmadığı ve %51.5’ine konulan tıbbi tanının lomber disk herni olduğu saptanmıştır.

Tablo 8’de hemşirelerin Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Skalası ile son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı yada rahatsızlık hissetme durumunun incelenmesi verilmiştir.

Tablo 8. Hemşirelerin Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Skalası ile Son Çalışma Haftası Boyunca Ağrı, Sızı yada Rahatsızlık Hissetme Durumunun İncelenmesi

Vücut Bölgeleri	Hiç		Geçen hafta 1-2 kez		Geçen hafta 3-4 kez		Geçen hafta her gün bir kez		Geçen hafta her gün çok kez		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Boyun	161	46.0	102	29.1	53	15.1	12	3.4	22	6.3	350	100
Omuz												
Sağ	237	67.7	51	14.6	36	10.3	7	2.0	19	5.4	350	100
Sol	245	70.0	51	14.6	32	9.1	7	2.0	15	4.3	350	100
Sırt	157	44.9	82	23.4	61	17.4	18	5.1	32	9.1	350	100
Üst kol												
Sağ	306	87.4	19	5.4	12	3.4	3	0.9	10	2.9	350	100
Sol	313	89.4	17	4.9	11	3.1	3	0.9	6	1.7	350	100
Bel	100	28.6	92	26.3	74	21.1	36	10.3	48	13.7	350	100
Alt kol												
Sağ	318	90.9	13	3.7	6	1.7	5	1.4	8	2.3	350	100
Sol	320	91.4	12	3.4	6	1.7	5	1.4	7	2.0	350	100
El bileği												
Sağ	289	82.6	34	9.7	10	2.9	7	2.0	10	2.9	350	100
Sol	307	87.7	19	5.4	8	2.3	6	1.7	10	2.9	350	100
Kalça	262	74.9	39	11.1	24	6.9	7	2.0	18	5.1	350	100
Üst bacak												
Sağ	228	65.1	64	18.3	30	8.6	8	2.3	20	5.7	350	100
Sol	231	66.0	62	17.7	29	8.3	7	2.0	21	6.0	350	100
Diz												
Sağ	232	66.3	53	15.1	31	8.9	8	2.3	26	7.4	350	100
Sol	237	67.7	49	14.0	30	8.6	9	2.6	25	7.1	350	100
Alt bacak												
Sağ	157	44.9	77	22.0	57	16.3	10	2.9	49	14.0	350	100
Sol	160	45.7	77	22.0	55	15.7	10	2.9	48	13.7	350	100

Tablo 8'e göre hemşirelerin son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı ya da rahatsızlık durumu incelendiğinde en fazla alt bacak, bel, sırt, diz ve boyun ağrısı ile karşılaştıkları görülmüştür.

Tablo 9'da Cornell Kas İskelet Rahatsızlık skalası ile son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı yada rahatsızlık hisseden hemşirelerin rahatsızlığının derecesi ve etkilenme durumunun dağılımı verilmiştir.

Tablo 9. Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Skalası ile Son Çalışma Haftası Boyunca Ağrı, Sızı yada Rahatsızlık Hisseden Hemşirelerin Rahatsızlığının Derecesi ve Etkilenme Durumunun Dağılımı

Vücut Bölgeleri	Rahatsızlığın derecesi						Çalışma gücünü etkileme durumu						Toplam	
	Hafif		Orta		Şiddetli		Hiç		Biraz		Çok		S	%
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
Boyun	58	30.7	121	64.0	10	5.3	66	34.9	120	63.5	3	1.6	189	100
Omuz														
Sağ	34	30.1	72	63.7	7	6.2	30	26.6	79	69.9	4	3.5	113	100
Sol	33	31.4	67	63.8	5	4.8	32	30.5	70	66.7	3	2.9	105	100
Sırt	38	19.7	138	71.5	17	4.9	53	27.5	126	65.3	14	7.3	193	100
Üst kol														
Sağ	19	43.2	22	50.0	3	6.8	20	45.5	24	55.5	-	-	44	100
Sol	17	45.9	18	48.6	2	5.4	19	51.4	18	48.6	-	-	37	100
Bel	33	13.2	167	66.8	50	20.0	44	17.6	168	67.2	38	15.2	250	100
Alt kol														
Sağ	14	43.8	14	43.8	4	12.5	13	40.6	17	53.1	2	6.3	32	100
Sol	14	46.7	12	40.0	4	13.3	14	46.7	14	46.7	2	6.7	30	100
El bileği														
Sağ	22	6.3	31	50.8	8	13.1	22	36.1	36	59.0	3	4.9	61	100
Sol	13	30.2	23	53.5	7	16.3	16	37.2	25	58.1	2	4.7	43	100
Kalça	23	26.1	53	60.2	12	13.6	27	30.7	52	59.1	9	10.2	88	100
Üst bacak														
Sağ	32	26.2	84	68.9	6	4.9	35	28.7	78	63.9	9	7.4	122	100
Sol	30	25.2	82	68.9	7	5.9	32	26.9	7	64.7	10	8.4	119	100
Diz														
Sağ	19	16.1	80	67.8	19	16.1	29	24.6	73	61.9	16	13.6	118	100
Sol	22	19.5	74	65.5	17	15.0	28	24.8	72	63.7	13	11.5	113	100
Alt bacak														
Sağ	29	15.0	132	68.4	32	16.6	47	24.4	119	61.7	27	14.0	193	100
Sol	29	15.3	128	67.4	33	17.4	48	25.3	115	60.5	27	14.2	190	100

Tablo 9'a göre; son çalışma haftası boyunca ağrısı olanların bu vücut bölgelerinde orta derecede rahatsız edici ağrı yaşadıkları görülmüştür. Son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı yada rahatsızlık hissedenlerin çalışma gücünü biraz etkilediği bildirilmiştir.

Tablo 10'da hemşirelerin cinsiyetlerine göre çalışma ortamındaki hareketliliğe bağlı olarak herhangi bir rahatsızlığa sahip olma, rapor alma ve tanı konulma durumunun karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 10. Hemşirelerin Cinsiyetlerine Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma, Rapor Alma ve Tanı Konulma Durumunun Karşılaştırması

Özellikler Rahatsızlığa sahip olma	Cinsiyet						P değeri
	Kadın		Erkek		Toplam		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	253	83.0	26	57.8	279	79.7	X ² =15.367 Sd=1 p=0.001
Hayır	52	17.0	19	42.2	71	20.3	
Rahatsızlığa bağlı tanı konulma							
Konuldu	98	32.3	3	6.7	101	28.9	X ² =12.386 Sd=1 p=0.001
Konulmadı	207	69.7	42	93.3	249	71.1	
Rapor alma durumu						.	
Aldı	56	18.4	2	4.4	58	16.6	X ² =5.493 Sd=1 p=0.029
Almadı	249	81.6	43	95.6	292	83.4	

Tablo 10'a göre; rahatsızlığa sahip olma durumu cinsiyete göre incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Cinsiyete göre rahatsızlığa bağlı tanı konulma incelendiğinde istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$).

