

K. ŞEN

KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2019

**T.C.
KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KAS İSKELET SİSTEMİ
HASTALIKLARI: FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE
UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ**

KÜBRA ŞEN

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
HALK SAĞLIĞI PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZİRAN
2019**

**T.C.
KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KAS İSKELET SİSTEMİ
HASTALIKLARI: FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE
UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ**

KÜBRA ŞEN

**DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ YELİZ MERCAN**

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
HALK SAĞLIĞI PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZİRAN
2019**

ETİK BEYAN

Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi; kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarımı kabullendiğimi beyan ederim.

Kübra ŞEN



TEZ ONAYI

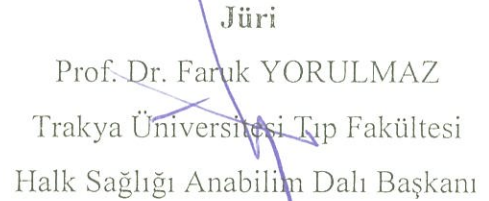
Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Programında Yüksek Lisans öğrencisi Kübra ŞEN tarafından Dr. Öğr. Üyesi Yeliz MERCAN'ın danışmanlığında hazırlanan “Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Fiziksel Aktivite ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 19/ 06/ 2019 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı

Prof. Dr. Ayşe Yasemin KARAGEYİM KARŞIDAĞ
Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı


Jüri

Dr. Öğr. Üyesi Yeliz MERCAN (Danışman)
Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı


Jüri
Prof. Dr. Faruk YORULMAZ
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı

ÍTHAF

Aileme...

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmam sűrecinde bana tűm beceri ve tecrűbelerini aktaran, meslek hayatım boyunca her anlamda örnek alacađım tez danıőmanım Sayın Dr. Öđr. Űyesi Yeliz MERCAN'a,

Çalıőmalarım boyunca desteğini her an yanımda hissettiğim değerli aileme, mesai arkadaőlarıma ve dostlarıma teőekkűrlerimi sunarım.

Kűbra ŐEN

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	ii
TEZ ONAYI.....	iii
İTHAF	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
ÖZET.....	xiii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Fiziksel Aktivite	4
2.1.1. Fiziksel Aktivite Tipleri	5
2.1.1.1. Özel Faaliyet Türleri	5
2.1.1.2. Fizyolojik Etki ile Fiziksel Aktivite	5
2.1.2. Fiziksel Aktivite Alanları	6
2.1.3. Fiziksel Aktivitede Mutlak ve Görelİ Yoğunluk.....	7
2.1.3.1. Mutlak Yoğunluk	7
2.1.3.2. Görelİ Yoğunluk	8
2.1.4. Yetişkinler İçin Önerİlen Fiziksel Aktivite Düzeyleri	8
2.1.4.1. 18-64 Yaş Yetişkinler İçin Önerİler	8
2.1.4.2. 65 Yaş ve Üzerİ Yetişkinler İçin Önerİler.....	8
2.1.5. Fiziksel Aktivite Düzeyini Etkileyen Faktörler	9
2.2. Uyku ve Uyku Kalitesi.....	11
2.2.1. Uyku Evreleri ve Uykunun işlevi.....	12
2.2.1.1. Uykunun Evreleri	12
2.2.1.2. Uykunun İşlevi	13
2.2.2. Yetişkinlerde Yaşa Göre Önerİlen Uyku Süresi	14
2.2.3. Uyku Kalitesi	14
2.2.4. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler	15

2.3. Kas İskelet Sistemi.....	18
2.3.1. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Ağrı	19
2.3.2. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Risk Faktörleri.....	20
2.3.3. Mesleki Kas iskelet Sistemi Hastalıklarından Korunma ve Ergonomi	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	24
3.2. Araştırmanın Tipi.....	24
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	24
3.4. Araştırmanın Dahil Edilme ve Dahil Edilmeme Kriterleri	26
3.4.1. Araştırmanın Dahil Edilme Kriterleri	26
3.4.2. Araştırmanın Dahil Edilmeme Kriterleri	26
3.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları	26
3.6. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları	26
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu	27
3.6.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form	27
3.6.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	28
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	29
3.7.1. Bağımlı Değişkenler	29
3.7.2. Bağımsız Değişkenler	30
3.7.2.1. Araştırma Grubunun Sosyodemografik Özellikleri ile İlgili Değişkenler	30
3.7.2.2. Araştırma Grubunun Mesleki Özellikleri ile İlgili Değişkenler	30
3.7.2.3. Araştırma Grubunun Bazı Yaşam Biçimi Özellikleri ve Genel Sağlık Durumu ile İlgili Değişkenler	30
3.8. Araştırmanın Hipotezleri.....	31
3.9. Araştırmanın Etik Yönü ve Resmi İzin.....	31
3.10. Verilerin Analizi.....	31
3.11. Araştırma Takvimi	32
4. BULGULAR	33
5. TARTIŞMA	54
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	72
KAYNAKLAR	75
Ek-1 Etik Kurul Kararı	93

Ek-2 İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni.....	95
Ek-3 Ölçek Kullanım İzinleri.....	98
Ek-4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu.....	100
Ek-5 Anket Formu.....	101
Ek-6 Özgeçmiş.....	105

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Yetişkinlerde yaş gruplarına göre tavsiye edilen uyku süreleri	14
Tablo 3.1. Kırklareli'nde çalışan sağlık personelinin kurumlara göre dağılımı	24
Tablo 3.2. Araştırmada kurumlara göre hedeflenen ve ulaşılan sağlık personelinin dağılımı	25
Tablo 4.1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (n=408)	33
Tablo 4.2. Katılımcıların mesleki özelliklerinin dağılımı (n=408)	34
Tablo 4.3. Katılımcıların bazı yaşam biçimi ve genel sağlık düzeyi ile ilgili özelliklerinin dağılımı (n=408)	35
Tablo 4.4. Katılımcıların şimdiye kadar ve nokta KİS ağrı prevalansları ve bölgelere göre KİS ağrısı görülme sıklıklarının dağılımı (n=408)	36
Tablo 4.5. Katılımcıların UFAA ve PUKI ölçekleri puan ortalamalarının dağılımı	37
Tablo 4.6. Katılımcıların UFAA ve PUKI ölçeklerinin kesme noktalarına göre sıklıkların dağılımı (n=408)	38
Tablo 4.7. Katılımcıların sosyodemografik ve mesleki özelliklerinin fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırması (n=408)	39
Tablo 4.8. Katılımcıların bazı yaşam biçimi ve genel sağlık durumu ile ilgili özelliklerinin fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırması (n=408)	40
Tablo 4.9. Katılımcıların şimdiye kadar KİS ağrı prevalanslarının fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırması (n=408)	41

Tablo 4.10. Katılımcıların KİS ağrısı nokta prevalanslarının fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırması (n=408)	42
Tablo 4.11. Katılımcıların uyku kalitesi düzeyinin sosyodemografik ve mesleki özellikler ile karşılaştırması (n=408)	43
Tablo 4.12. Katılımcıların uyku kalitesi düzeyinin bazı yaşam biçimi ve genel sağlık durumu ile ilgili özellikler ile karşılaştırması (n=408)	45
Tablo 4.13. Katılımcıların şimdiye kadar KİS ağrı prevalanslarının uyku kalitesi düzeyine göre karşılaştırması (n=408)	46
Tablo 4.14. Katılımcıların KİS ağrısı nokta prevalanslarının uyku kalitesi düzeyine göre karşılaştırması (n=408)	47
Tablo 4.15. Katılımcıların fiziksel aktivite durumu, şimdiye kadar KİS ağrı prevalansı ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi	48
Tablo 4.16. Katılımcıların fiziksel aktivite durumu, KİS ağrısı nokta prevalansı ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi	48
Tablo 4.17. Katılımcıların fiziksel aktivite durumu, bölgelere göre şimdiye kadar KİS ağrı prevalansları ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi	49
Tablo 4.18. Katılımcıların fiziksel aktivite durumunun, bölgelere göre KİS ağrısı nokta prevalansları ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi	50
Tablo 4.19. Katılımcıların uyku kalitesi düzeyinin, şimdiye kadar KİS ağrı prevalansı ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi	51
Tablo 4.20. Katılımcıların uyku kalitesi düzeyinin, KİS ağrısı nokta prevalansı ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi	51

Tablo 4.21. Katılımcıların uyku kalitesi düzeyinin, bölgelere göre şimdiye kadar KİS ağrı prevalansları ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi52

Tablo 4.22. Katılımcıların uyku kalitesi düzeyinin, bölgelere göre KİS ağrısı nokta prevalansları ile çok değişkenli lojistik regresyon analizi53

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

ADSM	: Ağız Diş Sağlığı Merkezi
ASM	: Aile Sağlığı Merkezi
DSÖ / WHO	: Dünya Sağlık Örgütü / World Health Organization
FA	: Fiziksel Aktivite
KDH	: Kırklareli Devlet Hastanesi
KETEM	: Kanser Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkezi
KİS	: Kas İskelet Sistemi
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
MET	: Metabolik Eşdeğer
NREM	: Non- Rapid Eye Movements
PAG	: Physical Activity Guidelines /Fiziksel Aktivite Rehberi
PUKİ / PSQI	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi / Pittsburgh Sleep Quality Index
REM	: Rapid Eye Movements
SYM	: Sağlıklı Yaşam Merkezi
THD	: Türk Hemşireler Derneği
TSM	: Toplum Sağlığı Merkezi
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UFAA / IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi /International Physical Activity Questionnaire
VSD	: Verem Savaş Dispanseri

ÖZET

Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Fiziksel Aktivite ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi

Bu araştırmada sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ve uyku kalitesi düzeyini belirlemek, kas iskelet sistemi (KİS) ağrı prevalansı ile ilişkisini saptamak amaçlanmıştır. Araştırma kesitsel tiptedir. Kırklareli’nde sağlık çalışanları ile Nisan-Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir (N=569). Araştırmada minimum örnek büyüklüğü (P= %50,0, $\alpha= 0,050$, $d=0,03$) 405 olarak belirlenmiş, 408 kişi ile çalışma yürütülmüştür. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form yardımıyla yüz yüze toplanmıştır. Katılımcıların %55,4’ü 35 yaş ve üzerinde, %68,9’u kadın, %75,7’si ikinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışmaktadır. Sağlık çalışanlarının %12,0’ı yeterli düzeyde fiziksel aktif, %45,6’sı düşük düzeyde fiziksel aktif ve %42,4’ü ise fiziksel olarak inaktiftir. Çalışanların %66,4’ü kötü uyku kalitesine sahiptir. Katılımcıların şimdiye kadar ve nokta KİS ağrı prevalansı sırasıyla %93,9, %72,8’dir. Şimdiye kadar ve nokta KİS ağrısı ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Bazı özelliklere göre düzeltildiğinde araştırma sırasında el bileği ağrısı olanların, fiziksel olarak aktif olanlara göre, inaktif olma olma olasılığı 2,825 kat (OR, %95 GA:1,028-7,760) yüksek belirlenmiştir. Katılımcılarda kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı şimdiye kadar KİS ağrısı olanlarda [4,028 (1,579;10,278)], bel ağrısı olanlarda [1,668 (1,020-2,729)], boyun ağrısı olanlarda [2,916 (1,751-4,857)] yüksektir. Araştırma sırasında KİS ağrısı olanların kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı 2,156 kat (1,286-3,616) fazla iken, araştırma sırasında boyun ağrısı olanların 3,147 kat (1,721;5,756) fazladır. Şimdiye kadar ve nokta KİS ağrısı veya bazı KİS bölgelerindeki ağrı varlığı uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Araştırma sırasındaki el bileği ağrısı hariç, şimdiye kadar ve nokta KİS ağrısı veya diğer bölgelerde belirtilen ağrıların fiziksel olarak aktif olma durumunu etkilemediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, Uyku kalitesi, Kas iskelet sistemi, Ağrı, Sağlık çalışanları.

ABSTRACT

Musculoskeletal Diseases in Health Professionals: Relationship between Musculoskeletal Diseases and Physical Activity and Sleep Quality on Health Professionals

The present study was aimed at determining health professionals' physical activity and sleep quality levels, and the relationship between the prevalence of Physical Activity and Sleep Quality and musculoskeletal disorders (MSD). This cross-sectional study was conducted with health professionals in Kırklareli, a city in the European part of Turkey, between April 2019 and May 2019 (N = 569). In the study, the minimum sample size ($P = 50.0\%$, $\alpha = 0.050$, $d = 0.03$) was determined as 405 and the study was conducted with 408 people. The study data were collected through face-to-face interviews using the Personal Information Form, Pittsburgh Sleep Quality Index and International Physical Activity Questionnaire-Short Form. Of the participants, 55.4% were 35 years of age or older, 68.9% were women, 75.7% were employed in secondary healthcare institutions. 12.0% had adequate levels of physical activity, 45.6% had low levels of physical activity, 42.4% were physically inactive and 66.4% had a poor sleep quality. The prevalence of persistent and current musculoskeletal pain in the participants was 93.9% and 72.8%, respectively. No significant correlation was found between the participants' physical activity levels, and their musculoskeletal pain levels and pain in parts of the musculoskeletal system ($p > 0.05$). After adjustments made according to some characteristics, the probability of being physically inactive was 2.825 times higher (OR, 95% CI: 1.028-7.760) in the participants who had wrist pain during the study. The probability of poor sleep quality was higher in the participants with persistent musculoskeletal pain [4.028 (1.579; 10.278)], with low back pain [1.668 (1.020-2.729)] and with neck pain [2.916 (1.751-4.857)]. The probability of having poor sleep quality was 2.156 times higher (1.286-3.616) in the participants with musculoskeletal pain during the study and 3.147 times higher (1.721; 5.756) in the participants with neck pain during the study. The presence of persistent musculoskeletal pain, current musculoskeletal pain or parts of the musculoskeletal system with pain adversely affected sleep quality. Except for the wrist pain, the presence of persistent or current musculoskeletal pain, or of pain in terms of the parts of the musculoskeletal system at the time of the study did not affect the participants' physical activity status.

Key Words: Physical activity, Sleep quality, Musculoskeletal System, Pain, Health professionals.

1. GİRİŞ

Fiziksel aktivite, enerji harcamasına yol açan iskelet kaslarının ürettiği bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır (PAG, 2018; WHO, 2018). Yaşamın temel gereksinimlerinden olan uyku, periyodik süreler içinde kişinin geçici olarak yaşadığı bilinçsizlik durumudur (Aktaş, 2015). Uykunun verimliliği olarak da açıklanan uyku kalitesi ise kişinin güne sağlıklı bir şekilde başlaması ve kendini iyi hissetmesi şeklinde ifade edilebilir (Elçikoca, 2018; Üstün ve Yücel, 2011).

Fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi sosyodemografik ve biyolojik özellikler, psikolojik, bilişsel ve emosyonel faktörler, alışkanlıklar, sosyokültürel faktörler, çevresel faktörler ve kronik sağlık koşulları gibi ortak risk faktörlerini içermektedir (Aravacık Uğurlu, 2015; Bozdağ, 2019; Colrain vd., 2014; Heuch vd., 2017; Kanagasabai vd., 2017; Kılınç, 2018; Komşuk, 2013; Kürklü, 2014; Lo vd., 2018; Önen Tekin, 2018; Szabadi vd., 2015; Shim ve Kang, 2017; Yalçın, 2018). Karşılıklı ilişki bildirilen bazı çalışmalarda fiziksel aktivite seviyelerinin artmasıyla uyku kalitesinde de iyileşme gözlemlendiği; iyi uyku kalitesine sahip olduğunda ise fiziksel olarak aktif bir yaşam sürdürülebileceği, her iki durumda da yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir (Appleton vd., 2018; García-Soidán vd., 2014; Gilbert vd., 2018; Holfeld ve Ruthig, 2014; Kanagasabai vd., 2017; Kürklü, 2014; PAG, 2018; Zhang vd., 2017).

Dünyada, 18 yaş ve üstü yetişkinlerin yaklaşık dörtte birinin yeterli fiziksel aktiviteye sahip olmadığı rapor edilmiştir (WHO, 2019). Türkiye’de erkeklerde %55 ve kadınlarda %69 olarak gözlenen fiziksel inaktivite düzeyi prevalansının, sağlık çalışanları arasında da yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir (Chappel vd., 2017; Kılınç, 2018; Molina Aragonés vd., 2017; Sanabria-Rojas vd., 2014; Ünal ve Ergör, 2013; Yıldırım vd., 2019). Yetersiz FA, bulaşıcı olmayan hastalık risk faktörleri arasında ikinci sırada yer almakta, küresel mortalite için önde gelen risk faktörlerinden biri olmaya devam etmekte ve genel sağlığı olumsuz etkilemektedir. (WHO, 2019).

Dünyada ve Türkiye’de toplum tabanlı yürütülen çalışmalarda kötü uyku kalitesi prevalanslarının yüksek düzeydedir (Aktas vd., 2015; Berhanu vd., 2018; Huzmeli ve Sarac, 2017; Lu vd., 2018; Musa vd., 2018; Rahe vd., 2015; Stubbs vd., 2018; Teker ve Luleci, 2018; Tırgari vd., 2013). Uyku bozukluklarının, ilerleyen yaş ile birlikte kardiyometabolik riski arttırdığı; kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar, hipertansiyon, depresyon gibi psikiyatrik komorbiditeler ile önemli ölçüde ilişkili olduğu ve komorbidite varlığında kötü uyku kalitesi oranlarında artış olduğu bildirilmiştir (Appleton vd., 2018; Bravata vd., 2017; Lo vd., 2018; Matsuda vd., 2017; Norra vd., 2012; Stepnowsky ve Ancoli-Israel, 2008; Stubbs vd., 2018). Sağlık çalışanları arasında da gözlenen benzer oranların çalışma koşulları, sirkadiyen ritmini bozan nöbet/ vardiya sistemi ile çalışması ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Aravacık Uğurlu, 2015; Çınğı, 2017; Lo vd., 2018; Stepnowsky ve Ancoli-Israel, 2008).

Kas iskelet sistemi (KİS), kaslar, tendonlar, bağlar, kıkırdak, kemik ve sinovyaı içeren, vücudumuza yapısal desteği sağlayarak destek, denge ve hareket etmemizi sağlayan yapılardan oluşmaktadır (Tanyer, 2009). Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ağrı ve yeteneklerde kısıtlamalara yol açarak insanların çalışma yaşamını ve sosyal yaşamlarını etkiler (WHO 2019b). Ergonomik olmayan şartlarda yapılan tekrarlayıcı hareketler, uzun süreli statik çalışma pozisyonları, kaldırma, aktarma ve yeniden konumlandırma gibi güç sarf etmeyi gerektiren ve sistemik enflamatuar durumlar işler KİS hastalıklarına neden olabilmektedir (Mercan, 2009; Nam vd., 2018; WHO, 2019b). Sağlık çalışanları arasında da işe bağlı KİS hastalıklarında en önemli risk faktörü tekrarlayıcı hareketlerin neden olduğu birikimsel travma hastalıklarıdır. Çalışma yaşamının uzun olması ve iş koşulları nedeniyle aşırı zorlanma gibi durumlarda kısa sürede ortaya çıkabilmektedir (Güler, 2012).