Rapor alıp almama durumu cinsiyete göre incelendiğinde istatistiksel olarak bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 11’de hemşirelerin çalışma özelliklerine göre çalışma ortamındaki hareketliliğe bağlı olarak herhangi bir rahatsızlığa sahip olma durumunun karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 11. Hemşirelerin Çalışma Özelliklerine Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma Durumunun Karşılaştırması

Özellikler	Rahatsızlığa sahip olma						
Çalıştığı birim	Evet		Hayır		Toplam		P değeri
	S	%	S	%	S	%	
Cerrahi birim	120	81.6	27	18.4	147	100	X²=0.662 Sd=2 p=0.718
Dahili birim	119	78.8	32	21.2	151	100	
Diğer	40	76.9	12	23.1	52	100	
Çalışma yılı							
1 ay-3 yıl	63	68.5	29	31.5	92	100	X²=10.293 Sd=3 p=0.016
3-5 yıl	95	82.6	20	17.4	115	100	
5-10 yıl	73	83.0	15	17.0	88	100	
10 yıl üzeri	48	87.3	7	12.7	55	100	
Çalışma pozisyonu							
Yönetici	38	88.4	5	11.6	43	100	X²=2.428 Sd=2 p=0.297
Servis hemşiresi	195	78.9	52	21.1	247	100	
Ameliyathane/yoğun bakım	46	76.7	14	23.3	60	100	
Haftalık çalışma saati							
0-40 saat	82	83.7	16	16.3	98	100	X²=1.782 Sd=2 p=0.410
41-50 saat	181	77.7	52	22.3	233	100	
51 ve üzeri	16	84.2	3	15.8	19	100	
Çalışma saatlerinde dinlenme imkanı							
Var	184	79.3	48	20.7	232	100	X²=0.069 Sd=1 p=0.792
Yok	95	80.5	23	19.5	118	100	
Klinikte kullanılan tansiyon aleti							
Manuel	26	61.9	16	38.1	42	100	X²=10.514 Sd=2 p=0.005
Monitör	194	80.8	46	19.2	240	100	
Digital	59	86.8	9	13.2	68	100	
Klinikte kullanılan ayakkabı/terlik							
Ortopedik	233	79.0	62	21.0	295	100	X²=0.621 Sd=1 p=0.431
Diğer	46	83.6	9	16.4	55	100	

Tablo 11’e göre; çalışma yılı ile rahatsızlığa sahip olma arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Klinikte kullanılan tansiyon aletiyle rahatsızlığa sahip olma durumu

incelendiğinde önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$). çalıştığı birim, çalışma pozisyonu, haftalık çalışma saati, çalışma saatlerinde dinlenme imkanı ve klinikte kullanılan ayakkabı/terlik tanıtıcı özellikleri ile rahatsızlığa sahip olma durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 12’de hemşirelerin klinikte fiziksel olarak zorlandıkları aktivitelere göre çalışma ortamındaki hareketliliğe bağlı olarak herhangi bir rahatsızlığa sahip olma durumunun karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 12. Hemşirelerin Klinikte Fiziksel Olarak Zorlandıkları Aktivitelere Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma Durumunun Karşılaştırması

Aktiviteler	Rahatsızlığa sahip olma						
Hastayı kaldırma ve taşıma	Evet		Hayır		Toplam		P değeri
	S	%	S	%	S	%	
Var	142	78.0	40	22.0	182	100	X ² =0.672 Sd=1 p=0.413
Yok	137	81.5	31	18.5	168	100	
Hastaya pozisyon verme							
Var	124	80.0	31	20.0	155	100	X ² =0.014 Sd=1 p=0.906
Yok	155	79.5	40	20.5	195	100	
Hasta giysilerinin değiştirilmesi							
Var	46	88.5	6	11.5	52	100	X ² =2.890 Sd=1 p=0.089
Yok	233	78.2	65	21.8	298	100	
Hastaya sürgü verme							
Var	27	81.8	6	18.2	33	100	X ² =0.752 Sd=1 p=0.100
Yok	252	79.5	65	20.5	317	100	
Hastaya egzersiz yaptırma							
Var	24	82.8	5	17.2	29	100	X ² =0.181 Sd=1 p=0.670
Yok	255	79.4	66	20.6	321	100	
Hasta monitörüne erişme							
Var	84	87.5	12	12.5	96	100	X ² =4.959 Sd=1 p=0.026
Yok	195	76.8	59	23.2	254	100	
Hasta başındaki tıbbi araç gerece erişme							
Var	192	85.7	32	14.3	224	100	X ² =13.852 Sd=1 p=0.001
Yok	87	69.0	39	31.0	126	100	

Tablo 12'ye göre göre; hasta monitörüne erişme ile rahatsızlığa sahip olma durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Hasta başındaki tıbbi araç-gerece erişme ile rahatsızlığa sahip olma durumu incelendiğinde önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$). Hastayı kaldırma ve taşıma, hastaya pozisyon verme, hastanın giysilerinin değiştirilmesi, hastaya sürgü verme, hastaya egzersiz yaptırma ile rahatsızlığa sahip olma durumu incelendiğinde ise istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 13'de hemşirelerin iş yeri ortam faktörlerine göre çalışma ortamındaki hareketliliğe bağlı olarak herhangi bir rahatsızlığa sahip olma durumunun karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 13. Hemşirelerin İş Yeri Ortam Faktörlerine Göre Çalışma Ortamındaki Hareketliliğe Bağlı Olarak Herhangi Bir Rahatsızlığa Sahip Olma Durumunun Karşılaştırması

İş yeri ortam faktörleri	Rahatsızlığa sahip olma						
Hemşire deksinin rahat çalışmaya olanak sağlaması	Evet		Hayır		Toplam		P değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Evet	81	68.6	37	31.4	118	100	X ² =15.302 Sd=2 p=0.001
Kısmen	106	82.2	23	17.8	129	100	
Hayır	92	89.3	11	10.7	103	100	
Hasta amaçlı kullanılan							
Evet	85	71.4	34	28.6	119	100	X ² =9.753 Sd=2 p=0.008
Kısmen	132	81.5	30	18.5	162	100	
Hayır	62	89.9	7	10.1	69	100	
Hasta yatağı yüksekliğinin hemşireye göre ayarlanma durumu							
Evet	224	78.9	60	21.1	284	100	X ² =2.046 Sd=2 p=0.360
Kısmen	34	79.1	9	20.9	43	100	
Hayır	21	91.3	2	8.7	23	100	
Tedavi hazırlamak için kullanılan tezgahta rahat çalışılma durumu							
Evet	121	71.6	48	28.4	169	100	X ² =14.049 Sd=2 p=0.001
Kısmen	92	85.2	16	14.8	108	100	
Hayır	66	90.4	7	9.6	73	100	
Tedavi arabasında rahat çalışılma durumu							
Evet	119	69.2	53	30.8	172	100	X ² =23.270 Sd=2 p=0.001
Kısmen	90	89.1	11	10.9	101	100	
Hayır	70	90.9	7	9.1	77	100	

Tablo 13'e göre hemşire deksinin rahat çalışmaya olanak sağlaması ile rahatsızlığa sahip olma durumu incelendiğinde istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Hasta amaçlı kullanılan cihazlara kolay erişebilme ile rahatsızlığa sahip olma durumu incelendiğinde de önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$). Tedavi hazırlamak için kullanılan tezgahta rahat çalışılma durumu ile rahatsızlığa sahip olma durumu incelenmiş ve istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Tedavi arabasında rahat çalışılma durumu ile rahatsızlığa sahip olma incelendiğinde önemli bir

fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Hasta yatağı yüksekliğinin hemşireye göre ayarlanma durumu ile rahatsızlığa sahip olma durumu incelenmiş istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 14’de hemşirelerin Oswestry Bel Ağrısı Skalasına göre günlük aktivitelerinin etkilenme durumunun dağılımı verilmiştir.