Kas iskelet ağrıları sık görülen bir semptomdur ve kronik ağrıları olan birçok insan çalışmaya devam etmektedir (Malmberg-Ceder vd., 2017). Sağlık çalışanları arasında KİS ağrısı görülme sıklıkları %33- %89,0 arasında bildirilmiştir (Alleblas vd., 2017; Dilek vd., 2016; Mercan, 2009; Oğuzcan vd., 2011; Park ve Park, 2017; Ribeiro vd., 2017; Yakut ve Yakut, 2011; Yan vd., 2018; Zhang vd., 2018). Sağlık çalışanları arasında en fazla görülen KİS hastalıkları bel ve boyun bölgesindedir (Mercan, 2009; Skela-Savi’c vd., 2017; Yan vd., 2018). KİS hastalıkları fiziksel,

ergonomik ve psikososyal faktörler de dahil olmak üzere bir çok faktörden etkilenir (Luan vd., 2018; Malmberg-Ceder vd., 2017). Yaş, ekonomik durum, genel sağlık düzeyi, stress, uyku kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (Dilek vd., 2016; Mercan, 2009; Zhang vd., 2018). Hastanelerdeki vardiyalı çalışma sistemi, değişen mesai saatleri ve nöbetlerde uykusuz kalma durumu sağlık çalışanlarının yaşadığı uyku alışkanlığını etkileyerek, psikososyal risk faktörü olarak KİS sorunlarına yol açabilmektedir (Alçelik vd., 2005; DaRocha ve DeMartino, 2010).

Yürütülen çalışmalarda KİS ağrısı ya da bölgesel düzeyde bildirilen KİS ağrılarının fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu gösterilmiştir (Griffin vd., 2012; Hallman vd., 2017; Lin vd., 2011; Murata vd., 2019; Önen Tekin, 2018; Özdiç ve Turan, 2019; Stubbs vd., 2013). Ağır çalışma koşulları ve yüksek düzeyde yapılan fiziksel aktivite ile de ilişkilendirilen bu durum yaşa, cinsiyete, genetik duruma, anatomik yapıya göre değişebilmektedir (Brandt vd., 2014; Hallman vd., 2017; Heuch vd., 2017; Kopec vd., 2017; Şirzai vd., 2015; Zadro vd., 2017). Literatürde KİS ağrısı varlığında yetişkinlerin uykusuzluk ile ilgili sorunlar yaşadığı bildirilmiştir (Skarpsno vd., 2017; 2019); ağrının azaltılmasıyla uyku kalitesinde, iyileşme olduğu bildirilmiştir (Akodu ve Akindutire, 2018; Keskindağ ve Karaaziz, 2017; Özdiç ve Turan, 2019).

Sağlık çalışanlarının genel sağlık düzeyini, sosyal yaşamı, aile ve çalışma yaşamını doğrudan etkileyen ve yaşam kalitesine yansıyan bu sorunlar önemli bir halk sağlığı sorunu olup; olumsuz çalışma koşulları, düşük iş performansı, işe devamsızlık gibi sorunlar ile birlikte iş sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Bütün boyutlarıyla ele alındığında, fiziksel inaktivite, kötü uyku kalitesi ve KİS ağrısının sonuçları hastalık yükünde, sağlık harcamalarında, mortalite yükünde artışa neden olabilmektedir. Bu nedenlerle araştırmada sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ve uyku kalitesi düzeyini belirlemek, KİS hastalıkları ağrı prevalansı ile ilişkisini saptamak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite; günlük yaşamda bazal seviyenin üzerinde enerji sarf etmeyi gerektiren, iskelet ve kasların kasılması sonucunda üretilen, kalp ve solunum hızını arttıran, farklı şiddette ve yorgunlukla sonuçlanan tüm bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır (Ardıç, 2014; Baltacı vd., 2008). Genel olarak yürüme, bisiklete binme, koşma, sıçrama, yüzme, kol-bacak hareketlerinin tümünü veya bir kısmını içeren çeşitli spor faaliyetleri, oyun, dans, ev ve bahçe işleri, iş aktiviteleri, egzersiz ve gün içindeki aktiviteler fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır (Bulut, 2013; Pitta vd., 2006; Yetim, 2017). Bir başka tanımla FA, kaslara dinlenme seviyesinin üzerinde uygulanan ve enerji harcanmasına neden olan herhangi bir efor olarak tanımlanabilir (Özer, 2010). Fiziksel aktivite en basit tanımıyla enerji harcamak için vücudun harekete geçmesidir (Tunay, 2008).

2018 Fiziksel Aktivite Rehberi Danışma Kurulu Bilimsel Raporu (2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee)'nda FA, enerji harcamasına yol açan iskelet kaslarının ürettiği bedensel hareket olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel aktivite terimi, herhangi bir özel faaliyet veya hareket kalitesi gerektirmez (PAG, 2018).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) fiziksel aktiviteyi; çalışırken, ev işleri yaparken, seyahatte ya da eğlencede yapılan faaliyetleri içeren, enerji sarf ettiren bedensel hareket olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2018). Dünyada, 18 yaş ve üstü yetişkinlerin yaklaşık dörtte birinin yeterli fiziksel aktiviteye sahip olmadığı (her beş erkekten biri ve her dört kadından birinden fazlası) rapor edilmiştir. Bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynayan fiziksel aktiviteye karşın; fiziksel inaktivite, kardiyovasküler hastalıklar, kanser ve diyabet gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür (WHO, 2019).

Fiziksel aktivite terimi, fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşenini iyileştirmeyi veya sürdürmeyi amaçlayan bir fiziksel aktivite alt kategorisi olan "egzersiz" ile karıştırılmamalıdır (WHO, 2019). Egzersiz, fiziksel uygunluğu,

fiziksel performansı veya sağlığı geliştirmek veya sürdürmek için planlanmış, yapılandırılmış, tekrarlayan ve tasarlanmış fiziksel aktivitedir (PAG, 2018).

Egzersiz, fiziksel aktivite gibi, tüm yoğunlukları kapsar. Egzersiz kelimesi, fiziksel aktivite terimi gibi, orta ila şiddetli fiziksel aktivite anlamına gelir. Bununla birlikte, egzersizi açıklarken yoğunluğun belirtilmesi tercih edilir (PAG, 2018).

2.1.1. Fiziksel Aktivite Tipleri

2018 Fiziksel Aktivite Rehberi Danışma Kurulu Bilimsel Raporu'nda fiziksel aktivite tipleri aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır (PAG, 2018):

2.1.1.1. Özel Faaliyet Türleri

Fiziksel aktivite türünü tanımlamanın yaygın bir yolu, etkinliği belirtmektir. Yürüme, bisiklete binme, tai chi, bocce ball, bahçecilik ve vakumlama belirli etkinliklere örnek olarak verilebilir (PAG, 2018).

2.1.1.2. Fizyolojik Etki ile Fiziksel Aktivite

- **Aerobik fiziksel aktivite**, bir kişinin kardiyorespiratuar kondisyonunu korumak veya geliştirmek için yapılan büyük kas gruplarının kullanılmasını gerektiren aktivitelerdir. Yürüme, basketbol, dans gibi (PAG, 2018).
- **Anaerobik fiziksel aktivite**, metabolik yollarla oksijen tüketen kas hücrelerine oksijen sağlamak için kardiyovasküler sistemin kapasitesini aşan, yüksek yoğunluklu aktivitedir. Anaerobik aktivite sadece yaklaşık 2 ila 3 dakika muhafaza edilebilir. Sprint (sürat koşusu) ve güç kaldırma anaerobik fiziksel aktivite örnekleridir (PAG, 2018).
- **Kas güçlendirme aktiviteleri**: Ağır yük taşıma, kar küreme, çocuk kaldırma, merdiven çıkma veya serbest ağırlıklar, elastik bantlar kullanılan aktivitelerdir (PAG, 2018).

- **Kemik kuvvetlendirme aktiviteleri:** Kas yapısını (şeklini) veya kütlesini (mineral içeriği) değiştirerek, adapte olan kemiğe baskı yaparak kırılmaya karşı direncini arttıran aktivitelerdir. Atlama ve dans, kas güçlendirme aktiviteleri gibi.
- **Denge eğitimi aktiviteleri:** Postüral kontrolü sağlamayı amaçlayan hareketlerdir. Tek ayak üstünde durmak, topuktan ayağa yürümek, denge yürüyüşü ve yalpalama tahtası kullanmak bu faaliyetler için örnektir (PAG, 2018).
- **Esneklik Eğitimi aktiviteleri:** Germe olarak da adlandırılır. Eklem çevresindeki hareket aralığını ve hareket kolaylığını artırır. Tai chi, qigong ve yoga hareketleri gibi dinamik germe ve statik germe buna örnektir.
- **Yoga, Tai Chi ve Çigong:** Kökeni Batı kültürünün dışında kalan bu faaliyetler tipik olarak kas güçlendirme, denge eğitimi aerobik aktivite ve esnekliği içeren bir grup aktivitedir. Bazı yoga, tai chi ve çigong varyasyonları, gevşeme, meditasyon gibi faaliyetlerdir. “Zihin-beden” aktiviteleri olarak da adlandırılır (PAG, 2018).

2.1.2. Fiziksel Aktivite Alanları

2018 Fiziksel Aktivite Rehberi Danışma Kurulu Bilimsel Raporu’nda fiziksel aktiviteyi dört alana ayırır (PAG, 2018):

- **Mesleki fiziksel aktivite:** Çalışırken gerçekleştirilen aktivitelerdir. Mağazada raf düzenlemek, restoranda yemek hazırlamak veya servis yapmak gibi.
- **Ulaşım sırasında gerçekleşen fiziksel aktivite:** İşe, okula, alışverişe gidip gelmek, bisiklete binmek gibi.
- **Evde gerçekleşen fiziksel aktivite:** Evde veya çevresinde gerçekleşen aktivitelerdir. Yemek pişirme, temizlik, ev onarımı, bahçe işleri gibi.

- **Boş zaman etkinliklerinde gerçekleşen fiziksel aktivite:** Spor veya egzersiz yapmak, yürüyüşe çıkmak ve oyun oynamak (seksek, basketbol) gibi.

2.1.3. Fiziksel Aktivitede Mutlak ve Göreli Yoğunluk

2.1.3.1. Mutlak Yoğunluk

Mutlak yoğunluk, herhangi bir fiziksel aktiviteyi gerçekleştirmek için gereken enerji harcama oranıdır. MET, kilokalori, joule veya oksijen tüketiminde ölçülebilir. En çok kullanılan birim MET'dir. Bir MET, istirahat ederken otururken enerji harcaması oranıdır; bu, çoğu insan için dakikada 3,5 mililitre oksijen alımına yaklaşmaktadır. Diğer faaliyetlerin enerji harcaması MET'lerin katları cinsinden ifade edilir. Örneğin, ortalama bir yetişkin için, oturma ve okuma yaklaşık 1.3 MET iken yavaşça dolaşmak veya yürümek yaklaşık 2.0 MET, saatte yaklaşık 3.0 mil yürümek yaklaşık 3.3 MET gerektirir. Mutlak enerji harcaması oranları genel olarak 4 kategoriye ayrılmıştır. Bunlar (PAG, 2018):

- **Şiddetli aktivite**, 6.0 ve daha fazla MET gerektirir. Çok hızlı yürümek, koşmak, ağır yük taşımak, elle kar küremek, aerobik dersine katılmak gibi.
- **Orta şiddette aktivite**, 3.0 ile 6.0 MET arasında bir değer gerektirir. Hızlı veya amaçlı (3 ila 4 mil) yürüme, paspaslama, süprüğe yapma, bahçe temizleme gibi.
- **Hafif düzeyde aktivite**, 1.6 ile 3.0 MET arasında bir değer gerektirir. Yavaş bir tempoda yürümek (2 mil veya daha az), yemek pişirme faaliyetleri veya kasiyer olarak ayakta durmak vb.
- **Sedanter aktivite**, 1.0 ile 1.5 MET gerektiren fiziksel aktivitedir. Otururken, uzanırken veya uzanırken 1,5 veya daha az MET.

2.1.3.2. Göreli Yoğunluk

Yaşlı bireyler, belirli fiziksel yetersizlikleri olanlar veya çok inaktif olan kişiler daha düşük aerobik kapasiteye sahip olması nedeniyle aktivitenin gerçekleştirilmesinde nispeten daha zorluk çekeceklerdir. Bu durumlarda bireyin çabası da değerlendirilir (PAG, 2018).

2.1.4. Yetişkinler İçin Önerilen Fiziksel Aktivite Düzeyleri

DSÖ, fiziksel aktivitenin, yetişkinler için kardiyorespiratuvar sağlığa faydalı olması için, tüm faaliyetlerin en az 10 dakikalık bir süre zarfında gerçekleştirilmesi gerektiğini bildirmiştir (WHO, 2019a).

DSÖ ve Fiziksel Aktivite Rehberlerinde yetişkinler için önerilen fiziksel aktivite düzeyleri aşağıdaki gibidir (PAGA, 2018; WHO, 2019a):

2.1.4.1. 18-64 Yaş Yetişkinler İçin Öneriler

- Hafta boyunca en az 150 dakika orta şiddette aerobik fiziksel aktivite yapmalı veya hafta boyunca en az 75 dakika şiddetli şiddette aerobik fiziksel aktivite veya eşdeğer orta ve şiddetli şiddette bir kombinasyon yapmalıdır
- Aerobik aktivite, en az 10 dakikalık bir süre zarfında gerçekleştirilmelidir.
- Ek sağlık yararları için, orta şiddette aerobik fiziksel aktiviteyi haftada 300 dakikaya çıkarmalı veya haftada 150 dakikalık şiddetli aerobik fiziksel aktiviteye veya eşdeğer bir orta ve şiddetli aktivite aktivitesine katılmalıdır.
- Haftanın 2 veya daha fazla gününde ana kas gruplarını içeren kas güçlendirme aktiviteleri yapılmalıdır.

2.1.4.2. 65 Yaş ve Üzeri Yetişkinler İçin Öneriler

- Yetişkinler için ana kurallar daha yaşlı yetişkinler içinde geçerlidir.

- Haftalık fiziksel aktivitelerinin bir parçası olarak, yaşlı yetişkinler aerobik ve kas güçlendirme aktivitelerinin yanı sıra denge eğitimi içeren çok bileşenli fiziksel aktivite yapmalıdır.
- Yaşlı yetişkinler, fiziksel aktivite aktiviteleri için zindelik seviyelerine göre belirlenmelidir.
- Kronik koşulları olan daha yaşlı yetişkinler, koşullarının düzenli fiziksel aktiviteyi güvenli bir şekilde yapma yeteneklerini nasıl etkilediğini farkında olmalıdır.
- Yaşlı yetişkinler kronik durumlar nedeniyle haftada 150 dakika orta şiddette aerobik aktivite yapamadıklarında, yetenekleri ve koşullarının izin verdiği kadar fiziksel olarak aktif olmalıdır.
- Hareket kabiliyeti zayıf olanların, dengeyi arttırmak ve düşmeleri önlemek için haftada 3 veya daha fazla gün fiziksel aktivite gerçekleştirmesi gerektiğini önermiştir (PAGA, 2018; WHO, 2019a).

2.1.5. Fiziksel Aktivite Düzeyini Etkileyen Faktörler

- **Sosyodemografik ve Biyolojik Faktörler:** Bireyin fiziksel aktivite düzeyini cinsiyet, yaşı, genetik yapı gibi biyolojik faktörler etkilemektedir (Bozdağ, 2019; Heuch vd., 2017; Zadro vd., 2017). Bunların yanısıra, eğitim düzeyi, medeni durum, iş/meslek durumu, gelir düzeyi, çocuk varlığı sosyodemografik özellikler ve obezite, kronik hastalık varlığı, kaza ve yaralanma öyküsü gibi genel sağlık düzeyi ile ilişkili değişkenler fiziksel aktivite düzeyini etkileyen faktörler arasında yer alır (Bozdağ, 2019; Önen Tekin, 2018; Öztürk, 2005).
- **Psikolojik, Bilişsel ve Emosyonel Faktörler:** Bireyin davranışları, fiziksel aktivite engelleri, aktiviteden alınan haz duygusu, beklenen fayda, niyet, bilgi ve farkındalık düzeyi, vakit ayıramama, ruh sağlığı, stres düzeyi, özgüven, motivasyon, inançlar, karakter değişiklikleri vb. (Kürklü, 2014; Öztürk, 2005).
- **Davranışsal Nitelikler ve Beceriler:** Fiziksel ve sosyal çevresel etkiler, sağlık davranış değişiminin önemli belirleyicileridir. Davranış değişikliği, davranış

değiştirme zamanını etkileyen faktörler içeren bir olaydan ziyade, bir süreçtir ve davranışsal niyet ile eylem arasında bir fark vardır. Davranış değişikliğine başlanması ve davranış değişikliğinin sürdürülmesi birçok faktörden etkilendiği için zorluğu da beraberinde getirir (PAG, 2018). Geçmiş deneyimleri, engellerle başa çıkma becerileri, değişimlere açık olma ve sürdürme becerisi, sigara ve alkol kullanımı, beslenme alışkanlıkları, A tipi kişilik paterni vb. (Yetim, 2017; Kılınç, 2018).

- **Sosyokültürel Faktörler:** DSÖ, yüksek gelirli ülkelerdeki erkeklerin %26'sının ve kadınların %35'inin; düşük gelirli ülkelerde ise erkeklerin %12'sinin ve kadınların %24'ünün fiziksel olarak aktif olmadığı bildirilmiştir. Düşük veya azalan fiziksel aktivite seviyelerinin genellikle yüksek veya yükselen gayri safi milli hasıla ile ilişkili olduğu, iş ve ulaşımdaki teknolojik gelişmelerin yetersiz fiziksel inaktiviteye yol açtığı gösterilmiştir (WHO, 2019). Ayrıca sosyal statüsü, grup içi uyumu, geçmiş aile etkileri, sosyal izolasyon, aile ve arkadaşlardan gelen sosyal destek düzeyi vb. de fiziksel aktivitenin belirleyiciler arasında yer alır (Önen Tekin, 2018; Öztürk, 2005).
- **Fiziksel Çevre Faktörleri:** Sağlığı geliştirici rekreasyonel alanların varlığı (yürüyüş parkurları, park veya spor alanları), fiziksel aktivitenin yapıldığı zeminin yüzeyi, hizmetlerden yararlanma düzeyi, iklim ve hava koşulları, fiziksel aktivite yapılan ortamın estetik görüntüsü, trafik, başıboş köpekler, suç işleme oranı ve güvenlik vb. (Bozdağ, 2019; Öztürk, 2005).
- **Kronik Sağlık Koşulları:** Orta ila şiddetli fiziksel aktivite kan basıncını düşürür, insülin duyarlılığını artırır, uykuyu iyileştirir, kaygı semptomlarını azaltır ve bilişi geliştirir (PAG, 2018). Fiziksel inaktivite ise, yüksek kan basıncı, tütün kullanımı, yüksek kan şekeri sonrası küresel mortalite için dördüncü risk faktörüdür ve küresel ölümlerin %6'sının nedenidir. Fiziksel inaktivitenin, küresel hastalık yükü içinde iskemik kalp hastalıklarının yaklaşık %30'unun, diyabetin %27'sinin, meme ve kolon kanserlerinin yaklaşık %21–25'inin temel nedeni olduğu tahmin edilmektedir (WHO, 2019a). Yeterince aktif olmayan insanlar, yeterince aktif olanlara kıyasla %20 ile %30 arasında artmış ölüm

riskine sahiptir. Yetersiz fiziksel aktiviteye yönelik politikalar, DSÖ Üye Devletlerinin %56'sında işlevseldir ve bu ülkeler yetersiz fiziksel aktiviteyi 2025 yılına kadar %10 azaltmayı kabul etmiştir (WHO, 2019).

- **Fiziksel Aktivitenin Özellikleri:** Fiziksel aktivitenin sıklığı, süresi ve yoğunluğudur (PAG, 2018).

2.2. Uyku ve Uyku Kalitesi

İnsan yaşamının temel ve vazgeçilmez faaliyetlerinden biri olan uyku, nefes alma işlevi kadar önemli bir fizyolojik gereksinimdir (Komşuk, 2013). Uyku, yeterli miktarda uyaran verildiğinde bilinçli döneme dönülebilen, belli dönemlerde beyinin uyanıklıktaki gibi aktif olduğu, seçici yanıtızlık özelliğine sahip, farklı ve tekrarlayan evrelerden oluşan bir süreçtir (Öztürk, 2007; Taşkırın, 2011).