Tablo 14. Hemşirelerin Oswestry Bel Ağrısı Skalasına Göre Günlük Aktivitelerinin Etkilenme Durumunun Dağılımı

Oswestry Skalası	S	%
Hafif fonksiyonel yetersizlik	237	67.7
Orta fonksiyonel yetersizlik	112	32,0
Ağır fonksiyonel yetersizlik	1	0,3
Toplam	350	100

Tablo 14’e göre hemşirelerin %67.7’si bel ağrıları nedeniyle günlük aktivitelerinin yaparken hafif fonksiyonel yetersizlik yaşamıştır.

Tablo 15’de hemşirelerin çalışma özelliklerine göre Oswestry Skalası ortalamalarının karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 15. Hemşirelerin Çalışma Özelliklerine Göre Oswestry Skalası Ortalamalarının Karşılaştırması

Özellikler	Oswestry Skalası						P değeri
	Hafif fonksiyonel yetersizlik		Orta fonksiyonel yetersizlik		Toplam		
Çalıştığı birim	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cerrahi Birim	103	70.1	44	29.9	147	100	X²=1.282 Sd=2 p=0.527
Dahili birim	102	67.5	49	32.5	151	100	
Diğer	32	61.5	20	38.5	52	100	
Çalışma yılı							
1 ay-3 yıl	79	85.9	13	14.1	92	100	X²=25.541 Sd=3 p=0.001
3-5 yıl	74	64.3	41	35.7	115	100	
5-10 yıl	57	64.8	31	35.2	88	100	
10 yıl üzeri	27	49.1	28	50.9	55	100	
Çalışma pozisyonu							
Yönetici	25	58.1	18	41.9	43	100	X²=2.680 Sd=2 p=0.262
Servis hemşiresi	168	68.0	79	32.0	247	100	
Ameliyathane/yoğun bakım	44	73.3	16	26.7	60	100	
Haftalık çalışma saati							
0-40 saat	64	65.3	34	34.7	98	100	X²=2.637 Sd=2 p=0.268
41-50 saat	157	67.4	76	32.6	233	100	
51 ve üzeri	16	84.2	3	15.8	19	100	
Çalışma saatlerinde dinlenme imkanı							
Var	165	71.1	67	28.9	232	100	X²=3.652 Sd=1 p=0.037
Yok	72	61.0	46	39.0	118	100	
Klinikte kullanılan tansiyon aleti							
Manuel	157	65.4	83	34.6	42	100	X²=1.896 Sd=2 p=0.387
Monitör	50	73.5	18	26.5	240	100	
Digital	30	71.4	12	28.6	68	100	
Klinikte kullanılan ayakkabı/terlik							
Ortopedik	195	66.1	100	33.9	295	100	X²=0.621 Sd=1 p=0.089
Diğer	42	76.4	13	23.6	55	100	

Tablo 15'e göre çalışma yılı ile Oswestry Skalası ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışma saatlerinde dinlenme imkanına göre Oswestry Skalası ortalamalarına bakıldığında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($P<0.05$). Çalışılan birim, çalışma pozisyonu, haftalık

Çalışma saati, klinikte kullanılan tansiyon aleti, klinikte kullanılan ayakkabı/terlik özelliği ile Oswestry Skalası ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu saptanmıştır ($p>0.05$).

5.TARTIŞMA

Hemşirelerin mesleksen kas iskelet sistemi hastalıklarının belirlenmesi ve bu hastalıklara çalışma ortamı koşullarının etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre araştırmaya alınan hemşirelerin çoğunun kadın(%87.1), lisans mezunu olduğu ve düzenli egzersiz yapmadığı saptanmıştır.

Araştırmaya alınan hemşirelerin %43.1'i dahili servislerde çalıştığı, %32.9'unun ise 3-5 yıldır görev yaptığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada hemşirelerin çalışma ortamında en çok kullandıkları beden mekanikleri ile ilgili olarak; %68.1'i dik duruş, %75.1'i dik adım, %56'sı tam önde kavrama, 76.6'sı diz kırarak eğilme, %68.3'ü bel dik taşıma, %63.7'si eğik oturuş, %68.6'sı hastaya yaklaşarak hastayı çekme pozisyonlarını kullandıkları belirlenmiştir. İlçe'nin³⁶yaptığı çalışmada, beden mekaniklerinin kullanımı ile ilgili pozisyonlardan en çok dik duruş, dik adım, diz kırarak eğilme, bel dik taşıma, dik oturma ve hastaya yaklaşarak hastayı çekme pozisyonlarını kullandığı saptanmıştır.

Bu çalışmada hemşireler çalışma ortamında en çok hasta yatağının başındaki tıbbi araç, gereç ve malzemelere erişirken fiziksel olarak zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgu hasta yatağının başındaki araç ve gereçlerin erişme mesafesinin üstüne yerleştirildiği ve uzanma ile beraber hem omurgada hem de omuzlarda zorlanmaya sebep olduğu yorumuyla açıklanabilir. Sienkiewicz'in²⁶ hemşireler üzerinde yaptığı çalışmada hemşirelerin en çok zorlanmayı hasta kaldırma ve taşıma aktivitelerinde yaşadıkları saptanmıştır. Araştırmalarda bu konuda farklı sonuçlar elde edilmesinin nedeni çalışma yapılan hastanelerdeki çalışma ortamının ergonomi ilkelerine göre

düzenlenmesi, mekanik zorlanmayı azaltıcı ergonomik araç- gereçlerin kullanılması olarak düşünülmektedir.

Bu araştırmada hemşire deskinin çalışma rahatlığı ve hasta amaçlı cihazlara kolay ulaşılabilme kısmen uygun bulunurken, hasta yatağı yüksekliğinin ayarlanıyor olması, tedavi hazırlanan tezgah ve tedavi arabası çalışma açısından rahat olduğu bulunmuştur. Bu durum hemşireler için çalışma ortamının ergonomik açıdan uygun olarak algılandığını ve yüksekliği ayarlanabilir hasta yatağı kullanıldığını göstermektedir. İlçe³⁶ ayarlanabilen hasta yatak yüksekliğinin kas iskelet sistemi rahatsızlıkları ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin %79.7'si çalışma ortamından kaynaklanan kas-iskelet sistemi rahatsızlığının olduğu, bunların %71.1'ine tanı konulmadığı, tıbbi tanı konulanlarında tıbbi tanısının lomber disk herni olduğu bulunmuştur. Karahan'ın²³ yaptığı çalışmada tanı almayanların oranı yüksek bulunmuş ve tanı alanlar içerisinde de lomber disk hernisi tanısının yüksek olması bu çalışma ile paralellik göstermiştir. Bunun nedeni olarak mekanik zorlanma ya da yanlış pozisyon, beden mekaniklerine uymama gibi bireysel davranışlar ve çalışma ortamından kaynaklanan çevresel faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir.

Hemşirelerin son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı yada rahatsızlık durumu incelendiğinde, en fazla alt bacak, bel, sırt, diz ve boyun ağrısı ile karşılaştıkları görülmüştür. Hemşirelerden son çalışma haftası boyunca ağrısı olanların, bu vücut bölgelerinde orta derecede rahatsız edici ağrı yaşadıkları belirlenmiştir. Ağrı, sızı ya da rahatsızlık hisseden hemşireler çalışma güçlerinin biraz etkilendiğini bildirmişlerdir. Aytaç'ın⁴⁷ çalışmasına göre vücut bölgelerinde en sık yakınılan bölgeler aynı bulunmuş,

ancak oransal değişiklik göstermiştir. Tinubu'nun⁴⁸ yaptığı çalışmada hemşirelerin vücut bölgelerinde kas iskelet sistemi rahatsızlıkları olarak en çok bel, boyun ve dizde meydana geldiği tespit edilmiştir.

Çalışmada hemşirelerin cinsiyetlerine göre çalışma ortamındaki hareketliliğe bağlı olarak herhangi bir rahatsızlığa sahip olma, rapor alma ve tanı konulma durumu karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Yine cinsiyete göre çalışma ortamındaki hareketliliğe bağlı olarak herhangi bir rahatsızlığa sahip olma durumu karşılaştırıldığında; kadınlarda kas iskelet sistemi rahatsızlıkları erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Ağbaş'ın¹⁴ büro çalışanları üzerinde yaptığı çalışmada kadınlarda daha fazla kas iskelet sistemi rahatsızlıkları olduğu görülmüştür. Bu durum hastanelerde hemşire grubunun ağırlıklı olarak kadınlardan oluşmasına bağlanabilir.

Araştırmada çalışma yılı ile kas iskelet sistemi rahatsızlığı karşılaştırıldığında önemli bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Tunç'un¹¹ sağlık çalışanları arasında yaptığı çalışmada ise çalışma süresi ile kas iskelet sistemi rahatsızlığı arasında gruplar arasında önemli bir fark bulunmamıştır. Bu farklılığın nedeninin araştırma evreninin sadece hemşireleri kapsamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kliniklerde kullanılan tansiyon aleti ile kas iskelet sistemi rahatsızlığı olma durumu karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bir fark elde edilmiştir ($p<0.05$). Bu sonuca göre, tansiyon ölçümünün manuel yapılması hemşirelerin uygunsuz vücut postüründe durmasına, böylelikle bel ve boyun bölgesinin daha fazla mekanik zorlanmaya maruz kalması ile açıklanabilir. Ölçüm sırasında alçak bir platformda

Çalışma ile bireyin eğilmesine neden olacağı ve sırt kaslarını yorabileceği dūřınılmaktadır.

Araştırmada hemşirelerin klinikte fiziksel olarak zorlandıkları aktivitelere gōre herhangi bir kas iskelet sistemi rahatsızlığına sahip olma durumu karşılaştırılmış; hasta monitōrüne erişme, hasta başında tıbbi araç gerece erişme ile rahatsızlığa sahip olma durumu arasında istatistiksel olarak önemli bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bunun nedeni olarak, yüksek bir platformda çalışmanın dirseklerin bükülmesine ve omuzların yukarı kaldırılmasına neden olarak bu kas gruplarında gerilim ve yorgunlukla kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına neden olduğu dūřınılebilir. Monitōr yüksekliklerinin ve hasta başındaki tıbbi araç gerecin kullanıcının karşısına aşırı boyun hareketlerini engelleyecek şekilde yerleştirilmesi bu durumun önlenmesinde etkili olacağı dūřınılmaktadır.

Bu çalışmada hemşirelerin iş yeri ortam faktōrlere gōre herhangi bir kas iskelet sistemi rahatsızlığına sahip olma durumu karşılaştırılmış; hemşire deksinin rahat çalışmaya olanak sağlaması, hasta amaçlı kullanılan cihazlara kolay erişebilme, tedavi hazırlamak için kullanılan tezgahta rahat çalışılma durumu, tedavi arabasında rahat çalışılma durumu ile rahatsızlığa sahip olma arasında önemli bir fark belirlenmiştir ($p<0.05$).

Hemşire deksi ya da hemşire istasyonları bilgisayarların kullanıldığı, takip formlarının ve kayıt işlemlerinin yapıldığı bōlmlerdir. Hemşire deksinin rahat çalışmaya olanak sağlaması ile herhangi bir kas iskelet sistemi rahatsızlığına sahip olma durumu karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur($p<0.05$).

Buna göre desk yüksekliğinin hem oturarak hem de ayakta çalışma için uygun ergonomik yükseklikte olmadığı sonucuna varılabilir.

Araştırmada hasta amaçlı kullanılan cihazlara kolay erişebilme ile herhangi bir kas iskelet sistemi rahatsızlığına sahip olma durumu karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak önemli bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Hasta amaçlı kullanılan cihazlardan, oksijen manometresi, aspiratör (sakşın), infüzyon pompası gibi tıbbi araçlar erişme mesafesinde ve göz ile değerin okunması nedeniyle görme alanı içinde, ergonomik düzenlemelere uygun olması gerekir. Oysa araştırmanın yapıldığı hastanedeki hasta amaçlı kullanılan cihazların erişme mesafesinin üzerinde yerleştirildiğini, bu durumda uzanma ile beraber kas iskelet şikâyetlerine neden olduğu düşünülebilir.

Araştırmada hemşirelerin bel ağrısı düzeyini belirlemek için uygulanan Oswestry Bel Ağrısı Anketi ile yapılan değerlendirmede hemşireler bel ağrısı nedeniyle günlük aktivitelerinin yaparken en çok hafif fonksiyonel yetersizlik yaşamıştır. Tunç¹¹ yaptığı çalışmada hemşirelerin bel ağrısı nedeniyle günlük aktivitelerini yaparken en çok orta fonksiyonel yetersizlik yaşadıklarını saptamıştır. Bunun nedeninin yapılan çalışmanın evreninin tamamının hemşirelerden oluşması bu sonucun ortaya çıkmasına neden olarak gösterilebilir.

Hemşirelerin çalışma özelliklerine göre Oswestry Skalası ortalamaları karşılaştırıldığında; çalışma yılı, çalışma saatlerinde dinlenme imkanı ile Oswestry Skalası ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) Yılmaz'ın¹⁷ çalışmasında; hemşirelerde çalışma yılı ile bel ağrısı karşılaştırılmış çalışma yılı yüksek olanlarda bel ağrısı oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu araştırmanın sonucu Yılmaz'ın¹⁷ bulgusuyla benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşirelerin mesleksen kas iskelet sistemi hastalıklarının belirlenmesi ve bu hastalıklara çalışma ortamı koşullarının etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmadan şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Hemşirelerin beden mekaniklerini kullanımlarıyla ilgili pozisyonlardan en çok dik duruş, dik adım, tam önde kavrama, diz kırarak eğilme, bel dik taşıma, hastaya yaklaşarak hastayı çekme gibi uygun vücut postürleri kullanılırken, oturuş pozisyonunda eğik oturuş pozisyonunu kullandıkları saptanmıştır.
- Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin %79.7'si çalışma ortamından kaynaklanan kas-iskelet sistemi rahatsızlığının olduğu, bunların %71.1'ine tanı konulmadığı, tıbbi tanı konulanların ise %51.5'inin tıbbi tanısının lomber disk herni olduğu bulunmuştur.
- Hemşirelerin son çalışma haftası boyunca ağrı, sızı yada rahatsızlık durumu incelendiğinde, en fazla alt bacak, bel, sırt, diz ve boyun ağrısı ile karşılaştıkları, bu vücut bölgelerinde orta derecede rahatsız edici ağrı yaşadıkları ve çalışma güçlerinin biraz etkilendiği bulunmuştur.
- Çalışmada kadınlarda daha fazla kas iskelet sistemi rahatsızlıkları olduğu ve bu rahatsızlığa bağlı olarak tanı koyulma, rapor alma durumunun kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Hemşirelerin çalışma özelliklerinden; çalışma yılının, kullanılan tansiyon aletinin, hasta monitörüne erişme ve hasta başında tıbbi araç gerece erişmenin kas iskelet sistemi rahatsızlığı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.
- Hemşirelerin iş yeri ortam faktörlerinden; hemşire deksinin rahat çalışmaya olanak sağlaması, hasta amaçlı kullanılan cihazlara kolay erişebilme, tedavi

hazırlamak için kullanılan tezgahta rahat çalışılma durumu, tedavi arabasında rahat çalışılma durumunun kas iskelet sistemi rahatsızlığı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