Uyku, organizmanın dinlenmesini sağlayarak tüm vücudu yaşama yeniden hazırlayan bir yenilenme dönemidir. Doku yenilenmesi, deri onarımı, büyüme ve adrenal hormonlarının salgılanması, yaraların iyileşmesi gece uykusunda gerçekleşir (Öztürk, 2007).

Uyku kalitesi, uykunun verimliliği olarak açıklanmakta ve öznel uyku kalitesi, uyku latansı (gecikmesi), uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu bileşenlerinden oluşmaktadır (Ağargün vd., 1996; Buyse vd., 1989). Uyku kalitesi, bireyin uyandıktan sonra kendini zinde ve güne hazır hissetmesi ile yakından ilişkilidir. Kaliteli uyku vücudun dinlenmesini ve yenilenmesini sağlayarak bireyi yaşama tekrar kazandırır (Elçikoca, 2018; Üstün ve Yücel, 2011). Yetişkinler ve yaşlılar ile yürütülen çalışmalarda fiziksel aktivite seviyelerinin artmasıyla uyku kalitesinde de (öznel ve objektif uyku kalitesi) iyileşme gözlemlendiği rapor edilmiştir (Freburger vd., 2010; García-Soidán vd., 2014; Gilbert vd., 2018; Holfeld ve Ruthig, 2014; Varrasse vd., 2015; Zhang vd., 2017).

Toplum tabanlı çalışmalarda farklı yaş grubu yetişkinler ile yürütülen çalışmalarda kötü uyku kalitesi prevalansının Amerika, Avrupa, Afrika, Güney ve/veya Doğu

Asya ülkelerinde %21,0- %65,4 arasında değişen sıklıklarda bildirilmiştir (Berhanu vd., 2018; Garfield vd., 2016; Hoefelmann vd., 2012; Kristi'cevi'c vd., 2018; Lu vd., 2018; Muñoz-Pareja vd., 2016; Musa vd., 2018; Rahe vd., 2015; Shim ve Kang, 2017; Stubbs vd., 2018; Thichumpa vd., 2018; Tırgari vd., 2013). Türkiye'de de farklı yaş gruplarında yürütülen çalışmalarda kötü uyku kalitesi oranları %38- %94 arasında bildirilmektedir (Aktas vd., 2015; Aysan vd., 2014; Çoban vd., 2010; Huzmeli ve Sarac, 2017; Karadakovan ve Pehlivan, 2016; Pehlivan vd., 2016; Saygın vd., 2016; Teker ve Luleci, 2018).

Klinik olarak uyku kalitesinin önemli olmasının iki ana sebebi vardır. Bunlardan birincisi uyku kalitesi ile ilgili şikâyetlerin yaygın olmasıdır. Yetişkin insan nüfusunun %15-35'nin sık olarak uyku kalitesinin kötü olduğundan ve uykuya dalmakta güçlük çektiğinden şikayetçi olmaktadır. İkincisi ise kötü uyku kalitesi birçok tıbbi hastalığın belirtisi olabilmektedir (Demirçi, 2017).

Öğrenme ve hafızanın etkili kullanımının oldukça önemli olduğu meslek ve iş alanlarında çalışan bireyler için uyku daha fazla öneme sahiptir. Bu bireylerin kaliteli uyku uyumaları iş başarılarına ve çalışanların verimliliğinin artırılmasında, iş kazalarının azalmasında olumlu yönde katkı sağlamaktadır (Çoban vd., 2011; Elçikoca, 2018). Toplumdan yüksek düzeyde belirlenen ve sağlık çalışanlarında %49- %84 arasında bildirilen kötü uyku kalitesi prevalansının nöbet vardiya sistemiyle çalışma, yoğun iş temposu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Aravacık Uğurlu, 2015; Çıngı, 2017; Esen, 2018; Komşuk, 2013; Öztekin, 2018; Öztuna, 2013; Shcao, 2010; Zamanian vd., 2016).

2.2.1. Uyku Evreleri ve Uykunun işlevi

2.2.1.1. Uykunun Evreleri

Uykunun fizyolojik süreci hızlı göz hareketlerinin olmadığı uyku NREM (Non-Rapid Eye Movement) dönemi ve hızlı göz hareketlerinin olduğu uyku REM (Rapid Eye Movement) dönemi olmak üzere iki ana evreden oluşmaktadır (Özdoğan, 2018).

REM dönemi, toplam uykunun %20-25'ini oluşturur. Bu dönem, rüyaların görüldüğü, düzensiz nefes alınan, vücut ısısının arttığı, gastrik sekresyon ve metabolizma hızının arttığı, gözlerin hızlı hareket ettiği, kalbin normalden daha hızlı attığı, solunum ve göz kasları hariç bütün iskelet kaslarında atoni görülen dönemdir (Özdoğan, 2018). Rüyalar bu evrede görülür ve bireyi uyandırmak NREM evresine göre daha zordur. Hafıza, adaptasyon ve öğrenme gibi bilişsel süreçte rol oynayan ve mental, emosyonel dengeyi sağlayan bu evre yaklaşık 80-100 dakika sürer (Pıçak ve İsmailoğulları, 2010).

NREM dönemi ise, yüzeysel uyku (1. ve 2. aşama) ve derin uyku (3. ve 4. aşama) olarak iki evreden oluşmaktadır. Yüzeysel uyku, uyku ve uyanıklık arasındaki geçiş dönemi; derin uyku ise, kişilerin göz ve kas hareketlerinin yaşanmadığı ve bu süreçte bireyi uyandırmanın zor olduğu dönemdir. NREM evresi gece uykusunun %75'ini oluşturmaktadır. Yattıktan ortalama 15–20 dakika içinde kişi uykuya dalmakta, 4 aşamalı NREM evresi başlamakta ve sonraki 45 dakika içinde de REM evresine geçmektedir (Ağargün vd., 1996).

2.2.1.2. Uykunun İşlevi

Uykunun; büyüme, hücreyi yenileme, dokuların onarımı, vücudun dinlenmesi, yeni bilgilerin kalıcı hale getirilmesi gibi temel işlevleri vardır (Şenol vd., 2012; Taşkiran, 2009). Uyku süresince insanlar zihinsel ve fiziksel olarak rahatlamakta, yetersiz uyku durumunda ise bilişsel ve fonksiyonel kapasitede azalma, dikkat ve konsantrasyon bozukluğu, gerginlik görülebilmektedir (Elçikoca, 2018).

İnsanlar, uyku ve dinlenme evrelerinde ruhsal ve fiziksel olarak iyi olma durumu hissederler ve dolaşım sistemi uykuda daha verimli çalışır. Uykuda doku yenilenmesi, deri onarımı, böbreklerden fosfat salgılanması, büyüme ve adrenal hormonlarının salgılanması, yaraların kapanması ve vitamin kullanımı gerçekleşir (Özdoğan, 2018; Öztuna, 2013).

2.2.2. Yetişkinlerde yaşa göre önerilen uyku süresi

Uyku canlılar için temel fizyolojik bir gereksinimdir. İnsanların ihtiyacı olan uyku süresi, yaş, cinsiyet, fiziksel durum, yapılan iş, egzersiz programı, beslenme ve sağlık/hastalık durumu gibi kişisel özelliklere ve çevresel faktörlere göre değişmektedir (Özdemir, 2014). Bireylerde uyku gereksinimi; fiziksel aktivite düzeyi, gebelik, hastalık durumu, yapılan iş, stres faktörleri ve zihinsel aktivite yoğunluğuna göre artış gösterebilmektedir (Şahin Köybaşı, 2012; Elçikoca, 2018; Çetinel, 2018). Amerikan Ulusal Uyku Birliği (The National Sleep Foundation NSF)'nin yetişkinlerde yaşa göre tavsiye edilen uyku süreleri Tablo 2.1'de gösterilmiştir (Hirshkowitz vd., 2015).

Tablo 2.1. Yetişkinlerde Yaş Gruplarına Göre Tavsiye Edilen Uyku Süreleri

Yaş grupları	Yetersiz kötü (saat)	Yetersiz (saat)	Yeterli (saat)	Fazla (saat)	Fazla kötü (saat)
18-25	<6	6-6,9	7-9	10-11	>11
26-64	<6	6-6,9	7-9	10-10,9	>10
65+	<5	5-6	7-8	9-9,9	>9

Kaynak: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>

2.2.3. Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi sağlık ve iyilik halini değerlendirmek için kullanılan önemli bir göstergedir (Hoefelmann vd., 2012; Kara ve Tenekeci, 2017). Uyku kalitesi, bir kişinin uyku deneyiminden menunuiyeti, uyku başlangıcı, uykunun sürdürülmesi, uyku miktarı ve uyandığında kendini dinlenmiş ve dinç hissetmesi gibi özellikleri birleştiren bir tanımdır (Kline, 2013).

Kötü uyku kalitesi ise toplam uyku zamanı, uyku gecikme süresi, uyanma sıklığı, subjektif ve kalitatif yönleriyle ortaya çıkan bir bozukluktur (Shim ve Kang, 2017). Kötü Uyku kalitesi dikkat, hafıza ve konsantrasyonda azalma, sistemik rahatsızlıklar, metabolik sendrom, baş ağrısı, yorgunluk ve immün sistemde baskılanma gibi sorunlara neden olarak bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlık durumunu, çalışma hayatını, sosyal yaşamını, ekonomik durumunu ve yaşam kalitesini önemli ölçüde

etkilemektedir (Basnet vd., 2016; Hoefelmann vd., 2013; Stubbs vd., 2018; Tircari vd., 2013; Varrasse vd., 2015; Zhang vd., 2017).

2.2.4. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler

Son yıllarda yürütülen çalışmalarda ilerleyen yaş ve diğer demografik nedenler, kronik hastalık varlığı, eşlik eden hastalıklar ve ekonomik sorunların uyku kalitesini önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir (Appleton vd., 2018; Aysan vd., 2014; Berhanu vd., 2018; Hoefelmann vd., 2012; Lu vd., 2018; Sharma vd., 2017; Tircari vd., 2013). Yapılan çalışmalar kötü uyku kalitesinin fiziksel inaktivite, sigara içme, alkol kullanımı, obezite, depresyon gibi değiştirilebilir risk faktörleri ile de ilişkili olduğunu göstermiştir (Berhanu vd., 2018; Muñoz-Pareja vd., 2016; Moudi vd., 2018; Quan vd., 2016; Zhang vd., 2017). Uyku kalitesini etkileyen başlıca etmenler arasında yaş, cinsiyet, meslek, sosyo-ekonomik düzey, sağlık/hastalık durumu, stres ve anksiyete düzeyi, kullanılan ilaçlar, metabolizma hızı, yaşam tarzı, alkol/sigara kullanım durumu, fiziksel inaktivite, çevresel etmenler olarak sayılabilir (Elçikoca, 2018).

- **Yaş:** Yaş, bireyin uyku fizyolojisinin en güçlü belirleyicilerinden biridir. Uyku gereksinimi yaşa, gün içindeki aktivite yoğunluğuna, sağlık durumlarına ve bireysel alışkanlıklarına bağlı olarak değişebilmektedir (Elçikoca, 2018). Amerikan Ulusal Uyku Birliği 18-64 yaş arası yetişkinlerde ortalama 7-9 saat, 65 ve üzeri yaşlarda ortalama 7-8 saat uykunun yeterli olduğunu bildirmiştir (Hirshkowitz vd., 2015). Toplum geneline bakıldığında uyku süresinin yaş ilerledikçe azaldığı görülmektedir (Çınğı, 2017; Szabadi vd., 2015). Yaşlılıkta kısa uyku süreleri uyku kalitesini etkileyen başlıca faktörlerdendir (Berhanu vd., 2018; Lu vd., 2018; Shim ve Kang, 2017). Yaşlılıkta gece uykusunun süresi azalırken bununla birlikte gün içindeki uyuklamaların sayısı ve süresi artış göstermektedir (Elçikoca, 2018).
- **Cinsiyet:** Yapılan çalışmalarda erkeklere göre kadınların daha fazla oranda uyku gecikmesi ve uyku yetersizliği gözlemlendiği (Kara ve Tenekeci, 2017; Lu vd., 2018; Muñoz-Pareja vd., 2016; Shim ve Kang, 2017); kadınlarda postmenapoz

semptomlarının uyku kalitesinde belirleyici olduğu bildirilmiştir (Moudi vd., 2018). Ayrıca kadınların toplumsal ve aile içindeki rolleri gibi sosyal faktörlerin etkisinden dolayı uyku kalitesinin ve süresinin olumsuz etkilendiği görülmektedir (Çetinel, 2018; Rahe vd., 2015; Shim ve Kang, 2017).

- **Sigara, alkol ve diğer uyarıcılar:** Sigara kullanımı ile solunum yollarında oluşan tahribat, tıkanıklıklar ve hava yolu inflamasyonu sonucunda kişilerin nefes alıp vermeleri zorlaşmakta bu da astım, KOAH gibi akciğer hastalıklarının ortaya çıkmasına önemli rol oynamaktadır (Mollaoğlu ve Tuncay, 2010; Yalçın, 2018).

Alkol, uyku düzenlemesinde önemli olan birçok nörotransmitter sistemi ile etkileşime giren bir sedatif görevi olmasına rağmen (Colrain vd., 2014), alkol kullananların EEG aktivitelerinde REM’de azalma ve düşük yavaş dalga uykusu saptanmıştır (Ebrahimv vd., 2013). Alkol kullanımı uykuda apnelerin sayısını, süresini ve desatürasyonları artırır ve farenks kaslarının elektromiyografik aktivitesini azaltır (Karaaslan, 2018).

Diğer uyarıcılardan çikolata, kakao, kahve, çay gibi kafein veya tein bulunduran uyarıcı maddelerin fazla tüketimi de bireyin uykuya dalmasını güçleştirir ve gece uyanmalarına neden olabilir (Öztuna, 2013).

- **Fiziksel İnaktivite:** Fiziksel Aktivite Rehberi Danışma Kurulu Bilimsel Raporunda orta ila şiddetli fiziksel aktivitenin uyku kalitesini arttırdığı güçlü kanıt olarak sunulmuştur (PAG, 2018). Fiziksel aktivite, yüksek kan basıncı ve kardiyometabolik sağlık yoluyla uyku kalitesini etkilediği gösterilmiştir (Appleton vd., 2018; Kanagasabai vd., 2017; Lo vd., 2018). Fiziksel aktivite, uykuya geçiş için gereken süreyi azaltır, REM dönemini içeren derin uykuda zamanı artırabilir ve gündüz uykululuğunu azaltabilir (PAG, 2018). Düzenli yapılan fiziksel aktivite ile uyku sırasında vücuttan salgılanan serotonin hormonunun artması vücudun dinlenmesini sağlar ve uyku kalitesine etki eder (Çetinel, 2018; Tok Yıldız, 2012). Düzensiz yapılan fiziksel aktivite ise uyku kalitesini kötü yönde etkilemektedir. Uyumanın kolaylaşması için en uygun

egzersiz zamanı öğleden sonra ve akşamüzeri yapılan aktivite olarak bildirilmiştir (Şahin Köybaşı, 2012).

- **Vardiyalı/Nöbet şeklinde çalışma:** Vardiya/nöbet şeklinde çalışma sirkadyen ritmi etkilediği için uyku bozukluklarına neden olmaktadır (Günaydın, 2014). Nöbet şeklinde çalışma sisteminin, bireylerin sağlığı üzerinde oluşturduğu etkiler üzerine yapılan çalışmalarda; depresyon, metabolik bozukluklar, diyabet, kolon kanseri, meme kanseri, venöz yetmezlik ve derin ven trombozu gibi kardiyovasküler bozukluklar, koroner kalp hastalıkları hipertansiyon gibi hastalıkları arttırdığı görülmektedir. Bununla beraber, sinirsel yorgunluğa yani gece çalışması nevrozu olarak adlandırılan hırçınlık, dikkatsizlik, aşırı duyarlılık, saldırganlık, öfkeliçilik gibi belirtilere sebep olmaktadır (Aravacık Uğurlu, 2015).

Vardiyalı çalışma sistemine bağılı olarak fiziksel ve ruhsal problemler oluşabilmekte, bireyin vücut sıcaklığını, metabolizmasını, kan şekeri ve motivasyonunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Akyol Güner, 2010). Gündüzleri düzenli uyuyamama da gece vardiyası çalışanları içinde en yaygın görülen problemlerden biridir ve gece çalışanların %80-90'ı gece vardiyasında kendilerini uykulu, uyuşuk, sersemlemiş olarak ifade ettiğı bildirilmiştir (Akyol Güner, 2010; Aravacık Uğurlu, 2015).

- **Kronik sağlık koşulları:** İlerleyen yaş ile birlikte sirkadiyen ritim değışiklikleri, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, artrit, çoklu ilaç kullanımı, depresyon, bunama gibi nedenler uyku alışkanlıklarının değışmesine ve uyku kalitesinin ve uyku sürelerinin azalması, uyanıklılıkta artış ve gündüz uykuluğı ile sonuçlanmaktadır (Lo vd., 2018; Stepnowsky ve Ancoli-Israel, 2008). Hasta bireylerde hissedilen ağrı, bireyin moralini etkileyen ya da fiziksel rahatsızlıklar oluşturan ve anksiyete, depresyon gibi problemlere neden olan pek çok hastalık uyku problemine sebep olmaktadır (Öztuna, 2013).
- **Çevresel Faktörler:** Aşırı gürültü varlığı, ışık, sıcak ya da soğuk ortam gibi çevresel etmenler kişilerin uykuya dalmasını ve uykularına devam etmesini

olumsuz etkilemektedir. Bireyler genellikle kendi evlerinde, alışkın oldukları ortamda rahat ederler ve daha kaliteli uyurlar (Komşuk, 2013).

2.3. Kas İskelet Sistemi

Kas iskelet sistemi, vücudumuza yapısal desteği sağlayarak hareket etmemizi sağlar. Bu sistemi oluşturan önemli dokular; kaslar, tendonlar, bağlar, kıkırdak, kemik ve sinoviyadır. Kas-iskelet sistemi vücuda şekil, destek, denge ve hareket sağlar. Yaşamsal organları koruyarak vücudun bir bütün olarak oluşmasını sağlamaktadır (Tanyer, 2009).

KİS rahatsızlıkları, Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasında, lokomotor sistemini etkileyen, aniden ortaya çıkan ve kırık, burkulma gibi kısa geçici veya ağrı ve sakatlık ile ilişkili yaşam boyu süren 150'den fazla tanı içerir (WHO, 2019b). KİS hastalıkları genel olarak lökomotor yapıyla ilgili sağlık sorunlarını ifade etmekte ve sağlık sorunlarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır (Sünter vd., 2017). KİS hastalıkları genel olarak osteoartrit, romatoid artrit, psoriatik artrit, gut, ankilozan spondilit gibi eklemleri; osteoporoz, osteopeni ve buna bağlı kırıklar, travmatik kırıkları içeren kemikleri; sarkopeni gibi kasları; sırt ve boyun ağrısı gibi omurgayı; bölgesel ve yaygın ağrı bozuklukları gibi çoklu vücut bölgeleri veya sistemleri ve bağ dokularındaki inflamatuvar hastalıkları (sistemik lupus eritematoz, vaskülit vb) içermektedir (WHO, 2019b).

Dünya genelinde engellilik nedenleri içinde ikinci sırada bulunurken, bel ağrıları tüm dünyada engelliliğin tek önde gelen nedenidir. Dünyadaki insanların %20 -%33'ünün ağrılı KİS rahatsızlığı ile yaşadığı bildirilmiştir (WHO, 2019b).

İşe bağlı kas-iskelet sistemi bozuklukları öncelikle iş nedeniyle ve işin içinde bulunduğu çevresel etmenlerin etkisiyle oluşan ve kaslar, eklemler, tendonlar, bağlar, sinirler, kemikler ve lokalize kan dolaşım sistemi gibi vücut yapılarının bozulmaları ile ortaya çıkan hastalıklardır ve işe bağlı bu hastalıklar içinde en sık KİS hastalıkları görülmektedir (EASHW, 2007). İşe bağlı KİS hastalıklarında en önemli risk faktörü tekrarlayıcı hareketler ile ortaya çıkan birikimsel travmalardır. “Tekrarlayan travma

hastalığı” olarak da ifade edilen bu hastalıkların başlıcaları bel ağrısı, boyun, omuz ve kol ağrıları ile karpal tünel sendromudur. Tekrarlayan travma hastalıkları, fizyolojik sınırları zorlayan hareketler, tekrarlayıcı ve zorlayıcı hareketler, statik kas yüklenmesi, eklemin uzun süre zorlayıcı pozisyonda tutulması gibi mekanizmalara bağlı olarak; kas, tendon zorlanmaları, yırtılmaları ve tuzak nöropatilerinden oluşmakta ve KİS yapılarında olumsuz değişiklikler oluşturmakta ve çeşitli klinik tablolar meydana gelmektedir. Uzun dönem çalışma hayatı ve aşırı zorlanma gibi durumlarda klinik tablo seyri daha kısa sürede de meydana gelebilmektedir (Ergan, 2016; Güler, 2012; Sezgin, 2012).

Sağlık çalışanlarında KİS hastalıkları diğer çalışanlar gibi yüksek düzededir (Mercan, 2009; Ribeiro vd., 2017). Literatürde yürütülen araştırmalarda görülme sıklıkları hekimlerde %47,5- %74 (Alleblas vd., 2017; Dilek vd., 2016; Oğuzcan vd., 2011), fizyoterapist, diğer meslek çalışanlarında %53,9- %68 (Park ve Park 2017; Yakut ve Yakut, 2011), hemşirelerde %47,4- %89,0 (Zhang vd., 2018, Ribeiro vd., 2017; Yan vd., 2018; Mercan, 2009) rapor edilmiştir. Sağlık çalışanları arasında en fazla görülen KİS hastalıkları bel ve boyun bölgesinde bildirilmiştir (Skela-Savi'c vd., 2017; Yan vd., 2018; Mercan, 2009).

2.3.1. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarında Ağrı

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP) ağrıyı; vücudun herhangi bir bölgesinde hissedilen, organik bir nedene bağlı olan veya organik bir nedeni bulunmayan, bireyin geçmişteki deneyimleri ile ilgili duyuşsal, emosyonel ve hoş olmayan bir duygu deneyimi olarak tanımlamıştır (Aytar, 2007; Wittink ve Michel, 2002). Ağrı duyusu, kişiye özel ve kişiden kişiye farklılıklar göstermektedir. Yapılan araştırmalarda kişinin ağrı algısının; ağırlı deneyimler, emosyonel faktörler, bilişsel ve çevresel faktörler gibi birçok durumdan etkilendiği görülmüştür (Aytar, 2007; Saruhan Sertkaya, 2015). Ağrı ile günlük fiziksel fonksiyon arasındaki ilişkiyi daha iyi değerlendirmek, kas-iskelet sistemi hastalığının ilerlemesini izlemek, hastalık şiddetini ölçmek, egzersiz reçetesini bilgilendirmek ve tedavilerin işlevsel etkisini ölçmek için kullanılabilir (Joelsson vd., 2017).

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları tipik olarak ağrı (genellikle kalıcı ağrı) ve hareketsizlik, el becerisi ve fonksiyonel yetenekteki kısıtlamalar ile karakterizedir. Bu durum insanların çalışma ve sosyal rollere katılmalarını azaltır, zihinsel refah üzerindeki ilişkili etkilerle ve toplumların refahı üzerindeki daha geniş bir düzeyde etkilenir. En sık görülen ve kısıtlayıcı KİS rahatsızlıkları osteoartrit, sırt ve boyun ağrısı, kemik kırıkları, yaralanmalar ve romatoid artrit gibi sistemik enflamatuar durumlardır (WHO, 2019b).

Türkiye son yayınlanan TÜİK verilerine bakıldığında 15 yaş ve üstü grupta en sık karşılaşılan hastalıklarda ilk sırada bel bölgesi sorunları (%27,1) ikinci sırada ise boyun bölgesi sorunları (%18,1) görülmektedir (TÜİK, 2016). Vücuttaki kalıcı ağrı koşullarının en büyük oranı kas-iskelet sistemi koşullarından kaynaklanmaktadır (WHO, 2019b).

2.3.2. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Risk Faktörleri

Sağlık çalışanlarında morbiditenin önemli bir bölümünü KİS sorunları oluşturmaktadır. Hemşireler uzun süre ayakta durma, sabit duruşlar, itme-çekme, kaldırma-taşıma etkinliklerinde önemli risk etkenlerine maruz kalmaktadır (Güler, 2012; Choobineh vd., 2010).

KİS hastalıkları fiziksel, ergonomik ve psikososyal etkenler dahil olmak üzere bir çok etkenden etkilenmektedir (Luan vd., 2018). KİS hastalıklarının yaş, sosyo-ekonomik durum, genel sağlık durumu, stres, uyku kalitesi, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ile yakından ilişkili olduğu yapılan araştırmalarda görülmektedir (Dilek vd., 2016; Mercan, 2009; Zhang vd., 2018). KİS rahatsızlıkları hareket kısıtlılığı ve el becerisinde azalma, işten ayrılmalar, birikmiş zenginlikleri azaltır ve sosyal rollere katılma yeteneklerini azaltır (WHO, 2019b). Çalışma hayatından dolayı oluşan zaman yetersizliği, belirsizlikler gibi strese yol açabilecek pek çok faktörle beraber ergonomik şartların da KİS hastalıklarında önemli payının olduğu belirlenmiştir (Dilek vd., 2016; Hengel vd., 2011; Oakman vd., 2019).

- **Cinsiyet:** Sağlık hizmetinde yer alan kadın çalışanların ağır kaldırma-taşıma riskine yüksek düzeyde maruz kaldıkları gözlenmektedir. Kadınların KİS sorunları erkeklere göre, omurgadaki ve onu çevreleyen kas yapısındaki anatomik farklılıklar nedeniyle daha fazla risk altında oldukları bilinmektedir. Hemşirelik meslek grubunda kadın çalışanların sayısının fazla olması, KİS sorunlarına sahip olma riski açısından anlamlı bulunmuştur (Coates, 2010; Sezgin, 2012).
- **Yaş:** Yapılan ulusal çalışmalara bakıldığında, mesleksenel KİS problemleri açısından riskli davranışlar olarak kabul edilen ağır kaldırma-taşıma maruziyetine yol açan uygulamaların genelde çalışma esnasında diğerlerine göre daha genç çalışanlar tarafından yapıldığı ancak daha yaşlı çalışanların bu uygulamaları yapması sonucu, kas ve iskelet sistemindeki yaşa bağlı mevcut dejenerasyonun etkisi ile daha fazla bir etkilenmenin söz konusu olduğu bildirilmektedir (Sezgin, 2012).
- **Medeni durum:** Yapılan çalışmalarda evli ve çocuk sahibi olan çalışanların işyeri dışındaki yaşamında ağırlık kaldırmasını gerektiren bakım sorumluluklarından dolayı KİS problemleri açısından daha fazla risk altında olabileceği düşünülmektedir. Gebelik döneminde ve sonrası dönemlerde çocuğun bakımını sağlamak amacıyla kaldırma, taşıma ve emzirme hareketlerini uygulayan kadınların KİS problemleri anlamında, çalışma hayatındaki çalışma etkinlikleri göze alınmadan daha yüksek risk taşıdıkları belirlenmiştir (Coates, 2010; Sezgin, 2012).
- **Eğitim düzeyi:** Yapılan araştırmalara bakıldığında eğitim düzeyi ve KİS hastalıkları risk faktörleri açısından çeşitli sonuçlar bulunurken çalışma yaşamına yeni başlamış ve daha az deneyim sahibi olanların diğer çalışanlara göre daha çok risk altında olduğu belirlenmiştir.

2.3.3. Mesleki Kas iskelet Sistemi Hastalıklarından Korunma ve Ergonomi

Meslek hastalıkları tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları nedenlerle ortaya çıkan, önlenemez nedenlerden kaynaklanan hastalıklardır. İşle ilgili hastalıklar ise işyerinde var olan birçok nedensel faktörün birlikte rol oynadığı hastalıklardır (ÇSGB, 2019). İşe bağlı KİS hastalıklarının oluşumunda ve mevcut hastalığın ilerlemesinde çalışma ortamında gerçekleşen kaldırma, elde tutma, taşıma, artmış efor veya güç gerektiren iş, çekme, itme, vücudu öne eğme, yüksek el aktivitesi düzeyleriyle tekrarlayıcı işler, zorlayan vücut pozisyonlarının etkili olduğu görülmektedir. Bu çalışma koşulları KİS’de bozukluklara ve hastalıklara neden olabilir. İş sağlığı ve güvenliği (İSG) ekibinin kas iskelet sağlığını ve böylece çalışma yetisini bozan hastalıklara ve durumlara fonksiyonel etki gösteren sendromlara özenle dikkat etmesi gerekmektedir (İSGGM, 2011).

2012 yılında kabul edilen 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu doğrultusunda işyerlerinde İSG’nin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların sorumlulukları belirlenmiştir. Bu kapsamda işverenler çalışanların İSG’ni sağlamak, çalışanlar İSG’ın ile ilgili aldıkları eğitim doğrultusunda bu kurallara uymak zorundadır (RG, 2012). İşyeri hekimleri ve iş güvenliği uzmanları; görevlendirildikleri işyerlerinde İSG ile ilgili alınması gereken tedbirleri almalı ve işveren, çalışan, iş güvenliği uzmanı ile koordinasyon halinde olmalıdır. İşyeri hekimleri, risk değerlendirmeleri yapmalı, iş güvenliği uzmanları ve teknik ekip ile çalışarak zararlı etkenlerden doğan riskli çalışma koşullarını ve özel ilgi ile izlemesi gereken riskli grupları saptamalı ve gerekli önlemleri almalıdır (ÇASGEM, 2013, İSGGM, 2011). Çalışanların mesleki risklerden korunabilmesi için bilgi seviyesi ve duyarlılık artırılmalı, çalışanların sağlık gözetimleri ve çalışma ortamlarının gözetimleri yapılmalıdır (ÇASGEM, 2013; RG, 2012).

İnsan yaşamının büyük bir bölümünün çalışmaya ayrılması, işin insan yaşamındaki önemi, iş yeri koşullarının sağlıkla çok yakın ilişkisi, ergonomi ilkelerinin bu alanda yaygın kullanımında etkin olmuştur (Güler ve Acar Vaizoğlu, 2015). Çalışanların iş verimliliğini azaltan iş ile ilgili KİS rahatsızlıklarından ve olumsuz etkilerinden korunmak için çalışma ortamında ergonomik risklerin tanımlanması ve

değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Felekoğlu ve Özmehmet Taşan, 2017). Ergonomik risk faktörleri arasında ise iş ile ilgili risk faktörleri ve kişisel risk faktörleri vardır. İş ile ilgili risk faktörlerine; yük özellikleri, işin gerekleri, çalışma ortamının özellikleri ve psikososyal etkenler, kişisel risk faktörlerine ise fizyolojik/psikolojik yapı, fiziksel özellikler, bilgi ve eğitim düzeyi, yaş, sigara kullanımı, BKİ gibi faktörler sıralanabilmektedir (Felekoğlu ve Özmehmet Taşan, 2017). KİS hastalıklarından ergonomik yaklaşım sayesinde veri ve yöntemlerinden yararlanılarak çalışma koşullarının iyileştirilmesi, amacın daha kolay ve etkin biçimde gerçekleştirilmesi, sağlık üzerindeki olumsuz etkilerin önlenmesi ya da ortadan kaldırılması mümkün olabilmektedir (Güler ve Acar Vaizoğlu, 2015).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Kırklareli Merkezde yer alan birinci ve ikinci basamak kamu sağlık kuruluşlarında 5 Nisan – 1 Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Tipi

Araştırma kesitsel tiptedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Kırklareli Merkez İlçede yer alan birinci ve ikinci basamak kamu sağlık kuruluşlarında görevli sağlık çalışanları oluşturmuştur (N=569). Birinci basamak sağlık kuruluşları arasında Toplum Sağlığı Merkezi (TSM), Aile Sağlığı Merkezi (ASM- 8 tane), Sağlıklı Yaşam Merkezi/ Kansere Erken Tarama ve Eğitim Merkezi (SYM/ KETEM), Verem Savaş Dispanseri (VSD) ve Kırklareli Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi (ADSM) vardır ve toplam 124 sağlık çalışanı bu kurumlarda görev yapmaktadır. İkinci basamak sağlık kuruluşu olarak Kırklareli Devlet Hastanesi (KDH) yer almaktadır ve bu kurumda toplam 445 sağlık çalışanı görev yapmaktadır (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Kırklareli’nde Çalışan Sağlık Personelinin Kurumlara Göre Dağılımı

	Hekim (N)	Hemşire/ Ebe (N)	Teknisyen (N)	Evren (N)	Örnek (n)
1.BASAMAK					
TSM	1	18	-	19	13
8 ASM	24	23	-	47	32
SYM/KETEM	2	7	2	11	9
VSD	1	2	2	5	5
ADSM	24	10	8	42	29
2.BASAMAK					
KDH	91	236	118	445	317
TOPLAM	143	296	130	569	405

Araştırmada minimum örnek büyüklüğü Epi Info 7.0 StatCalc programında evrenin bilindiği örneklem formülüne göre prevalans %50 ($p=0,050$), hata payı 0,050 ($\alpha=0,050$), standart sapma 0,030 ($d=0,030$) alınarak 405 olarak belirlenmiştir (Tablo 3.1).

Örneğin belirlenmesinde birinci (%21,79) ve ikinci (%78,21) basamak sağlık kuruluşlarında görev yapan sağlık çalışanlarının oranları dikkate alınmıştır. Buna göre birinci basamak sağlık kuruluşlarından 88 kişiye, ikinci basamak sağlık kuruluşlarından 317 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir (Tablo 3.1).

Tablo 3.2. Araştırmada Kurumlara Göre Hedeflenen ve Ulaşılan Sağlık Personelinin Dağılımı

	Hekim		Hemşire/ Ebe		Teknisyen		Örnek	
	Hedeflenen (n)	Ulaşılan (n)	Hedeflenen (n)	Ulaşılan (n)	Hedeflenen (n)	Ulaşılan (n)	Hedeflenen (n)	Ulaşılan (n)
1.BASAMAK								
TSM	1	1	12	15	-	-	13	16
8 ASM	16	24	16	33	-	-	32	57
SYM/KETEM	2	0	5	9	2	1	9	10
VSD	1	1	2	3	2	0	5	4
ADSM	16	1	7	7	6	4	29	12
2.BASAMAK								
KDH	65	45	168	190	84	74	317	309
TOPLAM	101	72	210	257	94	79	405	408

Tablo 3.2’de kurumlara göre hedeflenen ve ulaşılan sağlık personelinin dağılımı özetlenmiştir. Veri toplama aşamasında birinci basamak sağlık kuruluşlarından 99 kişiye, ikinci basamak sağlık kuruluşlarından 309 kişiye ulaşılarak, 408 kişi ile çalışma yürütülmüştür. Basamaklara göre, hedeflenen örnek büyüklüklerinde ortaya çıkan farklılıkların nedeni yeni atamalar ve kurumlararası görevlendirmeler ile ilişkilendirilmiştir (Tablo 3.2).

3.4. Araştırmanın Dahil Edilme ve Dahil Edilmeme Kriterleri

3.4.1. Araştırmanın Dahil Edilme Kriterleri

Veri toplama tarihleri arasında Kırklareli Merkez İlçede yer alan ve belirtilen birinci ve ikinci basamak kamu sağlık kuruluşlarında hekim, ebe/hemşire veya sağlık teknikeri/teknisyeni olma ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etme araştırmanın dahil edilme kriterleridir.

3.4.2. Araştırmanın Dahil Edilmeme Kriterleri

Araştırma grubunda yer alan bireylerin daha önce tanı alınmış KİS ile ilgili bir hastalığının olması ve KİS etkileyecek kaza, yaralanma ya da operasyon geçirmiş olması araştırmanın dahil edilmeme kriterleri arasındadır.

3.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Sağlık çalışanları ile çalışma saatleri içinde görüşüldüğünden, iş yoğunluğu nedeniyle araştırmada katılım kısıtlılığı sorunu ile karşılaşmıştır. Araştırmada ‘şimdiye kadar yaşadığı KİS ağrı’ bilgisi gibi geriye dönük verilen yanıtlar hafıza faktöründen etkilenmiş olabilir.

3.6. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Veriler Kişisel Bilgi Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Formu yardımıyla toplanmıştır (EK-5).

Sağlık çalışanlarının verileri gündüz, vardiya veya gece mesai saatlerinde olacak şekilde kurumlarında ziyaret edilerek toplanmıştır. Araştırmacı tarafından anket formu ile kendi kendine, gözlem altında, görüşmecisi aracılığı ile yöntemleri kullanılarak anketler yanıtlanmıştır. Gece mesai veya vardiya zamanlarında

ulaşılmayan sağlık çalışanları için, birim sorumlusuna bilgi verilerek kurumlarına anket bırakılmış, sonraki günlerde kurum tekrar ziyaret edilerek doldurulan anketler toplanmıştır. Anket formunun doldurulması yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Katılımcılardan veri toplama öncesinde “Gönüllü Aydınlatılmış Onam Formu” ile yazılı onamları alınmıştır (EK-4).

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak hazırlanan Kişisel Bilgi Formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, ikinci bölümde mesleki özellikleri, üçüncü bölümde bazı yaşam biçimi ve genel sağlık durumu ile ilgili özellikleri sorgulanmıştır.

3.6.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form

Craig vd. (2003) tarafından geliştirilen, fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için kullanılan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)- Kısa Form (International Physical Activity Questionnaire- Short Form- IPAQ)’un Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk (2005) tarafından yapılmıştır.

Yedi maddeden oluşan ölçekte, fiziksel aktivitelerin tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması ölçüt alınmaktadır. Son 7 gün içerisindeki şiddetli aktivite, orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır.

Aktiviteler için gerekli olan enerji ‘MET-dakika’ skoru ile hesaplanır. UFAA’ya yönelik oluşturulan MET (metabolik eşdeğer) değerleri 60 kg’lık bir kişi için kilokalori üzerinden hesaplanmış ve *standart MET* değerleri oluşturulmuştur. Standart MET değerleri aşağıdaki gibidir:

- Yürüme: 3,3 MET,
- Orta şiddetli fiziksel aktivite: 4,0 MET,

- Şiddetli fiziksel aktivite: 8,0 MET
- Oturma: 1,5 MET (UFAA'ya göre FA skorlamasında kullanılmaz).

Yapılan fiziksel aktiviteye göre elde edilen MET değerleri ile aktivitenin gerçekleştirildiği süre (dakika-dk) ve aktivitenin gerçekleştirildiği gün sayısı çarpılarak, aktiviteye özel MET-dk/hafta skoru oluşturulmaktadır. Buna göre fiziksel aktivite seviyeleri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

Yürüme (MET-dk/hf)	= 3,3 x	Yürüme dakikası	x	Yürüme gün sayısı
Orta şiddetli FA (MET-dk/hf)	= 4,0 x	Orta şiddetli aktivite dakikası	x	Orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı
Şiddetli FA (MET-dk/hf)	= 8,0 x	Şiddetli aktivite dakikası	x	Şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

Örneğin: Haftada 2 gün, 30 dakika yürüyen bir kişinin MET skoru: $3,3 \times 30 \times 2 = 198$ MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır.