- Hemşirelerin bel ağrısı düzeyini belirlemek için uygulanan Oswestry Bel Ağrısı Anketi ile yapılan değerlendirmede hemşireler bel ağrısı nedeniyle günlük aktivitelerinin yaparken en çok hafif fonksiyonel yetersizlik yaşamıştır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir;

- Hemşirelerin hastane ortamından kaynaklı fiziksel ve ergonomik riskler ile uygun vücut mekanikleri konusunda uygulamalı sürekli hizmet içi eğitim programlarının yapılması,
- Hemşirelerin vücut bölgelerinde hissedilen hafif şiddette rahatsızlıkların hangi vücut mekanikleri ile uzun sürede kronik sakatlanmalara yol açacağı konusunda bilinçlendirilmesi,
- Hastanelerin insan vücudunun karakteristik özelliklerine uygun dizayn edilmesi,
- Hastanelerdeki çalışma yüksekliklerinin çalışanlara uygun ve ayarlanır olması,
- Hastaların tanı ve tedavisine yönelik kullanılan araç gereçlerin yüksekliklerinin hemşirelerin erişme mesafesine uygun olarak yerleştirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. İnceseli A. Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2005
2. Bayazıt Hayta A. Çalışma Ortamı Koşullarının İşletme Verimliliği Üzerine Etkisi, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 2007; 1: 21-41
3. Demirbilek S. Pazarlıoğlu MV. Türkiye’de İş Kazalarının Oluşumunda Etkili Olan Faktörler:Ampirik Bir Uygulama, Finans Politik Ekonomik Yorumlar, 2007; 44: 81-91
4. Çetin G. Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Olumlu İş Ortamına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008
5. Bilir N. Mesleksi Kas İskelet Sistemi Hastalıkları, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Özel sayı, Ankara, 2007;10-13
6. Bayar K. Bayar B. İş ile İlişkili Muskuloskeletal Bozukluklar, Sağlığı Geliştirme ve Sağlık Eğitim Kongresi Özet Kitabı, Muğla, 2006;144
7. Occupational Health and Safety Council of Ontario Musculoskeletal Disorders Prevention Series, “MSD Prevention Toolbox” (Çevrimiçi)
<http://www.osach.ca>, 8 Ekim 2011
8. Özcan E. Kesiktaş N. Mesleki Kas İskelet Sistemi Hastalıkları, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Özel sayı, Ankara, 2007;6-9
9. Guidelines for Nursing Homes: Ergonomics for the Prevention of Musculoskeletal Disorders (Çevrimiçi)
<http://www.osha.gov/ergonomics>, 10 Ekim 2011
10. Ergonomics for Healthcare Environments (Çevrimiçi)
http://www.knoll.com/resarch/downloads/healthcare_ergonomics.pdf, 13 Eylül 2011
11. Özel N. Hemşirelerin Çalışma Ortamında Ergonomi Kurallarına Uyumunun Belirlenmesi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2005

12. Tunç P. Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Bozuklukları İle İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008
13. Büker N. Aslan E. Altuğ F. Cavlak U. Hekimlerde Kas İskelet Sistemi Problemlerinin Analizi, Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Kütahya, 2006; 10:163-170
14. Ağbaş N. KTÜ Farabi Hastanesi Büro Çalışanlarının İş Ortamına Antropometrik Uygunluğunun ve Mevcut Kas-İskelet Şikayetlerinin Çalışma Ortamıyla İlişkisinin Araştırılması, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon, 2008
15. Özkan Ö. Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri ile Risk Algılarını Saptanması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2005
16. Erdil O. Keskin H. İmamoğlu SZ. Erat S. Yönetim Tarzı ve Çalışma Koşulları, Arkadaşlık Ortamı ve Takdir Edilme Duygusu ile İş Tatmini Arasındaki İlişkiler, Doğu Üniversitesi Dergisi, 2004; 5(1): 17-26
17. Özçiftçi A. Uysal B. Kurt Ş. İnsan Davranışlarının İş Kazaları Üzerindeki Etkileri, Teknoloji Dergisi, 2005; 8(2): 191-198
18. Yılmaz E. Özkan S. Bir İlçede Çalışan Hemşirelerin Sağlık Sorunları ve Yaşam Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2006; 1(3): 81-99
19. Parlar S. Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum:Sağlıklı Çalışma Ortamı, TAF Preventive Medicine Bulletin, 2008; 7(6): 547-554
20. Karahan A. Hemşirelerde Bel Ağrısını Önlemeye Yönelik Geliştirilen Eğitim Programlarının Etkinliği, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Doktora Tezi, Ankara, 2005
21. Yılmaz F. Türkiye’de Kadın Çalışanların Mesleki Sağlık ve Güvenlik Koşulları, Uluslar arası Sosyal Araştırma Dergisi, 2010; 3: 268-284
22. Özkan Ö. Emiroğlu ON. Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2006; 10(3): 43-51

23. 21. Yüzyılda Herkes İçin Sağlık 21 Hedef (Çevrimiçi)
http://www.t-hasak.com/health21_tr.pdf, 16 Ekim 2011
24. Dağlıoğlu T, “2009 Yılı İş Kazaları İstatistikleri İçin Güncel Yazılar” (Çevrimiçi) <http://www.sgkbilgi.com/etiket/2009-yili-is-kazalari-istatistikleri>, 16 Mart 2011
25. Yüksel İ. Hemşirelerin İş Güçlüğü Oluşturan Değişkenlerin İş Doyumu, İş Gerilimi ve Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisinin Analizi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2003; 13(1): 261-272
26. Yardım N. Çipil Z. Vardar C. Mollahaliloğlu S. Türkiye İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları 2000-2005 Yılları Ölüm Hızları, Dicle Tıp Dergisi, 2007; 34(4): 264-271
27. “European Agency for Safety and Health at Work” (Çevrimiçi)
http://www.osha.eu.int/publications/fatsheets/10/en/facts10_en.pdf, 19 Eylül 2011
28. Çalışkan D. Akdur R. Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kendi Bildirimleri ile Karşılaştıkları Mesleki Riskler, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2001; 54(2): 135-142
29. Sezgin B. Kalite Belgesi Alan Hastanelerde Çalışma Ortamı ve Hemşirelik Uygulamalarının Hasta ve Hemşire Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, 2007
30. Sienkiewicz Z. Paszek T. Wronska I. Strain on the Spine Professional Threat to Nurses Health, Medical Sciences, 2007; 52: 131-135
31. Kılıç D. Karabulut N. Köse S. Hemşirelerin Mesleki Risklerinin Sağlık Sorunlarının ve Koruyucu Davranışlarının İncelenmesi, MN Dahili Tıp Bilimleri Dergisi, 2008; 3(1): 32-39
32. Covalheiro AM. Moura Junior DF, Lopes AC. Stress in Nurses Working in Intensive Care Units, Rev Latino-am Enfermagem, 2008; 16(1): 29-35
33. Smith DR. Kondo N. Tanaka E. Tanaka H. Hirasawa K. Yamagata Z. Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses in Rural Japan, Rural and Remote Health Journal, 2003; 3: 241-246