Yürüme, orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivite MET-dk/hafta skorları toplanarak *Toplam Skor* elde edilmekte ve kesme noktalarına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır (Craig et al 2003, Öztürk 2005; Vardar Yağlı vd. 2013):

- <600 MET-dk/hf ise *Fiziksel olarak inaktif*
- 600-3000 MET-dk/hf ise *Düşük düzeyde fiziksel aktivite*
- >3000 MET-dk/hf ise *Yeterli düzeyde fiziksel aktivite*

3.6.3. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Buyse vd. (1989) tarafından geliştirilen Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ-Pittsburgh Sleep Quality Index)'nin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ağargün vd. (1996) tarafından yapılmıştır. Uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü veren ölçek 24 sorudan oluşmakta ve son 4 haftadaki uyku kalitesini değerlendirmektedir. Ölçeğin ilk 19 sorusu kendini değerlendirme sorularıdır. Son 5

sorusu ise bireyin eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır ve bu sorular hesaplamaya dahil edilmez.

Ölçeğin 7 bileşeni vardır ve her bileşen 0–3 arasında skorlanır. Bu bileşenler “öznel uyku kalitesi, uyku latansı (gecikmesi), uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu” olarak gruplandırılmaktadır. Bu yedi bileşen skorlarının toplamı, toplam indeks puanını vermekte, toplam skor 0–21 arasında değişmektedir. Toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. Ölçeğin kesme noktası vardır ve PUKİ toplam puanının ≥ 5 olması kötü uyku kalitesini gösterir. İndeks, uyku bozukluğu olup olmadığını, ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez (Ağargün vd., 1996; Buysse vd., 1989).

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

3.7.1. Bağımlı Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkenleri *fiziksel aktivite* ve *uyku kalitesi* düzeyidir. Fiziksel aktivite düzeyi için, UFAA’dan elde edilen toplam MET-dk/hafta skorunda kesme noktalarına göre yapılan değerlendirme kullanılmıştır. Buna göre UFAA için “<600 *fiziksel olarak inaktif*”, ‘600-3000 MET-dk/hf *Düşük düzeyde fiziksel aktivite*’, ‘>3000 *Yeterli düzeyde fiziksel aktivite*’ şeklinde değerlendirilmiştir. Çok değişkenli regresyon analizinde bu sınıflama “fiziksel aktivite durumu” olarak ifade edilmiş, buna göre “<600 *fiziksel olarak inaktif*”, ‘ ≥ 600 MET-dk/hf *aktif*’ olarak kullanılmıştır. Uyku kalitesi düzeyi için, PUKİ’den elde edilen toplam skorun kesme noktalarına göre yapılan değerlendirme kullanılmıştır. Buna göre PUKİ toplam puanı “<5 *iyi uyku kalitesi*”, “ ≥ 5 *kötü uyku kalitesi*” olarak değerlendirilmiştir.

3.7.2. Bağımsız Değişkenler

3.7.2.1. Araştırma Grubunun Sosyodemografik Özellikleri ile İlgili Değişkenler

- Cinsiyet
- Yaş
- Eğitim durumu
- Medeni durum
- Algılanan gelir düzeyi

3.7.2.2. Araştırma Grubunun Mesleki Özellikleri ile İlgili Değişkenler

- Meslek
- Meslek kıdemi
- Çalışılan kurum
- Çalışılan kurumda çalışma süresi
- Çalışılan birim
- Çalışma şekli
- En sık maruz kalınan çalışma postürü
- Bir ayda nöbet tutulan gün sayısı

3.7.2.3. Araştırma Grubunun Bazı Yaşam Biçimi Özellikleri ve Genel Sağlık Durumu ile İlgili Değişkenler

- Sigara kullanımı
- Alkol kullanım durumu ve sıklığı
- Günlük su tüketimi
- Günlük çay/kahve tüketimi
- BKİ (DSÖ'nün kriterlerine göre düzenlenmiştir: <18,5 kg/m² Zayıf; 18,5-24,9 kg/m² Normal; 25,0-29,9 kg/m² Fazla kilolu; ≥30 kg/m² Obez).
- Kronik veya sistemik hastalık varlığı
- Şimdiye kadar KİS ağrı varlığı

- Şimdiye kadar KİS’de en çok ağrı olan bölge
- Nokta KİS ağrı varlığı
- Nokta KİS’de en çok ağrı olan bölge

3.8. Araştırmanın Hipotezleri

H₀: Kas iskelet sistemi ağrısı, sağlık çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyini etkilememektedir.

H₁: *Kas iskelet sistemi ağrısı, sağlık çalışanlarının fiziksel olarak aktif olma olasılığını etkilemektedir.*

H₀: Kas iskelet sistemi ağrısı, sağlık çalışanlarının uyku kalitesini etkilememektedir.

H₁: *Kas iskelet sistemi ağrısı, sağlık çalışanlarının uyku kalitesini etkilemektedir.*

3.9. Araştırmanın Etik Yönü ve Resmi İzin

Araştırmada Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulundan Etik Kurul Onayı alınmıştır (12/03/2019 / P0124R00) (EK-1).

Araştırmanın yürütülebilmesi için Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğünden resmi izin alınmıştır (04/04/2019/ 48254791-605.01) (EK-2).

Ölçeklerin araştırmada kullanılabilmesi için ilgili yazarlardan gerekli izinler alınmıştır (EK-3).

3.10. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler IBM-SPSS 22.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Çözümlemede tanımlayıcı testlerden sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda oranların karşılaştırmasında Pearson Ki-Kare Testi ve Fisher’in Kesin Ki-Kare Testi kullanılmıştır. Ki-Kare testinin uygulanabilmesi için hiçbir gözde gözlenen değer “0” olmaması gerekmektedir.

Ayrıca dört gözlü (2x2) düzenler için en küçük beklenen değerin 5'in altında olduğu durumlarda Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi kullanılmalıdır. Cochran ilkelerine göre serbestlik derecesi 1'den büyük olan tablolarda Ki-Kare çözümlemesinin doğru kabul edilebilmesi için tablonun her gözündeki beklenen değerin en az "1" olması ve "5" in altındaki beklenen değerler için tablodaki göz sayısının %20,0'ını geçmemesi gerekir (Aksakoğlu, 2013). Araştırmada da bu ilkeler göz önünde bulundurularak analizler yapılmıştır. Çok gözlü düzenler için elde edilen fark, istatistiki olarak anlamlı bulunduğu Ki-kare için Post Hoc Testlerden yararlanılmış, p değerleri için Bonferroni Metodu ile düzeltme yapılarak sunulmuştur. İleri analizler için Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi kullanılmış, modellerin açıklayıcılığı düzeltilmiş R² (Adjusted R square) ile gösterilmiştir. Anlamlılık düzeyi p<0,05 kabul edilmiştir.

3.11. Araştırma Takvimi

- Literatür taranması: 01/07/2018 – 30/12/2018
- Araştırmanın planlanması: 02/01/2019 – 14/03/2019
- Verilerin elde edilmesi: 05/04/2019 – 01/05/2019
- Veri tabanının oluşturulması ve düzenlenmesi: 02/05/2019 – 10/05/2019
- Verilerin analizi: 11/05/2019 – 18/05/2019
- Tezin yazımı: 24/05/2019

4. BULGULAR

Araştırma Kırklareli Merkez ilçeye bağlı birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarında görevli 408 sağlık çalışanı ile yürütülmüştür.

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n=408)

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	281	68,9
Erkek	127	31,1
Yaş (yıl) (Ort± ss: 36,96±9,88, Min:19, Mak: 69)		
≤ 29	125	30,6
30-39	97	23,8
40-49	145	35,5
50-59	37	9,1
≥ 60	4	1,0
Medeni durum		
Evli	271	66,4
Bekar	123	30,1
Boşanmış	14	3,4
Eğitim durumu		
Lise	26	6,4
Önlisans	74	18,1
Lisans	211	51,7
Yüksek lisans	56	13,7
Doktora	41	10,0
Algılanan gelir durumu		
Çok iyi	4	1,0
İyi	81	19,9
Orta	257	63,0
Kötü	55	13,5
Çok kötü	11	2,7

Katılımcıların %68,9'unun kadın, %35,5'inin 40-45 yaş aralığında, %66,4'ünün evli olduğu saptanmıştır. Grubun %51,7'si lisans mezunudur ve %63,0'ı gelir düzeyini orta olarak algılamaktadır (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Katılımcıların Mesleki Özelliklerinin Dağılımı (n=408)

	n	%
Meslek		
Uzman hekim	42	10,3
Pratisyen hekim	30	7,4
Hemşire/ebe	257	63,0
Sağlık teknikeri/ teknisyeni	79	19,4
Meslek kıdem (yıl) (Ort± ss: 14,81±10,37, Min: 0,8, Mak: 41)		
< 1	21	5,1
1-5	89	21,8
6-10	71	17,4
11-20	88	21,6
≥ 21	139	34,1
Çalışılan kurum		
Birinci basamak	99	24,3
İkinci basamak	309	75,7
Çalışılan birim		
1.basamak		
TSM	16	3,9
ASM	57	14,0
KETEM/SYM	10	2,5
VSD	4	1,0
ASDM	12	2,9
2.basamak		
Servis	69	16,9
Poliklinik	51	12,5
İdare/masa başı	26	6,4
Acil	40	9,8
Yoğun bakım	37	9,1
Ameliyathane	24	5,9
Laboratuvar	23	5,6
Radyoloji	15	3,7
Doğum salonu	6	1,5
Diyaliz merkezi	5	1,2
Evde sağlık birimi	5	1,2
Poliklinik müdahale odası	4	1,0
Fizik tedavi merkezi	3	0,7
Sterilizasyon	1	0,2
Kurumda çalışma süresi (yıl) (Ort± ss: 7,34±8,36, Min:0,8, Mak:41)		
< 1	69	16,9
1-5	176	43,1
6-10	84	20,6
11-20	37	9,1
≥ 21	42	10,3
Çoğunlukla çalışma şekli		
Gündüz	247	60,5
Vardiyalı	134	32,8
Gece mesai	27	6,6
Nöbet sayısı (kez/ ay) (Ort± ss: 4,02±4,21, Min: 0, Mak: 15)		
0	163	40,0
1-4	79	19,4
5-9	100	24,5
≥ 10	66	16,2
En sık maruz kalınan çalışma postürü		
Uzun süre ayakta kalarak	228	55,9
Daha çok oturarak/masa başı işler, idari görevler	130	31,9
Eğilme, uzanma gibi uzun süre aynı pozisyonda kalmayı gerektiren işler	48	11,8
Diğer postürler	2	0,5

Katılımcıların %63,0'ı hemşire/ebe meslek grubundan oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının meslek kıdemi ortalaması 14,81±10,37 yıldır. Katılımcıların %24,3'ü birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalıştığını bildirmiş, bunların %14,0'ı oranla ASM'den katılım sağlamıştır. İkinci basamak sağlık kuruluşunda çalışanların oranı %75,7'dir ve %16,9'unu servis çalışanları oluşturmaktadır. Sağlık çalışanlarının buldukları kurumda çalışma süresi ortalaması 7,34±8,36 yıldır ve %43,1'i 1-5 yıl süreyle buldukları kurumda çalışmaktadır. Katılımcıların %60,5'inin çalıştığı birimde 'çoğunlukla çalışma şekli' gündüz mesaisi olarak belirlenmiştir. Tüm grubun %40,0'ının hiçbir zaman nöbet tutmadığı saptanmıştır. Katılımcıların %55,9'unun en sık maruz kaldığı çalışma postürü uzun süre ayakta kalmadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Katılımcıların Bazı Yaşam Biçimi ve Genel Sağlık Düzeyi ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı (n=408)

	n	%
Sigara içme durumu		
Evet	158	38,7
Hayır	226	55,4
Bırakmış	24	5,9
Alkol kullanım sıklığı		
Hiç	211	51,7
Ayda 1 ve daha az	83	20,3
Ayda 1-2 kez	62	15,2
Haftada 1 ve üzeri	48	11,8
Her gün	4	1,0
BKİ (kg/m²)		
Zayıf	11	2,7
Normal	207	50,7
Preobez	142	34,8
Obez	48	11,8
Kronik veya sistemik hastalık varlığı		
Hayır	322	78,9
Evet	86	21,1
*Kronik veya sistemik hastalıklar		
Tiroit hastalıkları	26	6,4
Hipertansiyon	23	5,6
Astım	7	1,7
Diyabet	6	1,5
Psikiyatrik	6	1,5
Cilt	2	0,5
Diğer kronik, sistemik veya metabolik hastalıklar	25	6,1
	Ort±ss	Min.-Mak.
Su tüketimi (litre/gün)		
Kadın	1,55±0,70	0,00-4,00
Erkek	1,40±0,77	0,20-4,00
Çay-kahve tüketimi (litre/gün)		
Kadın	0,86±0,52	0,20-4,00
Erkek	1,05±0,77	0,20-5,00

*Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma grubunun %55,4'ünün sigara içmediği, %51,7'sinin alkol kullanmadığı ve %50,7'si normal BKİ'ye sahip olduğu saptanmıştır. Grubun %21,1'inin kronik veya sistemik bir hastalığı vardır ve en fazla tiroit hastalıklarından tanı alınmıştır (%6,4). Günlük su tüketimi ortalaması kadınlarda $1,55\pm 0,70$ litre, erkeklerde $1,40\pm 0,77$ litredir. Günlük çay-kahve tüketimi ortalaması kadınlarda ve erkeklerde sırasıyla; $0,86\pm 0,52$ ve $1,05\pm 0,77$ litredir (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Katılımcıların Şimdiye Kadar ve Nokta KİS Ağrı Prevelansları ve Bölgelere Göre KİS Ağrısı Görülme Sıklıklarının Dağılımı (n=408)

	Şimdiye kadar		Nokta	
	n	%	n	%
KİS ağrısı				
Hayır	25	6,1	111	27,2
Evet	383	93,9	297	72,8
Bel ağrısı				
Hayır	136	33,3	225	55,1
Evet	272	66,7	183	44,9
Boyun ağrısı				
Hayır	203	49,8	277	67,9
Evet	205	50,2	131	32,1
Omuz ağrısı				
Hayır	245	60,0	315	77,2
Evet	163	40,0	93	22,8
Dirsek ağrısı				
Hayır	392	96,1	401	98,3
Evet	16	3,9	7	1,7
El bileği ağrısı				
Hayır	351	86,0	384	94,1
Evet	57	14,0	24	5,9
El parmakları ağrısı				
Hayır	388	95,1	398	97,5
Evet	20	4,9	10	2,5
Kalça ağrısı				
Hayır	358	87,7	386	94,6
Evet	50	12,3	22	5,4
Diz				
Hayır	300	73,5	342	83,8
Evet	108	26,5	66	16,2
Ayak bileği ağrısı				
Hayır	316	77,5	346	84,8
Evet	92	22,5	62	15,2
Ayak parmakları ağrısı				
Hayır	391	95,8	398	97,5
Evet	17	4,2	10	2,5

Araştırma grubunun şimdiye kadar KİS ağrı prevalansı %93,9'dur. Şimdiye kadar en fazla ağrı duyulan bölgeler bel (%66,7), boyun (%50,2) ve omuzdur (%40,0). Araştırma grubunun araştırma sırasındaki/ nokta KİS ağrı prevalansı %72,8'dir. Araştırma sırasında en çok ağrı duyulan bölgeler bel (%44,9), boyun (%32,1) ve omuzdur (%22,8) (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Katılımcıların UFAA ve PUKİ Ölçekleri Puan Ortalamalarının Dağılımı

	n	Katılımcıların		Ölçeğin
		Ort±ss	Min.-Mak.	Min.-Mak.
Şiddetli düzeyde FA (MET/ hf)	121	1737,19±2431,89	0-16800	-
Orta düzeyde FA (MET/ hf)	114	742,46±1286,88	40-11520	-
Yürüme FA (MET/ hf)	298	1066,08±1279,59	0-11088	-
MET toplam (MET/ hf)	327	1873,18±2534,84	0-22608	-
PUKİ alt boyutları				
Öznel uyku kalitesi	408	1,39±0,73	0-3	0-3
Uyku latansı	408	1,21±0,97	0-3	0-3
Uyku süresi	408	0,96±1,02	0-3	0-3
Alışılmış uyku etkinliği	408	0,57±0,93	0-3	0-3
Uyku bozukluğu	408	1,27±0,58	0-3	0-3
Uyku ilacı kullanma	408	0,10±0,44	0-3	0-3
Gündüz işlev bozukluğu	408	1,09±0,93	0-3	0-3
PUKİ toplam	408	6,59±3,65	0-18	0-21

Sağlık çalışanlarının 121'i şiddetli düzeyde fiziksel aktivite yapmaktadır ve haftada yapılan şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalama 1737,19±2431,89 MET- dk (Min: 0, Mak: 16800)'dır. Orta düzey fiziksel aktivite (n=114) ortalaması 742,46±1286,88 MET- dk/ hf (Min: 40, Mak: 11520)'dır. Yürüme ile sağlanan fiziksel aktivite düzeyi (n=298) ortalama 1066,08±1279,59 MET- dk/ hf (Min: 0, Mak: 11088)'dir. Katılımcılardan 327 kişi şiddetli düzeyde ve/veya orta düzeyde ve/veya yürüme şeklinde fiziksel aktivite yapmaktadır ve bunların haftada yapılan toplam fiziksel aktivite düzeyi ortalama 1873,18±2534,84 MET- dk (Min: 0, Mak: 22608)'dır (Tablo 4.5.). UFAA kesme noktalarına göre değerlendirildiğinde: katılımcıların %12,0'mın yeterli düzeyde fiziksel aktivite sahip olduğu, %45,6'sının düşük düzeyde fiziksel aktivite sahip olduğu ve %42,4'ünün fiziksel olarak inaktif olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Katılımcıların UFAA ve PUKİ Ölçeklerinin Kesme Noktalarına Göre Sıklıkların Dağılımı (n=408)

	n	%
MET kesme noktalarına göre FA düzeyi (MET-dk /hf)		
Yeterli FA (>3000)	49	12,0
Düşük FA (600-3000)	186	45,6
İnaktif (<600)	173	42,4
Uyku kalitesi		
İyi (< 5)	137	33,6
Kötü (≥ 5)	271	66,4

PUKİ toplam puan ortalaması $6,59 \pm 3,65$ (Min:0, Mak:18)'dir. PUKİ alt boyutlarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde: Özel uyku kalitesi, Uyku latansı, Uyku süresi, Alışılmış uyku etkinliği, Uyku bozukluğu, Uyku ilacı kullanma, Gündüz işlev bozukluğu puan ortalamaları sırasıyla; $1,39 \pm 0,73$; $1,21 \pm 0,97$; $0,96 \pm 1,02$; $0,57 \pm 0,93$; $1,27 \pm 0,58$, $0,10 \pm 0,44$; $1,09 \pm 0,93$ olarak belirlenmiştir (Tablo 4-5). PUKİ kesme noktalarına göre değerlendirildiğinde, katılımcıların %33,6'sının iyi, %66,4'ünün kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Katılımcıların Sosyodemografik ve Mesleki Özelliklerinin Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Fiziksel aktivite						p†
	Yeterli FA (>3000 MET- dk/hf)		Düşük FA (600-3000 MET- dk/hf)		FA inaktif (<600 MET- dk/hf)		
	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet							
Kadın	31	11,0	127	45,2	123	43,8	0,563
Erkek	18	14,2	59	46,5	50	39,4	
Yaş (yıl)							
< 35	23	12,6	87	47,8	72	39,6	0,581
≥ 35	26	11,5	99	43,8	101	44,7	
Medeni durum							
Evli değil	18	13,1	57	41,6	62	45,3	0,514
Evli	31	11,4	129	47,6	111	41,0	
Eğitim durumu							
Lisans ve üzeri	40	13,0	146	47,4	122	39,6	0,121
Önlisans ve altı	9	9,0	40	40,0	51	51,0	
Algılanan gelir durumu							
İyi	10	11,8	37	43,5	38	44,7	0,525
Orta	28	10,9	124	48,2	105	40,9	
Kötü	11	16,7	25	37,9	30	45,5	
Meslek							
Hekim	6	8,3	39	54,2	27	37,5	0,457
Hemşire/ebe	31	12,1	115	44,7	111	43,2	
Sağlık teknikeri/ teknisyeni	12	15,2	32	40,5	35	44,3	
Meslek kıdemî (yıl)							
< 10	22	12,7	83	48,0	68	39,3	0,554
≥ 10	27	11,5	103	43,8	105	44,7	
Çalışılan kurum							
1.basamak	13	13,1	47	47,5	39	39,4	0,772
2.basamak	36	11,7	139	45,0	134	43,4	
Kurumda çalışma süresi (yıl)							
≤ 5	33	13,5	116	47,3	96	39,2	0,223
≥ 6	16	9,8	70	42,9	77	47,2	
Çoğunlukla çalışma şekli							
Gündüz	25	10,1	116	47,0	106	42,9	0,340
Vardiya veya gece mesai	24	14,9	70	43,5	67	41,6	
Nöbet tutma durumu							
Hayır	19	11,7	76	46,6	68	41,7	0,941
Evet	30	12,2	110	44,9	105	42,9	
En sık maruz kaldığı çalışma postürü							
Uzun süre ayakta kalarak	34	14,9	104	45,6	90	39,5	0,219
Daha çok oturarak/masa başı işler, idari görevler	9	6,8	61	46,2	62	47,0	
Eğilme, uzanma gibi uzun süre aynı pozisyonda kalmayı gerektiren işler	6	12,5	21	43,8	21	43,8	

†Ki-Kare Testi. *p<0,05, **p<0,01, ***p< 0,001.

Tablo 4.7’de katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile sosyodemografik ve mesleki özellikler arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.8. Katılımcıların Bazı Yaşam Biçimi ve Genel Sağlık Durumu ile İlgili Özelliklerinin Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Fiziksel aktivite						p
	Yeterli FA (>3000 MET- dk/hf)		Düşük FA (600-3000 MET- dk/hf)		FA inaktif (<600 MET- dk/hf)		
	n	%	n	%	n	%	
Sigara içme durumu							
Hayır	25	11,1	106	46,9	95	42,0	0,795
Bırakmış	4	16,7	12	50,0	8	33,3	
Evet	20	12,7	68	43,0	70	44,3	
Alkol kullanım sıklığı							
Hiç	20	9,5	95	45,0	96	45,5	0,196
Ayda birkaç kez	23	15,9	62	42,8	60	41,4	
Haftada birkaç kez	6	11,5	29	55,8	17	32,7	
Su tüketimi (litre/gün)							0,002**
≥ 1,5	25	12,7 _a	106	53,8 _b	66	33,5 _c	a=b=c
< 1,5	24	11,4 _d	80	37,9 _e	107	50,7 _f	d<e=f
Çay/kahve tüketimi (litre/gün)							
< 0,8	15	9,7	71	45,8	69	44,5	0,497
≥ 0,8	34	13,4	115	45,5	104	41,1	
BKİ (kg/m²)							
Normal ve zayıf	29	13,3	106	48,6	83	38,1	0,151
Preobez	14	9,9	65	45,8	63	44,4	
Obez	6	12,5	15	31,3	27	56,3	
Kronik veya sistemik hastalık varlığı							
Hayır	40	12,4	152	47,2	130	40,4	0,276
Evet	9	10,5	34	39,5	43	50,0	

†Ki-Kare Testi. * $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$.

Tablo 4.8’de katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile bazı yaşam biçimi ve genel sağlık durumu ile ilgili özellikleri arasında yapılan incelemede: Fiziksel aktivite düzeyi ile günlük tüketilen su miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p=0,002$). Bu fark yapılan Post Hoc Test ve Bonferroni Metodu ile yapılan düzeltmelerden sonra; yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapan sağlık çalışanlarına göre (%11,4), fiziksel olarak inaktif olan çalışanların (%50,7) ($p_{\text{bonf.}}=0,010$) ve düşük düzeyde fiziksel aktivite yapan çalışanların (%37,9) ($p_{\text{bonf.}}=0,030$) daha fazla oranda günlük 1,5 litreden daha az su tükettiği saptanmıştır. Sağlık çalışanlarının sigara içme durumu, alkol kullanım sıklığı, günlük çay/kahve tüketimi, BKİ ve kronik veya sistemik hastalık varlığı ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark belirlenememiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Katılımcıların Şimdiye Kadar KİS Ağrı Prevalanslarının Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Fiziksel aktivite						p†
	Yeterli FA (>3000 MET- dk/hf)		Düşük FA (600-3000 MET- dk/hf)		FA inaktif (<600 MET- dk/hf)		
	n	%	n	%	n	%	
KİS ağrısı							
Hayır	4	16,0	10	40,0	11	44,0	0,759
Evet	45	11,7	176	46,0	162	42,3	
Bel ağrısı							
Hayır	10	7,4	66	48,5	60	44,1	0,122
Evet	39	14,3	120	44,1	113	41,5	
Boyun ağrısı							
Hayır	23	11,3	91	44,8	89	43,8	0,817
Evet	26	12,7	95	46,3	84	41,0	
Omuz ağrısı							
Hayır	29	11,8	113	46,1	103	42,0	0,964
Evet	20	12,3	73	44,8	70	42,9	
Dirsek ağrısı							
Hayır	47	12,0	177	45,2	168	42,9	0,635
Evet	2	12,5	9	56,3	5	31,3	
El bileği ağrısı							
Hayır	38	10,8	164	46,7	149	42,5	0,162
Evet	11	19,3	22	38,6	24	42,1	
El parmakları ağrısı							
Hayır	45	11,6	180	46,4	163	42,0	0,283
Evet	4	20,0	6	30,0	10	50,0	
Kalça ağrısı							
Hayır	45	12,6	163	45,5	150	41,9	0,625
Evet	4	8,0	23	46,0	23	46,0	
Diz ağrısı							
Hayır	35	11,7	134	44,7	131	43,7	0,687
Evet	14	13,0	52	48,1	42	38,9	
Ayak bileği ağrısı							
Hayır	39	12,3	140	44,3	137	43,4	0,626
Evet	10	10,9	46	50,0	36	39,1	
Ayak parmakları ağrısı							
Hayır	48	12,3	178	45,5	165	42,2	0,721
Evet	1	5,9	8	47,1	8	47,1	

†Ki-Kare Testi. *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Tablo 4.9’da katılımcıların şimdiye kadar KİS ağrısı görülme sıklığı ve şimdiye kadar vücuttaki bölgelere göre KİS ağrısı görülme sıklıkları ile fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırılmış ve arasında istatistiki olarak önemli bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.10. Katılımcıların KİS Ağrısı Nokta Prevalanslarının Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Fiziksel aktivite						p†
	Yeterli FA (>3000 MET- dk/hf)		Düşük FA (600-3000 MET- dk/hf)		FA inaktif (<600 MET- dk/hf)		
	n	%	n	%	n	%	
KİS ağrısı							
Hayır	14	12,6	47	42,3	50	45,0	0,723
Evet	35	11,8	139	46,8	123	41,4	
Bel ağrısı							
Hayır	24	10,7	108	48,0	93	41,3	0,466
Evet	25	13,7	78	42,6	80	43,7	
Boyun ağrısı							
Hayır	28	10,1	128	46,2	121	43,7	0,223
Evet	21	16,0	58	44,3	52	39,7	
Omuz ağrısı							
Hayır	34	10,8	141	44,8	140	44,4	0,195
Evet	15	16,1	45	48,4	33	35,5	
Dirsek ağrısı							
Hayır	47	11,7	182	45,4	172	42,9	-
Evet	2	28,6	4	57,1	1	14,3	
El bileği ağrısı							
Hayır	44	11,5	179	46,6	161	41,9	0,173
Evet	5	20,8	7	29,2	12	50,0	
El parmakları ağrısı							
Hayır	46	11,6	183	46,0	169	42,5	-
Evet	3	30,0	3	30,0	4	40,0	
Kalça ağrısı							
Hayır	46	11,9	177	45,9	163	42,2	0,899
Evet	3	13,6	9	40,9	10	45,5	
Diz ağrısı							
Hayır	41	12,0	153	44,7	148	43,3	0,699
Evet	8	12,1	33	50,0	25	37,9	
Ayak bileği ağrısı							
Hayır	43	12,4	156	45,1	147	42,5	0,794
Evet	6	9,7	30	48,4	26	41,9	
Ayak parmakları ağrısı							
Hayır	48	12,1	179	45,0	171	43,0	-
Evet	1	10,0	7	70,0	2	20,0	

†Pearson Ki-Kare Testi. *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Tablo 4.10’da katılımcıların araştırma sırasındaki KİS ağrı prevalansı, bel ağrısı, boyun ağrısı, omuz ağrısı, el bileği ağrısı, kalça ağrısı, diz ağrısı, ayak bileği ağrısı prevalansları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark belirlenememiştir ($p>0,05$). Araştırma sırasında dirsek ağrısı ve ayak parmakları ağrısı olanların daha fazla oranda düşük düzeyde fiziksel aktivite yaptığı, el

parmakları ağrısı olanların ise daha fazla oranda inaktif olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Katılımcıların Uyku Kalitesi Düzeyinin Sosyodemografik ve Mesleki Özellikler ile Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Uyku kalitesi				p†
	İyi (PUKİ ≥5)		Kötü (PUKİ <5)		
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Kadın	84	29,9	197	70,1	0,019*
Erkek	53	41,7	74	58,3	
Yaş (yıl)					
< 35	42	23,1	140	76,9	0,000***
≥ 35	95	42,0	131	58,0	
Medeni durum					
Evli değil	38	27,7	99	72,3	0,076
Evli	99	36,5	172	63,5	
Eğitim durumu					
Lisans ve üzeri	110	35,7	198	64,3	0,109
Önlisans ve altı	27	27,0	73	73,0	
Algılanan gelir durumu					
İyi	38	44,7 _a	47	55,3 _b	0,041
Orta	81	31,5 _c	176	68,5 _d	a=c=e;
Kötü	18	27,3 _e	48	72,7 _f	b=d=f
Meslek					
Hekim	43	59,7 _a	29	40,3 _b	0,000***
Hemşire/ebe	71	27,6 _c	186	72,4 _d	a>c= e;
Sağlık teknikeri/ teknisyeni	23	29,1 _e	56	70,9 _f	b<d=f
Meslek kıdem (yıl)					
< 10	45	26,0	128	74,0	0,005**
≥ 10	92	39,1	143	60,9	
Çalışılan kurum					
1.basamak	48	48,5	51	51,5	0,000***
2.basamak	89	28,8	220	71,2	
Kurumdaçalışma süresi (yıl)					
≤ 5	69	28,2	176	71,8	0,005**
≥ 6	68	41,7	95	58,3	
Çoğunlukla çalışma şekli					
Gündüz	104	42,1	143	57,9	0,000***
Vardiya ve gece mesai	33	20,5	128	79,5	
Nöbet tutma durumu					
Hayır	73	44,8	90	55,2	0,000***
Evet	64	26,1	181	73,9	
En sık maruz kaldığı çalışma postürü					
Uzun süre ayakta kalarak	68	29,8 _a	160	70,2 _b	0,002**
Daha çok oturarak/masa başı işler, idari görevler	59	44,7 _c	73	55,3 _d	c>a=e
Eğilme, uzanma gibi uzun süre aynı pozisyonda kalmayı gerektiren işler	10	20,8 _e	38	79,2 _f	d<b=f

†Ki-Kare Testi. *p<0,05, **p<0,01, ***p< 0,001.

Tablo 4.11’de araştırma grubunun sosyodemografik ve mesleki özelliklerinin uyku kalitesi ile karşılaştırması sunulmuştur. Kadınların (**p=0,019**), 35 yaşından küçük

olanların ($p=0,000$), meslek kıdemi 10 yıl ve daha fazla olanların ($p=0,005$), ikinci basamakta çalışanların ($p=0,000$), bulunduğu kurumda 6 yıldan daha kısa süre çalışanların ($p=0,005$), çoğunlukla vardiya ve gece mesaisi şeklinde çalışanların ($p=0,000$), nöbet tutanların ($p=0,000$) değişkenlerin diğer kategorilerine göre daha fazla oranda kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Medeni durum ve eğitim durumu ile uyku kalitesi arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

Uyku kalitesi ile algılanan gelir düzeyi ($p=0,041$), meslek ($p=0,000$) ve en sık maruz kalınan postür ($p=0,002$) arasında fark istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Bu değişkenler arasında farkın kaynağı Ki-Kare Post Hoc Testleriyle incelenmiş ve Bonferroni Metodu ile yapılan düzeltmelerden sonra yeniden sunulmuştur. Buna göre uyku kalitesi ile algılanan gelir düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p_{\text{bonf.}} >0,05$). Hekimlerin (%59,7), hemşire/ebe (%27,6) ($p_{\text{bonf.}}= 0,000$) ve sağlık teknikeri/teknisyenlerine (%29,1) ($p_{\text{bonf.}}= 0,024$) göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde iyi uyku kalitesine sahip olduğu; kötü uyku kalitesine sahip hekimlerin oranlarının (%40,3), hemşire/ebe (%72,4) ($p_{\text{bonf.}}= 0,000$) ve sağlık teknikeri/teknisyenlerine (%70,9) ($p_{\text{bonf.}}= 0,024$) göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır. En sık maruz kalınan çalışma postürü incelendiğinde; daha çok oturarak/masabaşı işler, idari görevleri yapanların (%44,7), diğer çalışma postürlerine göre istatistiki olarak önemli düzeyde iyi uyku kalitesine sahip olduğu ($p_{\text{bonf.}}= 0,026$); uzun süre ayakta kalarak (%70,2) ve eğilme uzanma gibi uzun süre aynı pozisyonda kalmayı gerektiren işlerde çalışanların (%79,2) ise daha fazla oranda kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir ($p_{\text{bonf.}}= 0,026$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Katılımcıların Uyku Kalitesi Düzeyinin Bazı Yaşam Biçimi ve Genel Sağlık Durumu ile İlgili Özellikler ile Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Uyku kalitesi				p†
	İyi (PUKİ ≥5)		Kötü (PUKİ <5)		
	n	%	n	%	
Sigara içme durumu					
Hayır	91	40,3 _a	135	59,7 _b	0,004**
Bırakmış	8	33,3 _c	16	66,7 _d	a>e; b<f
Evet	38	24,1 _e	120	75,9 _f	
Alkol kullanım sıklığı					
Hiç	72	34,1	139	65,9	0,063
Ayda birkaç kez	41	28,3	104	71,7	
Haftada birkaç kez	24	46,2	28	53,8	
Su tüketimi (litre/gün)					
≥ 1,5	61	31,0	136	69,0	0,280
< 1,5	76	36,0	135	64,0	
Çay/kahve tüketimi (litre/gün)					
< 0,8	60	38,7	95	61,3	0,086
≥ 0,8	77	30,4	176	69,6	
FA düzeyi (MET-dk /hf)					
Yeterli düzeyde FA	67	30,7	151	69,3	0,109
Düşük düzeyde FA	57	40,1	85	59,9	
İnaktif	13	27,1	35	72,9	
BKİ (kg/m²)					
Normal ve zayıf	67	30,7	151	69,3	0,641
Preobez	57	40,1	85	59,9	
Obez	13	27,1	35	72,9	
Kronik veya sistemik hastalık varlığı					
Hayır	112	34,8	210	65,2	0,319
Evet	25	29,1	61	70,9	

†Ki-Kare Testi. *p<0,05, **p<0,01, ***p< 0,001.

Tablo 4.12’de araştırma grubunun uyku kalitesi durumuna göre bazı yaşam biçimi ve genel sağlık durumu ile özellikleri arasında yapılan değerlendirmede: sigara içme durumu ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur (**p=0,004**). Bu fark yapılan Post Hoc Test ve Bonferroni düzeltmelerinden sonra; sigara içmeyen katılımcıların (%40,3) sigara içenlere oranla (%24,1) daha fazla oranda iyi uyku kalitesine sahip olduğu (**p_{bonf.}= 0,037**); sigara içen sağlık çalışanlarının (%75,9) sigara içmeyenlere oranla (%59,7) daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır (**p_{bonf.}= 0,031**). Alkol kullanım sıklığı, su tüketimi, çay/kahve tüketimi, fiziksel aktivite düzeyi, BKİ ve kronik veya sistemik hastalık varlığı ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak önemli bir fark belirlenmemiştir (**p>0,05**) (Tablo 4.12).

Tablo 4.13. Katılımcıların Şimdiye Kadar KİS Ağrı Prevalanslarının Uyku Kalitesi Düzeyine Göre Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Uyku kalitesi				p†
	İyi (PUKİ ≥5)		Kötü (PUKİ <5)		
	n	%	n	%	
KİS ağrısı					
Hayır	16	64,0	9	36,0	0,001**
Evet	121	31,6	262	68,4	
Bel ağrısı					
Hayır	60	44,1	76	55,9	0,001**
Evet	77	28,3	195	71,7	
Boyun ağrısı					
Hayır	91	44,8	112	55,2	0,000***
Evet	46	22,4	159	77,6	
Omuz ağrısı					
Hayır	92	37,6	153	62,4	0,037*
Evet	45	27,6	118	72,4	
Dirsek ağrısı					
Hayır	133	33,9	259	66,1	0,459
Evet	4	25,0	12	75,0	
El bileği ağrısı					
Hayır	124	35,3	227	64,7	0,063
Evet	13	22,8	44	77,2	
El parmakları ağrısı					
Hayır	132	34,0	256	66,0	0,405
Evet	5	25,0	15	75,0	
Kalça ağrısı					
Hayır	125	34,9	233	65,1	0,126
Evet	12	24,0	38	76,0	
Diz ağrısı					
Hayır	108	36,0	192	64,0	0,084
Evet	29	26,9	79	73,1	
Ayak bileği ağrısı					
Hayır	118	37,3	198	62,7	0,003**
Evet	19	20,7	73	79,3	
Ayak parmakları ağrısı					
Hayır	133	34,0	258	66,0	0,526
Evet	4	23,5	13	76,5	

†Ki-Kare Testi. *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Tablo 4.13’de katılımcıların şimdiye kadar KİS ağrı prevalanslarının uyku kalitesi ile karşılaştırması sunulmuştur. Şimdiye kadar KİS ağrısı (**p=0,002**), bel ağrısı (**p=0,001**), boyun ağrısı (**p=0,000**), omuz ağrısı (**p=0,037**) ve ayak bileği ağrısı (**p=0,003**) olan sağlık çalışanlarının daha fazla oranda kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Şimdiye kadar dirsek, el bileği, el parmakları, kalça, diz ve ayak parmaklarında hissedilen ağrı ile uyku kalitesi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (**p>0,05**) (Tablo 4.13).