34. Freitag S. Ellegast R. Dulon M. Nienhous A. Quantitative Measurement of Stressful Trunk Postures in Nursing Professions, Oxford Journals The Annals of Occupational Hygiene, 2007; 51(4): 385-395
35. Feng CK. Chen ML. Mao IF. Prevalence of and Risk Factors for Different Measures of Low Back Pain Among Female Nursing Aides in Taiwanese Nursing Homes, 2007; 8 :1-9
36. İlçe A. Yoğun Bakım Ünitelerinde Ergonomik Faktörlerin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir, 2007
37. Özok AF, “ Ergonomi ve Verimlilik”, İşveren Dergisi, Mart 2010, (Çevrimiçi) <http://www.tisk.org.tr>
38. Güler Ç. Ergonomiye Giriş(Ders Notları), Ankara, Ankara Tabip Odası, 2001: 1-3
39. Alpagut G. İş Sağlığı ve Güvenliği Hukuku ve Ergonomi, 11. Ulusal Ergonomi Kongresi Bildirileri, 2005; 11-18
40. Taşçıoğlu İ. Lüleburgaz Devlet Hastanesi ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastanelerinde İş ve Çalışma Ortamından Kaynaklanan Riskler ve Bu Riskleri Hemşirelerin Algılama Düzeylerinin Saptanması, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2007
41. Atasoy A. Keskin F. Başkesen N. Tekingündüz S. Laboratuvar Çalışanlarında İşe Bağlı Kas-İskelet Sistemi Sorunları ve Ergonomik Risklerin Değerlendirilmesi, Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 2010; 1(2): 90-93
42. Joseph A. Rashid M. The Architecture of safety:hospital design, Current Opinion in Critical Care, 2007; 13: 714-719
43. Smedley J. Inskip H. Trevelyan F. Buckle P. Cooper C. Coggon D. Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses, Occupational and Environmental Medicine, 2003; 60: 864-869
44. Eriksen W. Bruusgaard D. Knardahl S. Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses aides, Occupational and Environmental Medicine, 2004; 61: 398-404

45. Hartvigsen J. Lauritzen S. Lings S. Lauritzen T. Intensive Education Combined with Low Tech Ergonomic Intervention does not Prevent Low Back Pain in Nurses, *Occupational and Environmental Medicine*, 2005; 62: 13-17
46. Türkkan A. İşe Bağlı Kas İskelet Sistemi Hastalıkları ve Sosyoekonomik Eşitsizlikler, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2009; 35(2): 101-106
47. Aytar A. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarına Bağlı Kronik Ağrıların Yaşam Kalitesi Üzerine Olan Etkisi, *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, Ankara, 2007
48. Tinubu BMS. Mbada CE. Oyeyemi AL. Fabunmi AA. Work-Related Musculoskeletal Disorders among Nurses in Ibadan, South- west Nigeria: a cross- sectional survey, *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2010; 11(12):1-8
49. Gochfeld M. Chronologic History of Occupational Medicine, *JOEM*, 2005; 2(47):96-114
50. Akay D. Dağdeviren M. Kurt M. Çalışma Duruşlarının Ergonomik Analizi, *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2003; 18(3): 73-84
51. Özel E. Çetik O Mesleki Görevlerin Ergonomik Analizinde Kullanılan Araçlar ve Bir Uygulama Örneği, *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2010; 22: 41-52
52. Sosyal Sigortalar Sağlık İşlemleri Tüzüğü (Çevrimiçi), [http:// www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/5192.html](http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/5192.html)
53. Bilir N. Yıldız AN. Mesleksi Kas İskelet Sistemi Hastalıkları, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, Özel sayı, Ankara, 2007;10-15
54. Choobineh A. Movahed M. Tabatabaie SH. Kumashiro M. Perceived Demands and Musculoskeletal Disorders in Operating Room Nurses of Shiraz City Hospitals, *Industrial Health*, 2010; 48: 74–84
55. Holmes MWR. Hodder JN. Keir PJ. Continuous assesment of Low Back Loads in Long-term Care Nurses, *Ergonomics*, 2010; 59(9): 1108-1116
56. Yılmaz F. Şahin F. Kuran B. İşe Bağlı Kas İskelet Sistemi Hastalıkları ve Tedavisi, *Nobel Medicus Online Dergi*, 2006; 23: 15-22
57. Önal B. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Ülkemizdeki Durumu ve İlgili Yasal Düzenlemeler, *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, Özel sayı, Ankara, 2007; 16-19

58. Erdiñç O. Kubilay H. Özkaya M. Cross Cultural Adaption , Validity and Reliability of Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ) in Turkish Language, İstanbul, 2008
59. Yakut E. Düger T. Öksüz C. Yörükan S. Uretan K Turan D. Validation of the Turkish Version of the Oswestry disability index for patients with low back. 29(5):581-5,Spine 2004

EKLER

Ek 1: Anket

ANKET FORMU

Çalışma ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Mesleki Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisi

Bu anket Çalışma ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Mesleki Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırma amacıyla yapılan bu çalışmadaki bilgiler başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Ankette yer alan soruların eksiksiz cevaplanması çalışmanın güvenilirliği açısından önemlidir.

Araştırmaya katkınızdan dolayı şimdiden TEŞEKKÜR EDERİM.

Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

Tuğba GÜLER

I. TANITICI ÖZELLİKLER

- 1) Kaç yaşındasınız?.....
- 2) Medeni durumunuz nedir?
 - a. () Evli b. () Bekar c. () Dul
- 3)Çocuğunuz var mı?
 - a. () Var ise sayısı..... b. () Yok
- 4) Eğitim düzeyiniz nedir?
 - a. () SML b. () Ön Lisans c. () Lisans d. () Yüksek Lisans e. () Doktora
- 5) Düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?
 - a. () Evet b. () Hayır
- 6) Yaptığınız fiziksel egzersizi hangi sıklıkta yapıyorsunuz?
 - a. () Gündekez
 - b. () Haftadakez
 - c. () Aydakez

II. ÇALIŞMA ORTAMI FAKTÖRLERİ

7) Çalıştığınız birim.....

8) Çalıştığınız kurumda pozisyonunuz nedir?

- a. () Başhemşire b. () Başhemşire yardımcısı c. () Sorumlu hemşire
d. () Servis hemşiresi e. () Ameliyathane/Yoğun Bakım

9) Ne kadar süredir hemşirelik yapıyorsunuz?

- a. () 1 ay- 2 yıl b. () 2-5 yıl c. () 5 -10yıl d. () 10-16 yıl e. () 16 yıl ve

üzeri

10) Haftada toplam kaç saat çalışıyorsunuz?

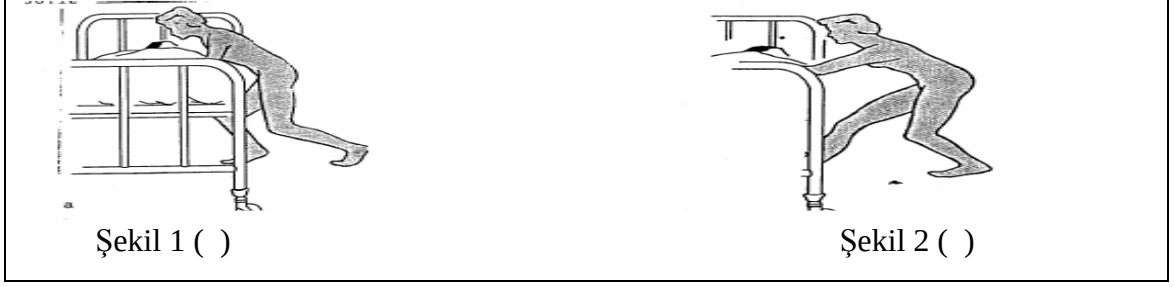
- a. () 0-40 saat b. () 40-50 saat c. () 50 saatten fazla

11) Dinlenme zamanlarınız oluyor mu? (yemek, çay, kahve, oturma vb.)

- a. ()Hayır (12. Soruya geçiniz)
b. ()Evet ise.....(toplam süre)

12) Aşağıdaki ikili pozisyonlardan en çok kullandığınız birini (X) işaretleyiniz.