Tablo 4.14. Katılımcıların KİS Ağrısı Nokta Prevalanslarının Uyku Kalitesi Düzeyine Göre Karşılaştırması (n=408)

Değişkenler	Uyku kalitesi				p†
	İyi (PUKİ ≥5)		Kötü (PUKİ <5)		
	n	%	n	%	
KİS ağrısı					
Hayır	54	48,6	57	51,4	0,000***
Evet	83	27,9	214	72,1	
Bel ağrısı					
Hayır	89	39,6	136	60,4	0,005**
Evet	48	26,2	135	73,8	
Boyun ağrısı					
Hayır	114	41,2	163	58,8	0,000***
Evet	23	17,6	108	82,4	
Omuz ağrısı					
Hayır	116	36,8	199	63,2	0,011*
Evet	21	22,6	72	77,4	
Dirsek ağrısı					
Hayır	135	33,7	266	66,3	1,000††
Evet	2	28,6	5	71,4	
El bileği ağrısı					
Hayır	131	34,1	253	65,9	0,359
Evet	6	25,0	18	75,0	
El parmakları ağrısı					
Hayır	135	33,9	263	66,1	0,506††
Evet	2	20,0	8	80,0	
Kalça ağrısı					
Hayır	132	34,2	254	65,8	0,268
Evet	5	22,7	17	77,3	
Diz ağrısı					
Hayır	124	36,3	218	63,7	0,009*
Evet	13	19,7	53	80,3	
Ayak bileği ağrısı					
Hayır	126	36,4	220	63,6	0,004**
Evet	11	17,7	51	82,3	
Ayak parmakları ağrısı					
Hayır	136	34,2	262	65,8	0,175††
Evet	1	10,0	9	90,0	

†Ki-Kare Testi. ††Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi. *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Tablo 4.14'de katılımcıların araştırma sırasında KİS ağrısı görülme sıklığı ile uyku kalitesi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sırasında KİS ağrısı (**p=0,000**), bel ağrısı (**p=0,005**), boyun ağrısı (**p=0,000**), omuz ağrısı (**p=0,011**), diz ağrısı (**p=0,009**) ve ayak bileği ağrısı (**p=0,004**) olan sağlık çalışanlarının daha fazla oranda kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışanların araştırma sırasında saptanan dirsek, el bileği, el parmakları, kalça ve ayak parmaklarındaki ağrı prevalansları ile uyku kalitesi arasında istatistiki olarak önemli bir fark bulunmamıştır (**p>0,05**) (Tablo 4.14).

Tablo 4.15, Tablo 4.16, Tablo 4.17 ve Tablo 4.18’de araştırma grubunun fiziksel aktivite durumu için, enter metodu kullanılarak oluşturulan çok değişkenli lojistik regresyon modelleri sunulmuştur. Araştırma grubunun *cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, çoğunlukla çalışma şekli, günlük su tüketimi ve kronik veya sistemik hastalık varlığına* göre düzeltilmiş modellerin açıklayıcılığı (Adjusted R²) Nagelkerke’e göre %6,7 - %11,2 arasında değişmektedir.

Tablo 4.15. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Durumu, Şimdiye Kadar KİS Ağrı Prevalansı ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

	Kaba OR	p	†Düzeltilmiş OR	p
	(%95 GA)		(%95 GA)	
Şimdiye kadar KİS ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,933 (0,413;2,108)	0,867	0,805 (0,346;1,871)	0,614

*p<0,05, **p<0,01,***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,006, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,773, Nagelkerke R Square: 0,112. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, çoğunlukla çalışma şekli, günlük su tüketimi, kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.15’de katılımcıların şimdiye kadar KİS ağrı prevalansı ile fiziksel aktivite durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenememiştir (**p>0,05**).

Tablo 4.16. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Durumu, KİS Ağrısı Nokta Prevalansı ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

	Kaba OR	p	†Düzeltilmiş OR	p
	(%95 GA)		(%95 GA)	
Nokta KİS ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,862 (0,556; 1,338)	0,509	0,721 (0,449; 1,156)	0,174

*p<0,05, **p<0,01,***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,006, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,773, Nagelkerke R Square: 0,112. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, çoğunlukla çalışma şekli, günlük su tüketimi, kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.16’da katılımcıların KİS ağrısı nokta prevalansı ile fiziksel aktivite durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenememiştir (**p>0,05**).

Tablo 4.17. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Durumu, Bölgelere Göre Şimdiye Kadar KİS Ağrı Prevalansları ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Bölgeler	Kaba OR (%95 GA)	P	†Düzeltilmiş OR (%95 GA)	P
Bel ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,900 (0,594;1,364)	0,620	0,883 (0,568;1,371)	0,579
Boyun ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,889 (0,600;1,317)	0,558	0,878 (0,567;1,360)	0,560
Omuz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,038 (0,695;1,549)	0,856	1,095 (0,695;1,725)	0,695
Dirsek ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,606 (0,207;1,777)	0,362	0,445 (0,135;1,468)	0,184
El bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,986 (0,559;1,738)	0,961	1,276 (0,640;2,544)	0,489
El parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,380 (0,562;3,393)	0,482	1,027 (0,365;2,895)	0,959
Kalça ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,181 (0,652;2,140)	0,583	1,392 (0,703;2,760)	0,343
Diz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,821 (0,524;1,286)	0,389	0,784 (0,479;1,284)	0,334
Ayak bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,840 (0,523;1,349)	0,471	0,792 (0,466;1,346)	0,389
Ayak parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,218 (0,460;3,222)	0,692	1,128 (0,399;3,189)	0,821

*p<0,05, **p<0,01,***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,006, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,773, Nagelkerke R Square: 0,112. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, çoğunlukla çalışma şekli, günlük su tüketimi, kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.17’de katılımcıların şimdiye kadar vücuttaki bölgelere göre yaşadığı KİS ağrı prevalansları ile fiziksel aktivite durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenememiştir ($p>0,05$). (Tablo 4.17).

Tablo 4.18. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Durumun, Bölgelere Göre KİS Ağrısı Nokta Prevalansları ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Bölgeler	Kaba OR (%95 GA)	P	†Düzeltilmiş OR (%95 GA)	P
Bel ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,102 (0,743;1,636)	0,628	1,135 (0,734;1,756)	0,569
Boyun ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,849 (0,556;1,295)	0,447	0,827 (0,507;1,351)	0,449
Omuz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,688 (0,426;1,110)	0,126	0,765 (0,442;1,325)	0,339
Dirsek ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,222 (0,026;1,680)	0,165	0,128 (0,013;1,306)	0,083
El bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,385 (0,607;3,162)	0,439	2,825 (1,028;7,760)	0,044*
El parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,903 (0,251;3,251)	0,876	0,568 (0,121;2,661)	0,473
Kalça ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,140 (0,481;2,703)	0,766	1,698 (0,638;4,522)	0,289
Diz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,799 (0,465;1,373)	0,417	0,663 (0,360;1,222)	0,188
Ayak bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,978 (0,565;1,691)	0,936	0,973 (0,522;1,811)	0,930
Ayak parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	0,332 (0,070;1,583)	0,166	0,294 (0,056;1,540)	0,147

*p<0,05, **p<0,01,***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,006, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,773, Nagelkerke R Square: 0,112. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, çoğunlukla çalışma şekli, günlük su tüketimi, kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.18’de katılımcıların vücuttaki bölgelere göre KİS ağrısı nokta prevalansları ile fiziksel aktivite durumu arasındaki ilişki sunulmuştur. Düzeltilmiş modelde, araştırma sırasında el bileğinde ağrısı olmayan katılımcılara göre, ağrısı olanların fiziksel olarak inaktif olma olasılığı **2,825** kat (**1,028;7,760**) yüksek belirlenmiştir. Diğer bölgelerde belirtilen ağırlar ile fiziksel aktivite durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (**p>0,05**) (Tablo 4.18).

Tablo 4.19, Tablo 4.20, Tablo 4.21, Tablo 4.22’de araştırma grubunun uyku kalitesi düzeyi için, enter metodu kullanılarak oluşturulan çok değişkenli lojistik regresyon modelleri sunulmuştur. Araştırma grubunun *cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, nöbet tutma durumu, sigara içme durumu, günlük çay/ kahve tüketimi ve kronik veya*

sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş göre düzeltilmiş modellerin açıklayıcılığı (Adjusted R²) Nagelkerke'e göre %23,4 - %30,2 arasında değişmektedir.

Tablo 4.19. Katılımcıların Uyku Kalitesi Düzeyinin, Şimdiye Kadar KİS Ağrı Prevalansı ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

	Kaba OR (%95 GA)	P	†Düzeltilmiş OR (%95 GA)	P
Şimdiye kadar KİS ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	3,849 (1,654; 8,958)	0,002**	4,028 (1,579;10,278)	0,004**

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,000, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,282, Nagelkerke R Square: 0,235. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, nöbet tutma durumu, sigara içme durumu, çay/kahve tüketimi ve kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.19'da sunulan düzeltilmiş modelde şimdiye kadar KİS ağrısı olmayanlara göre, KİS ağrısı ağrısı olan katılımcıların kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı **4,028** kat (**1,579;10,278**) yüksek saptanmıştır.

Tablo 4.20. Katılımcıların Uyku Kalitesi Düzeyinin, KİS Ağrısı Nokta Prevalansı ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

	Kaba OR (%95 GA)	P	†Düzeltilmiş OR (%95 GA)	P
Nokta KİS ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	2,443 (1,557; 3,832)	0,000***	2,156 (1,286; 3,616)	0,004**

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,000, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,961, Nagelkerke R Square: 0,234. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, nöbet tutma durumu, sigara içme durumu, çay/kahve tüketimi ve kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.20'de sunulan düzeltilmiş modelde araştırma sırasında KİS ağrısı olan çalışanların, kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı **2,156** kat (**1,286; 3,616**) yüksek saptanmıştır.

Tablo 4.21. Katılımcıların Uyku Kalitesi Düzeyinin, Bölgelere Göre Şimdiye Kadar KİS Ağrı Prevalansları ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Bölgeler	Kaba OR (%95 GA)	P	†Düzeltilmiş OR (%95 GA)	P
Bel ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,999 (1,302;3,071)	0,002**	1,668 (1,020;2,729)	0,042*
Boyun ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	2,808 (1,828;4,314)	0,000***	2,916 (1,751;4,857)	0,000***
Omuz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,557 (1,026;2,424)	0,038*	1,225 (0,717;2,093)	0,458
Dirsek ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,541 (0,487;4,869)	0,462	1,006 (0,242;4,180)	0,993
El bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,849 (0,959;3,564)	0,066	1,181 (0,486;2,871)	0,713
El parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,547 (0,550;4,349)	0,408	0,954 (0,260;3,496)	0,944
Kalça ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,699 (0,857;3,368)	0,129	1,239 (0,530;2,897)	0,622
Diz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,532 (0,942;2,492)	0,086	1,212 (0,674;2,178)	0,520
Ayak bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	2,290 (1,316;3,984)	0,003**	1,575 (0,820;3,028)	0,173
Ayak parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,675 (0,536;5,239)	0,375	1,454 (0,361;5,861)	0,599

*p<0,05, **p<0,01,***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,000, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,798, Nagelkerke R Square: 0,302. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, nöbet tutma durumu, sigara içme durumu, çay/kahve tüketimi ve kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.21’de katılımcıların vücuttaki bölgelere göre şimdiye kadar KİS ağrı prevalansları ile uyku kalitesi arasındaki ilişki sunulmuştur. Düzeltilmiş modelde, şimdiye kadar bel ağrısı olan sağlık çalışanlarının kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı **1,668** kat (**1,020;2,729**); boyun ağrısı olan sağlık çalışanlarının kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı **2,916** kat (**1,751; 4,857**) fazla saptanmıştır. Diğer bölgelerde belirtilen ağrılar ile uyku kalitesi düzeyi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenememiştir (**p>0,05**) (Tablo 4.21).

Tablo 4.22. Katılımcıların Uyku Kalitesi Düzeyinin, Bölgelere Göre KİS Ağrısı Nokta Prevalansları ile Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Bölgeler	Kaba OR (%95 GA)	P	†Düzeltilmiş OR (%95 GA)	P
Bel ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,841 (1,204;2,813)	0,005**	1,297 (0,791;2,127)	0,302
Boyun ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	3,284 (1,973;5,468)	0,000***	3,147 (1,721;5,756)	0,000***
Omuz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,999 (1,168;3,420)	0,012*	1,613 (0,833;3,122)	0,156
Dirsek ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,269 (0,243;6,625)	0,778	1,046 (0,099;11,039)	0,970
El bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1			
Evet	1,553 (0,602;4,007)	0,362	0,424 (0,122;1,478)	0,178
El parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	2,053 (0,430;9,803)	0,367	1,540 (0,246;9,629)	0,644
Kalça ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	1,767 (0,6384,895)	0,274	1,056 (0,322;3,464)	0,929
Diz ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	2,319 (1,216;4,422)	0,011*	1,476 (0,699;3,115)	0,307
Ayak bileği ağrısı				
Hayır (Ref.)	1			
Evet	2,655 (1,335;5,280)	0,005**	1,573 (0,707;3,499)	0,267
Ayak parmakları ağrısı				
Hayır (Ref.)	1		1	
Evet	4,672 (0,586;37,258)	0,146	7,670 (0,679;86,580)	0,099

*p<0,05, **p<0,01,***p<0,001. Ref.:Referans (0). Omnibus Tests of Model Coefficients: p=0,000, Hosmer and Lemeshow Test: p=0,876, Nagelkerke R Square: 0,300. †Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek, nöbet tutma durumu, sigara içme durumu, çay/kahve tüketimi ve kronik veya sistemik hastalık varlığına göre düzeltilmiş.

Tablo 4.22’de katılımcıların vücuttaki bölgelere göre KİS ağrısı nokta prevalansları ile uyku kalitesi arasındaki ilişki sunulmuştur. Düzeltilmiş modelde, katılımcıların araştırma sırasında boyun ağrısı olmayanlara göre, boyun ağrısı olanların kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı **3,147** kat (**1,721;5,756**) yüksek saptanmıştır. Diğer bölgelerde belirtilen ağrılar ile uyku kalitesi düzeyi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenememiştir (**p>0,05**) (Tablo 4.22).

5. TARTIŞMA

Hekim, hemşire/ebe, sağlık teknikeri/teknisyenleri ile yürütülen araştırmamızda çalışanların %12,0'sinin yeterli düzeyde, %45,6'sının düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu ve %42,4'ünün fiziksel olarak inaktif olduğu saptanmıştır. Chappel vd. (2017) yürüttüğü sistematik derlemede hemşirelerin çoğunlukla düşük yoğunlukta fiziksel aktivite yaptıkları sonucuna varılmıştır. Peru'da çalışan sağlık profesyonellerinin %88'inin düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu bulunmuştur (Sanabria-Rojas vd., 2014). İspanya Katolonya'da her dört sağlık çalışanından birinin (%26,5) düşük fiziksel aktiviteye sahip olduğu; bunlar arasında tıbbi grubun %31,5'inin, destek personelinin %28,1'inin, hemşirelerin %24,7'sinin ve idari personelin %19,0'ının bu grupta yer aldığı saptanmıştır (Molina Aragonés vd., 2017). Konya'da hekim ve hemşireler ile yürütülen bir çalışmada katılımcıların %25,4'ünün yeterli düzeyde aktif, %52,9'unun düşük düzeyde aktif, %21,7'sinin inaktif olduğu belirlenmiştir (Yıldırım vd., 2019). Gaziantep'te ise hemşirelerin %19,9'unun ise yeterli düzeyde %48,0'inin düşük düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu, %32,1'inin ise fiziksel olarak inaktif olduğu saptanmıştır (Kılınc, 2018). Ofis çalışanları/masa başı çalışanlar ile yürütülen araştırmalarda katılımcıların %25,2- %48,6 oranlarında fiziksel olarak inaktif olduğu, %43,1- %48,9 oranlarında düşük düzey fiziksel aktif, %5,8-%25,9 oranlarında yeterli düzeyde aktif olduğu belirlenmiştir (Erdoğan vd., 2011; Önen Tekin, 2018; Vural, 2010). Türkiye'de toplum tabanlı yürütülen kronik hastalıklar ve risk faktörlerinin araştırıldığı bir çalışmada fiziksel olarak inaktif olma durumu erkeklerde %55 ve kadınlarda %69 olarak belirlenmiştir (Ünal ve Ergör, 2013). Fiziksel aktivite düzeyine göre KİS rahatsızlıklarının incelendiği bir araştırmada yetişkinlerin %33,6'sının yeterli düzeyde, %39,2'sinin düşük düzeyde aktivite yaptığı, %27,2'sinin ise inaktif olduğu bulunmuştur (Uz Tuncay ve Yeldan, 2013). Bozdağ'ın (2019) üniversite öğrencileriyle yürüttüğü çalışmada ise %25,5'inin çok aktif, %74,5'inin aktif olduğu ve inaktif kategoride öğrenci olmadığı belirlenmiştir. Literatürde çeşitli oranlar ile karşımıza çıkan, fiziksel aktivite düzeylerindeki farklılıkların nedenleri fiziksel aktivite ölçüm araçları, yaş grupları, çalışma ve aile yaşamı, kazanılmış yaşam tarzı alışkanlıkları ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Araştırmamızda fiziksel aktivite düzeyleri kadınlar ve erkekler arasında benzer bulunmuştur. Bursa’da doktor, sağlık memuru ve ebe/hemşireyi içeren sağlık çalışanları ile yürütülen bir araştırmada kadınların ağır şiddette, orta şiddette ve yürüyüşü içeren fiziksel aktivite düzeylerinin, erkeklere göre önemli düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (Korkmaz ve Demirkıran, 2017). Konya’da sağlık çalışanları ile yürütülen bir araştırmada kadınların, erkelere göre daha fazla oranda fiziksel olarak aktif oldukları belirlenmiştir (Yıldırım vd., 2019). Kılınç (2018) ise çalışmasında kadın hemşirelerin %15’inin, erkek hemşirelerin %46’sının yeterli fiziksel aktivite yaptığını ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirlemiştir. Çalışma sonucumuz ile benzer şekilde Jun vd. (2019), Nam vd. (2018) ve Kürklü (2014)’nün çalışmalarında hastane veya sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı gösterilmiştir. Işık (2016)’ın çalışmasında erkeklerin fiziksel aktivite skorlarını yüksek belirlemiş, ancak cinsiyetler arasında önemli bir fark bulamamıştır. Toplum tabanlı veya farklı yaş ve meslek grubu ile yürütülen araştırmalarda ise erkeklerin kadınlara göre yeterli fiziksel aktivite düzeyinde daha yüksek oran bulunmuştur (Bozdağ, 2019; Hallman vd., 2017; Önen Tekin, 2018; Öztürk, 2005; Vural, 2010). Literatürde sonuçlarımızı destekleyen çalışmaların bulunduğu gözlenmiştir.

Araştırma sonuçlarımızda 35 ve daha ileri yaşlarda fiziksel inaktivite oranları daha yüksek belirlenmiş, ancak fiziksel aktivite düzeyi ile yaş arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Kılınç (2018) hemşirelerle olan çalışmasında yaş arttıkça azalan fiziksel aktivite düzeyi bulmuştur. Bu çalışmada 20-30 yaş aralığında fiziksel olarak yetersiz aktivite düzeyi %72, 31-40 yaş aralığında %83 iken 41 yaş ve üstünde oran %91’e yükselmiştir. Bu çalışmaya paralel olarak Burton ve Turrel (2000)’de çalışmalarında yaş arttıkça azalan fiziksel aktivite düzeyine ulaşmıştır. Ankara’da üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada ise düşük şiddetli fiziksel aktivitenin 22 yaş ve üzerinde, yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin ise 19 yaşın altındaki öğrencilerde daha fazla oranda olduğu bulunmuştur (Bozdağ, 2019). Kaliforniya’da hemşireler ile yürütülen bir araştırmada haftada 150 dk’dan fazla aerobik fiziksel aktivite yapma durumu ile yaş arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Nam vd., 2018). Sonuçlarımızın kısmen bu çalışmalarla

ilişkili olduğu görülse de, araştırma gruplarındaki meslek farklılıkları, çalışılan iş koşulları ve örneklerin yaş gruplarının farklı olması sonuçları etkilemiş olabilir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi ile katılımcıların medeni durumu arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yıldırım vd. (2017) sağlık çalışanları ile yürüttüğü araştırmada bekarların fiziksel aktivite düzeylerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirlemiştir. Deniz (2011) bekar olan katılımcıların evlilere oranla, yeterli fiziksel aktivite düzeyi oranlarını daha yüksek bulurken; Özudoğru (2013)'nun çalışmasında ise bunun tersi bir bulguya rastlanılmıştır. Bulut (2010) ve Kılınç (2018) çalışmalarında bekar olanların fiziksel aktivite düzeyinin evlilerden daha yüksek olduğu saptamıştır. Sonucumuz ile benzer olan bir araştırmada ise hekim, hemşire ve diğer destek personelinden oluşan çalışanların medeni durumu ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Jun vd., 2019). Medeni durum ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında ortaya çıkan farklılıklar, evli olmayanların çoğunluğunun daha genç yaşlarda olmasından kaynaklanmış olabileceği gibi, evli olanların ise ev işleri, aile sorumluluğu ve çocuk varlığı gibi nedenlerden dolayı fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olabileceği düşünölmüştür.