 Şekil 1 ()	 Şekil 2 ()	 Şekil 1 ()	 Şekil 2 ()
 Şekil 1 ()	 Şekil 2 ()	 Şekil 1 ()	 Şekil 2 ()
 Şekil 1 ()	 Şekil 2 ()	 Şekil 1 ()	 Şekil 2 ()



13) Çalışma ortamında fiziksel olarak en fazla zorlanmayı hangi durumlarda hissediyorsunuz?

- ☐ Hasta kaldırma ve taşıma aktivitelerinde
- ☐ Hastaya pozisyon verirken
- ☐ Hastanın giysilerinin değiştirilmesinde
- ☐ Hastaya sürgü verirken
- ☐ Hastaya aktif-pasif egzersiz yaptırılması
- ☐ Hasta monitörüne erişirken
- ☐ Hasta yatağının başındaki tıbbi araç-gereç ve malzemelere (serum askısı, manometre, aspiratör/sakşın, infüzyon pompası vb.) erişirken

14) Kullandığınız hemşire deski (bankosu) rahat çalışmanıza olanak sağlıyor mu?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Kısmen

15) Hasta amaçlı kullandığınız cihazlara kolay ulaşabiliyor musunuz?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Kısmen

16) Hasta yatağının yüksekliği kendinize göre ayarlanabilir özellikte mi?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Kısmen

17) Tedavi/ilâç hazırlamak için kullandığınız tezgah rahat çalışmanıza olanak sağlıyor mu?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Kısmen

18) Tedavi/ilâç arabası rahat çalışmanıza olanak sağlıyor mu?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Kısmen

19) Çalıştığınız birimde hangi tansiyon aleti kullanıyorsunuz?

- a. ☐ Digital
- b. ☐ Manuel
- c. ☐ Monitör

20) Şu an kullandığınız çalışma ayakkabı/terliğiniz hangi özelliktedir?

- a. () Ortopedik b. () Yüksek topuklu c. () Alçak topuklu
d. () Şık e. () Spor ayakkabı

III. KAS-İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI

21) Çalışma ortamındaki hareketlilik durumunuza bağlı olarak herhangi bir rahatsızlığınız var mı?

- a. () Var b. () Yok

22) Cevabınız “Var” ise bu şikâyetler sonucunda herhangi bir tanı konuldu mu, konulduysa nedir?

- a. () Evet.....
b. () Hayır

23) Bu rahatsızlıkla ilgili hiç izin/ rapor kullandınız mı ?

- a. () Evet b. () Hayır

Arka sayfadaki skalada kas-iskelet sisteminize ait rahatsızlıklar bulunmaktadır. Size uyan bölümünü X işareti ile işaretleyiniz.

Aşağıdaki resim, ankette sorulan vücut bölümlerini yaklaşık olarak göstermektedir. Lütfen uygun kutucuğu işaretleyerek cevaplayınız.

	Geçtiğiniz hafta yaşadığınız süre boyunca, vücudunuzda ne sıklıkla şu ya da rahatsızlık hissettiniz? (Her vücut bölümü için cevaplayınız)				Eğer ağrı, uyuşukluk, kızamık veya başka şiddetliydi?			Eğer ağrı, uyuşukluk, kızamık veya başka şiddetliydi, bu ıspanak yapmanız engel oldu mu?		
	Hiç hissetmedim	Kısa süre boyunca 1-2 kez	Kısa süre boyunca 3-4 kez	Her gün bu kez hissettim	Her gün bu kez hissettim	Her gün bu kez hissettim	Her gün bu kez hissettim	Hiç engel olmadı	Bazen engel oldu	Çok engel oldu
Boyun	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Omuz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sırt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Üst Kol (omuz - dirsek arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Öst Kol (dirsek - bilek arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
El Bileği	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kolça	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Üst Bacak (kalça - diz arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Diz	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Alt Bacak (diz - ayak arası)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ayak	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ek 2: Cornell Kas İskelet Rahatsızlıkları Anketi

Ek3. Oswestry Bel Ağrısı Anketi

OSWESTRY SORGULAMA FORMU

Bu form bel ağrınızın günlük aktivitelerinizi yapma yeteneğinizi ne kadar etkilediğini anlamamız için planlanmıştır. Lütfen size en uygun cevabı ve her bölüm için bir tek şıkkı işaretleyiniz.

1-Ağrı şiddeti

- 0- Ağrı çok hafiftir, gelir gider.
- 1- Ağrı hafiftir, genellikle değişmez.
- 2- Ağrı orta şiddetlidir, gelir gider.
- 3- Ağrı orta şiddetlidir, genellikle değişmez.
- 4- Ağrı şiddetlidir, gelir gider.
- 5- Ağrı şiddetlidir, değişmez.

2-Kişisel önlemler

- 0- Yıkanma ve giyinme şeklinde değişiklik yapmadım, çünkü ağrı yok.
- 1- Yıkanma ve giyinme şeklinde değişiklik yapmadım, ancak biraz ağrıya neden oluyor.
- 2- Yıkanma ve giyinme şeklinde değişiklik yapmadım, ancak ciddi ağrıya neden oluyor.
- 3- Yıkanma ve giyinme şeklinde değişiklik yaptım, çünkü çok ağrıya neden oluyor.
- 4- Ağrı nedeniyle yıkanma ve giyinmemin bir kısmını yardımla yapıyorum.
- 5- Yıkanma ve giyinmemi kesinlikle tek başıma yapamıyorum.

3- Kaldırma

- 0- Ağır yükleri kaldırabilirim.
- 1- Ağır yükleri kaldırabilirim, fakat ağrıya neden oluyor.
- 2- Ağrı yerden ağır cisimleri kaldırmamı engelliyor.

3- Ağrım yerden ağır cisimleri kaldırmamı engelliyor, fakat cisim masa üzerindeyse kaldırabilirim.

4- Masa üzerinden hafif veya orta ağırlıktaki cisimleri kaldırabilirim.

5- Sadece çok hafif yükleri kaldırabilirim.

4-Yürüme

0- Yürürken ağrım yok.

1- Yürüme ile biraz ağrım var, fakat mesafe ile artmıyor.

2- Ağrım artmadan ancak 2 km. yürüyebiliyorum.

3- Ağrım artmadan ancak 1 km. yürüyebiliyorum.

4- Ağrım artmadan ancak 500 m. yürüyebiliyorum

5- Ağrım çok arttığı için yürüyemiyorum.

5-Oturma

0- Herhangi bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim.

1- Sadece uygun bir sandalyede istediğim kadar uzun oturabilirim.

2- Ağrım 1 saatten fazla oturmamı engelliyor.

3- Ağrım 30 dakikadan fazla oturmamı engelliyor.

4- Ağrım 10 dakikadan fazla oturmamı engelliyor.

5- Ağrımı arttırdığı için oturmaktan kaçınıyorum.

6-Ayakta Durma

0- İstediyim kadar ayakta durabilirim.

1- Ayakta durmakla biraz ağrım var, ama zamanla artmıyor.

2- Ağrım 1 saatten fazla ayakta durmamı engelliyor.

3- Ağrım 30 dakikadan fazla ayakta durmamı engelliyor.

4- Ağrım 10 dakikadan fazla ayakta durmamı engelliyor.

5- Ağrımı arttırdığı için ayakta durmaktan kaçınıyorum.

7-Uyuma

0- Yatakta ağrım yok.

1- Yatakta ağrım var fakat iyi uyuyorum.

2- Ağrım yüzünden normal gece uykumun % 75' ini uyuyabiliyorum.

3- Ağrım yüzünden normal gece uykumun % 50' ini uyuyabiliyorum.

4- Ağrım yüzünden normal gece uykumun % 25' ini uyuyabiliyorum.

5- Ağrım yüzünden uyuyamıyorum.

8-Sosyal Hayat

- 0- Sosyal yaşamım normaldir.
- 1- Sosyal yaşamım normaldir, fakat ağrımı arttırıyor.
- 2- Dans etmek gibi hobilerimi kısıtlamak zorunda kalıyorum.
- 3- Ağrım ev dışı sosyal hayatımı kısıtlıyor.
- 4- Ağrım ev içi sosyal hayatımı kısıtlıyor.
- 5- Ağrım yüzünden tüm sosyal yaşantım kısıtlanıyor.

9-Seyahat

- 0- Seyahatte ağrım yok.
- 1- Seyahatte biraz ağrım var, fakat seyahat şekillerimi etkilemiyor.
- 2- Seyahatte artan ağrım var, fakat beni seyahat için başka bir şekil aramaya mecbur etmiyor.
- 3- Seyahatte artan ağrım var, ve beni seyahat için başka şekil aramaya mecbur ediyor.
- 4- Ağrım yüzünden ancak yatarak seyahat edebiliyorum.
- 5- Ağrım seyahat etmemi engelliyor.

10- Ağrının Değişiklik Derecesi

- 0- Ağrım hızla iyileşiyor.
- 1- Ağrım artma azalma göstermekle beraber iyiye gidiyor.
- 2- Ağrım yavaş iyileşiyor.
- 3- Ağrım kötü.
- 4- Ağrım değişmiyor. (Kötüleşmiyor, iyileşmiyor)
- 5- Ağrım yavaş yavaş kötüleşiyor.
- 6- Ağrım hızla kötüleşiyor.

Ek 4: Etik Kurul Onay İzni



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
ERZURUM

Servisi : Enstitü Müdürlüğü
Sayı : B.30.2.ATA.0.A1.00.00/-1341
Konu : Etik Kurul kararı

23 MAY 2011

Sayın: Tuğba GÜLER

Etik Kurul Bilimsel Araştırma ve Tez Başvuru formunuz hakkında Sağlık Bilimleri Etik Kurul'unun almış olduğu 27.04.2011 tarih ve "2011.2.1/37 " numaralı kararı ektedir.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

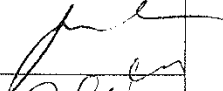
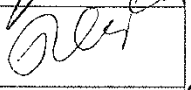
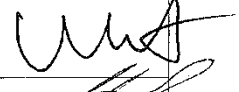
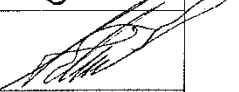
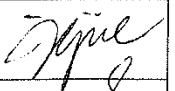
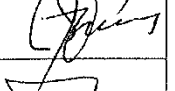
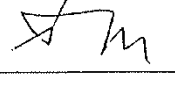
Prof.Dr. Türkan PASİNLİOĞLU
Sağlık Bilimleri Etik Kurul Başkanı

EKİ: 1 Ad karar

Dahili TLF : 0-442-231-4885-4886-4887-4894-4895
HARİCİ TLF : 0 442 - 236 09 70
FAX : 0-442 - 236 09 69
E-mail:sagbilenst@atauni.edu.tr
Enstitüler Binası Kat : 1 25240 ERZURUM

"2011. 2.1/37 "SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURUL KARARI 27.04.2011"

2.1/ 37- Enstitümüz Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Tuğba GÜLER' in " Çalışma ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisi" tez konusu görüşüldü;
İlgilinin tez konusunun etik değerlere uygun olduğu mevcudun oybirliği ile,

ADI SOYADI	GÖREVİ	İMZA
Prof.Dr.Türkan PASINLIOĞLU	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Başkanı	
Prof. Dr. Funda BAYINDIR	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Başkan Yardımcısı	
Prof. Dr. İsmail CEYLAN	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Mustafa ATASEVER	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Zekeriya AKTÜRK	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. H. İnci GÜL	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Üyesi	
Doç. Dr. Hakan USLU	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Üyesi	
Doç.Dr. Abdulkadir YILDIRIM	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Üyesi	
Yrd. Doç. Dr. İlhan ŞEN	Raportör	



T.C.
ERZURUM VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : B-10-4-İSM-4-25-00-09 /
Konu : Tez çalışması

17789/
297

30 Haziran 2011

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)
ERZURUM

İlgili: 27.06.2011 tarih ve 11835 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Tuğba GÜLER'in "Çalışma ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisi" konulu anket çalışmasını gönüllülük esasına göre Müdürlüğümüze bağlı Bölge Eğitim ve Araştırma ve Palandöken Devlet Hastanesinde yapması uygun görülmüştür.
Bilgilerinize rica ederim.

Dr. Cümhur Hakkı ÇANKAYA
Vali a.
İl Sağlık Müdürü V.

Bebeğin ilk aşısı anne sütüdür. Bebeğinizin sağlığı ve mutluluğu için ilk 6 ay sadece anne sütü ile besleyiniz.

Erzurum Sağlık Müdürlüğü, Hastaneler Cad. 25200 / ERZURUM. Telefon: (0442) 234 39 25 dahili: 1131 Faks: (0442) 234 39 18, Web sayfası: www.erkurum.saglik.gov.tr



**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü**

Servisi: Enstitü Müdürlüğü
Sayı : B.30.2.ATA.0.A1.00.01/03/179/
Konu : Bilgi verilmesi

29 TEM 2011

HALK AĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim Dalınız Yüksek Lisans öğrencisi Tuğba GÜLER hakkında Rektörlük Makamı'nın 28.07.2011 tarih ve "1359" sayılı yazısı ile Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğünün 26.07.2011 tarih ve "5148" sayılı yazıları ilişiktir.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Y. Ziya BAYINDIR
Enstitü Müdürü V.

EKİ:2 Adet

Dahili TLF : 0-442-231 4885-4886-4887-4891-4894-4895
HARİCİ TLF : 0 442 - 236 09 70
FAX : 0-442 - 236 09 69
E-mail: sagbilenst@atauni.edu.tr
Enstitüler Binası Kat: 1 25240 ERZURUM

T.C
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : B.30.2.ATA.0.70.72.00/00-1359
Konu : Tez Çalışması

28.07.2011*013951

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

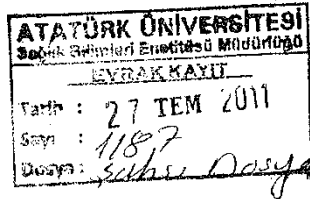
Enstitünüz yüksek lisans öğrencilerinden Tuğba GÜLER'nin tez çalışmaları ile ilgili olarak Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğünden alınan 26/07/2011 tarih ve 5148 sayılı yazı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.



Prof. Dr. Ömer İrfan KÜFREYOĞLU
Rektör Yardımcısı

Eki:1



Atatürk Üniversitesi Merkez Yerleşkesi 25240 ERZURUM
Telefon: (0442) 2311601-2311343 (Büro) Faks: (0442) 2361916
e-posta: odaire@atauni.edu.tr

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkez Müdürlüğü

Sayı : B.30.2.ATA.0.1H.02.03/ S 148
Konu : Tez çalışması

Erzurum : 26.07.2011

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İ L G İ : 25.07.2011 tarih ve 1137-13726 sayılı yazı.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Tuğba GÜLER'in "**Çalışma ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisi**" konulu tez çalışmasını Hastanelerimizde yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr.Necip BECİT

B A Ş H E K İ M