Çalışmamızda lisans ve üzeri eğitimi olanların yeterli düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olma oranları, daha düşük eğitilmişlere göre yüksek belirlenmiş, ancak istatistiki olarak önemli bir fark saptanamamıştır. Bursa'da doktor, sağlık memuru ve ebe/hemşireyi içeren sağlık çalışanları ile yürütölen bir araştırmada kadınlardaki ağır şiddette, orta şiddette ve yürüyüşü içeren fiziksel aktivite düzeylerinin eğitim durumuna göre farklılaşmadığı saptanmıştır (Korkmaz ve Demirkıran, 2017). Hemşireler ile yürütölen bir başka araştırmada da haftada 150 dk'dan fazla aerobik fiziksel aktivite yapma durumu ile eğitim durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Nam vd., 2018). Kılınç (2018), Yetim (2017), Kürklü (2014)'nün sağlık çalışanlarıyla olan araştırmasında da benzer bulgular elde edilmiş ve sonuçlarımızın literatür ile uyumlu olduğu gözlenmiştir.

Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi ile katılımcıların algılanan gelir düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yıldırım vd. (2017) sağlık çalışanları ile yürüttüğü araştırmada gelir düzeyi 3000 TL'nin altında olanların düşük ve orta

düzeydeki fiziksel aktiviteyi yapma oranlarının 5000 TL üzerinde geliri olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek; şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ise anlamlı düzeyde düşük belirlenmiştir. Gelir düzeyleri mesleğe göre değişmektedir. Ancak algılanan gelir düzeyi kişilerin yaşam tarzı ile ilgilidir. Bu bulgudan farklı olan sonucumuzun kişilerin gelir miktarına göre değil, algıladıkları gelir düzeyine göre bir karşılaştırma yapılmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Araştırmamızda sağlık teknikeri/teknisyenleri ve hemşirelerin hekimlere göre daha fazla oranda yeterli düzeyde fiziksel aktiviteye sahip olduğu gözlenmiş, ancak meslek grupları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatiki olarak önemli bir fark bulunamamıştır. Kürklü (2014)'nün sağlık çalışanlarıyla ve Özüdoğru (2013)'nün üniversite personeli ile yaptığı çalışmalara bakıldığında da bizim çalışmamızı destekler nitelikte, meslek grupları ve yeterli fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel bir anlamlılık belirlenememiştir. Kore'de yürütülen bir araştırmada da hekimlerin, hemşire ve diğer destek personeline göre daha düşük düzeyde fiziksel aktivite yaptığı bildirilmiş, ancak hemşire ve diğer destek personeli arasında önemli bir farklılık belirlenemiştir (Jun vd., 2019). Hemşirelik çalışmalarının ağırlıklı olarak hafif yoğunluklu fiziksel aktiviteden oluştuğu, hemşirelerin çoğunun doğrudan hasta bakımı görevlerini tamamlarken daha fazla ayakta durma ya da yürümeyi kapsadığı bilinmektedir (Chappel vd., 2017). Ayrıca araştırma grubumuzda hekimlerin yaş ortalamasının hemşire/ebe ve sağlık teknikeri/teknisyenlerine göre yaklaşık 6 yıl ileri olması ve kadınların tamamına yakınının hemşire ebe/olması yine hekimlerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük çıkmasının nedeni olmuş olabilir. Araştırmamızda yaş korele olan meslek kıdeminin de fiziksel aktivite düzeyi arasında benzer nedenlerden dolayı bir farklılık bulunmamış olabilir. Çalışılan kurum, yoğunlukla çalışma şekli ve nöbet tutma durumu ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında önemli bir farklılık bulunamamıştır. Sonuçlarımızda önemli bir fark bulunamamasının nedeni kronik hastalığı olan sağlık çalışanı sayısının çok düşük düzeyde olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Çalışanların en sık maruz kaldığı çalışma postürü ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yürütülen bir çalışmada fiziksel aktivite ile kronik bel ağrısı riski arasında pozitif ilişki belirlenmiş, bu risk erkeklerde daha yüksek

düzyeyde gözlenmiş, kadınlarda ise işin niteliğinin (ağır kaldırma, yürüyüş vb.) bel ağrısında belirleyici olduğu bulunmuştur (Heuch vd., 2017). Şirzai vd. (2015) uygun pozisyonda çalışmayanların el bileği ağrısı riskinin 1,9 kat; çalışma ortamı uygun olmayanların sırt ağrısı riskinin 1,4 kat fazla olduğunu bildirmiştir. Ergonomik olmayan koşullarda gerçekleşen fizyolojik sınırları zorlayan tekrarlayıcı ve zorlayıcı hareketlerin, statik kas yüklenmesinin, eklemin uzun süre zorlayıcı pozisyonda tutulmasının KİS sorunlarına neden olabildiği bildirilmiştir (Ergan, 2016; Güler, 2012; Mercan, 2009; Sezgin, 2012). Bu durum sağlık sorunu olan kişilerin fiziksel aktivite düzeyinde kısıtlılığına yol açabilir (Lin vd., 2011). Araştırmamızda önemli bir fark bulunamaması ise maruz kalınan postürün ayrıntılı sorgulanmaması ve örnek büyüklüğü ile ilişkili olmuş olabilir.

Araştırmada günlük çay/kahve tüketimi ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık saptanamazken; 1,5 litreden daha az su tüketen sağlık çalışanlarının daha fazla oranda fiziksel olarak inaktif olduğu saptanmıştır. Klasik şekilde hazırlanan 1 fincan (200 ml) siyah çaydaki kafein miktarının 40 mg/ fincan civarında olduğu tahmin edilmekte, günlük tüketilen kafeinin düzeyinin 300 mg'ı aşmaması önerilmektedir (Fisunoğlu ve Besler, 2008). Grubumuzda da günlük çay /kahve tüketim düzeyi kadınlarda (0,86±0,52 litre) ve erkeklerde (1,05±0,77 litre) yaklaşık 3 kat fazla bulunmuştur. Ayrıca fiziksel aktivite düzeylerine göre değerlendirildiğinde: yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapanların düşük ve inaktiflere göre daha yüksek düzeyde çay /kahve tükettiği belirlenmiştir. Vücutta oluşan zararlı maddeleri atmak, vücut ısı dengesini sağlamak amacıyla günde ortalama 2-2,5 litre (8-10 su bardağı) su içilmesi önerilmektedir (Soylu vd., 2008). Grubumuzda kadınlarda (1,55±0,70 litre) ve erkeklerde (1,40±0,77 litre) su tüketiminin önerilen düzeyin altında olduğu bulunmuş; fiziksel aktivite düzeylerine göre değerlendirildiğinde ise yeterli ve düşük düzeyde fiziksel aktivite yapanların, inaktiflere göre daha yüksek düzeyde su tükettiği belirlenmiştir. Sağlıklı yetişkinlerde günlük su tüketimi; yaş gruplarına, ortam sıcaklığına ve farklı termoregülasyon durumlarına bağlı olarak değişmektedir. Ter üretimi ise ortam sıcaklığına ve nemine, aktivite seviyelerine ve giyilen kıyafet türlerine bağlıdır (Popkin vd., 2010). İspanya, Yunanistan ve Almanya yetişkinleri ile yürütölen bir araştırmada ortam sıcaklığı ile fiziksel aktivite arasında negatif bir ilişki olduğu;

sıcak günlerde düşük fiziksel aktivite yapmanın, böbrek dışı su kayıplarının artmasını (terleme), yüksek idrar ve kan ozmolalitesini önlemediği belirlenmiştir. Artmış fiziksel aktivite düzeyleri ile iyileştirilmiş hidrasyon durumu (yani, düşük idrar ve kan ozmolalitesi) ile ilişkili bulunmuştur (Mora-Rodriguez vd., 2016). Bu bilgiler doğrultusunda 1,5 litreden daha az su tüketen sağlık çalışanlarının daha fazla oranda fiziksel olarak inaktif olması su gereksinimi ve ter üretimine göre orantılı olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızda obez olan katılımcıların daha yüksek oranda fiziksel olarak inaktif olduğu gözlenmiş, ancak BKİ ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Sağlık çalışanları ile yürütülen bir çalışmada şiddetli fiziksel aktivite düzeyinin BKİ'si normal, fazla kilolu ve obez grupta olanların orta düzeyde fiziksel aktivite ve; zayıf ve obez olanların şiddetli fiziksel aktivite oranları anlamlı düzeyde yüksek belirlenmiştir (Yıldırım vd., 2017). Işık (2016) çalışmasında fiziksel aktivite düzeyi ve BKİ değişkeni arasında istatistiksel bir anlamlılık saptanamamışken; BKİ'nin en yüksek olduğu grup fiziksel olarak inaktif kabul edilenlerde görülmüştür. Deniz (2011) ise çalışmasında BKİ ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ters yönlü ilişki bulmuş, BKİ'si yüksek bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu sonucunu bulmuştur. Bozdağ (2019)'ın üniversite öğrencileriyle yürüttüğü çalışmasında; BKİ'si zayıf olan öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyi yüksek oranda bulunurken, orta şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ile BKİ değişkeni arasında istatistiksel bir anlamlılık bulunamamıştır. Kürklü (2014) çalışmasında fiziksel aktivite düzeyi ve BKİ değişkeni arasında istatistiksel anlamlılık bulamazken; BKİ'ne göre obez gruba alınan katılımcıların fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğunu saptamıştır. Yine bir başka çalışmada ise sağlık personeli ile yürütülen çalışmada fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Jun vd., 2019). Sonucumuza benzer literatürde çalışmalar bulunsa da sonucumuzun literatürden farklı olması, çalışanların yarıdan fazlasının normal ve zayıf BKİ'ye sahip inaktif gruptan oluşmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Araştırmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ile kronik veya sistemik hastalık varlığı arasında önemli bir fark belirlenmemiştir. Meksika'da yürütülen bir çalışmada depresyon varlığının fiziksel aktivite ile arasında pozitif ilişki

gösterilmiştir (Quezada vd., 2017). Norveç'te yürütülen bir çalışmada ise başlangıçta bel ağrısı ile diyabet riski arasında ilişki varlığı bulunsa da erkeklerde, tüm yaş aralığında diyabet ile kronik bel ağrısı arasında bir ilişki bulunamamıştır (Heuch vd., 2018). Kılınç (2018)'in çalışmasında da katılımcıların kronik hastalık varlığıyla fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Sonucumuz ile benzer çalışmaların olduğu gözlenirse de beklenen durum, kronik hastalığı olanların fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olması iken; sonucumuz, grubumuzda ağır ve yaşam kalitesini etkileyecek bir kronik hastalıklı çalışanın olmaması ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca kronik hastalığı olan ileri yaşlardaki çalışanların fiziksel aktivite düzeyinin, mevcut durumu dikkate alınarak, profesyoneller tarafından önerilen fiziksel aktivite programlarına katılması uygun görünmektedir. Nitekim DSÖ'de Fiziksel Aktivite Rehberi Danışma Kurulu Bilimsel Raporu'nda yetişkinler için yaş gruplarına özel farklı fiziksel aktivite düzeyleri önermiştir (PAGA, 2018; WHO, 2019a).

Araştırmamızda sağlık çalışanlarının %66,4'ünün kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Toplum tabanlı yürütülen farklı yaş gruplarındaki yetişkinlerde kötü uyku kalitesi prevalansı Almanya'da %34,7, Brezilya'da %21,0, İran'da %57,5, Etiyopya'da %65,4 olarak belirlenmiş (Berhanu vd., 2018; Hoefelmann vd., 2012; Rahe vd., 2015; Tirgari vd., 2013). Tayland, Çin, Kore, Malezya gibi Güneydoğu Asya ülkelerinde %35,9- %60,0 arasında değişen sıklıklarda olduğu saptanmıştır (Lu vd., 2018; Musa vd., 2018; Shim ve Kang, 2017; Thichumpa vd., 2018). Türkiye'de ise bu prevalans %50,5-%59 arasında bildirilmiştir (Aktaş vd., 2015; Aysan vd., 2014, Çoban vd., 2010). Toplumdan yüksek düzeyde belirlenen sonucumuzun sirkadiyen ritmini bozan nöbet/ vardiya sistemi ile çalışması ile ilişkilendirilmiştir. Ülkemizde sağlık personeli veya hemşireler ile yürütülen çalışmalarda kötü uyku kalitesi prevalansı %49- %63 oranlarında belirlenirken (Aravacık Uğurlu, 2015; Çınğı, 2017; Esen, 2018; Öztekin, 2018; Öztuna, 2013; Komşuk, 2013); Tayvan'da bu sıklık %57, İran'da %84 olarak bildirilmiştir (Shcao, 2010; Zamanian vd., 2016). Bu bulgular, uyku kalitesinin nüfus özellikleri, coğrafi konum, yaşam tarzı, sosyoekonomik durum ve kültür gibi çeşitli faktörlerden etkilenebileceğini göstermektedir. Farklı sıklıklarda bildirilen bu sonuçlara göre sonucumuzun ülkemiz sıklıklarından yüksek olması ise sağlık çalışanlarının yoğun çalışma temposundan,

vardiya veya gece çalışması gerektiren tam gün esasına dayalı bir meslek olmasından ve yaş grubu farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Çalışmamızda kadınların daha yüksek oranda kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Literatürde erkeklere göre, kadınların daha fazla oranda uyku gecikmesi ve uyku eksikliği yaşadığı (Kara ve Tenekeci, 2017; Lu vd., 2018; Muñoz-Pareja vd., 2016; Shim ve Kang, 2017); kadınlarda postmenopoz semptomlarının (Moudi vd., 2018), kadınların toplumsal cinsiyet ve geleneksel rollerinin dezavantaj oluşturduğu gösterilmiştir (Rahe vd., 2015; Shim ve Kang, 2017). Quan vd. (2016) çalışmasında egzersiz yapmayan kadınların kötü uyku kalitesi riskinin 4,5 kat yüksek olduğunu bildirmiştir. Tekirdağ Çorlu'da hemşireler ile yürütülen bir araştırmada da PUKİ skorlarının (kesme noktası ≥ 5) kötü düzeyde olduğu belirlenmiştir (Karakaş vd., 2017). Sonucumuzun literatür ile uyumlu olduğu gözlenmiştir.

Uyku gereksiniminin uyku süresinin yaş ilerledikçe azaldığı, gün içindeki aktivite yoğunluğu, çalışma şekli (nöbet/vardiya), genel sağlık durumu ve bireysel alışkanlıklara (fiziksel aktivite düzeyi, sigara içme, alkol, çay/kahve tüketim miktarı vb) bağlı olarak değiştiği bildirilmiştir (Çınğı, 2017; Elçikoca, 2018; Günaydın, 2014; Öztuna, 2013; PAG, 2018; Szabadi vd., 2015). Ayrıca ilerleyen yaş sirkadiyen ritim değişiklikleri, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, artrit, depresyon ve anksiyete bozuklukları, çoklu ilaç kullanımı ile kötü uyku alışkanlıklarını arttırmaktadır (Lo vd., 2018; Stepnowsky ve Ancoli-Israel, 2008). Çalışmamızda 35 yaşından küçük olanların kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Literatürden farklı bulunan bu sonucumuzun genç yaş grubunda bulunan kişilerin daha fazla oranda nöbet tutması ve daha fazla oranda olumsuz sağlık davranışlarının bulunması ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızla benzer şekilde, yürütülen bazı araştırmalarda da genç yaş grubu sağlık çalışanlarında uyku kalitesinin daha kötü düzeyde olduğu bulunmuştur (Aravacık Uğurlu, 2015; Çetinol, 2018; Özdemir, 2014).

Çalışmamızda uyku kalitesi ile medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Aravacık Uğurlu (2015) çalışmasında uyku kalitesi

ortalamalarının evli olanlara göre, bekarların daha kötü uyku kalitesinin olduğunu göstermiş, ancak medeni durum ile kötü uyku kalitesi prevalansı arasında önemli bir farklılık saptayamamıştır. Öztuna (2013) hemşireler ile yürüttüğü araştırmada medeni durum ile uyku kalitesi arasında önemli bir farklılık bulamazken, evli olanların uyku kalitesinin diğerlerine oranla daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Literatür ile benzer olan bu bulgumuz Çetinol (2018), Yüksel (2013), Yıldırım (2010) çalışmalarında da gözlenmiş, sonucumuz yürütülen bu çalışmalar ile uyumlu bulunmuştur.

Yürütülen çalışmalarda eğitim düzeyi ile kötü uyku kalitesinin ilişkili olduğu gösterilmiştir (Thichumpa vd., 2018; Shim ve Kang, 2017; Zhang vd., 2017). Farklı olarak çalışmamızda, eğitim durumu önlisans ve daha düşük eğitimlilerde uyku kalitesi prevalansı daha yüksek iken, eğitim durumu ile uyku kalitesi arasında bir farklılık belirlenememiştir. Elçikoca (2018) ve Çetinol (2018) çalışmalarında da eğitim durumu ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Bu durum araştırma grubumuzda ortaöğretim ve altında bir sağlık çalışanı olmaması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda gelir düzeyini kötü olarak algılayanların kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiş, ancak Post Hoc analizlerde istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yıldırım (2010)'ın sağlık çalışanlarıyla yürüttüğü araştırmada aylık gelir ve gider durumu ile uyku durumu ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Elçikoca (2018)'nin çalışmasında farklı gelir gruplarındaki çalışanların uyku kaliteleri birbirine yakın bulunmuş ancak istatistiksel bir anlamlılık belirtilmemiştir. Ekonomik sıkıntıların yarattığı olumsuz sosyal koşulların toplumlarda uyku bozuklukları için bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Berhanu vd., 2018; Lu vd., 2018; Rahe vd., 2015; Teker ve Luleci, 2018). Gelir durumunda belirleyici olan mesleğin, algılanan gelir durumu için de önemli belirleyici olduğu düşünülmüştür. Nitekim araştırmamızda da mesleği hekim olan sağlık çalışanlarının, mesleği hemşire/ebe olanlara göre daha iyi uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Elçikoca (2018) sağlık çalışanları üzerindeki çalışmasında hemşirelere göre fizyoterapistlerin; Günaydın (2014) hemşirelere göre

diğer meslek gruplarında olanların kötü uyku kalitesine sahip olduklarını bildirmiştir. Sonucumuz yürütülen bu çalışmalar ile uyumlu olduğu gözlenmiştir.

Çalışmamızda mesleğinde 10 yıldan daha az ve bulunduğu kurumda 6 yıldan daha az süre çalışanların önemli düzeyde kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarımızla paralel olarak sağlık çalışanları ile yürütülen Yıldırım (2010), Çetinol (2018), Aravacık Uğurlu (2015) ve Özdemir (2014)'in çalışmalarında meslek yılı artışıyla uyku kalitesinin arttığı görülmüştür. Ayrıca Aravacık Uğurlu (2015) mesleğinde otuz yılı aşmış yetişkinlerin uyku kalitesinin optimum düzeyde olduğunu bildirmiştir. Mesleki tecrübenin, bilgi ve farkındalık düzeyinin ön plana çıktığı ilerleyen yılların, uyku kalitesi için de olumlu etki yaratması beklenen bir durum olarak düşünülmüştür. Sonucumuzdan farklı olarak sağlık çalışanları ile yürütülen Elçikoca (2018)'nin çalışmasında meslekte çalışma yılı ile uyku kalitesi arasında önemli bir fark bulamazken; Yüksel (2013) çalışma süresi 11-19 yıl aralığında olanların daha kötü uyku kalitesine sahip olduğunu bildirmiştir. Hemşirelerle yürütülen bir başka çalışmada ise çalıştıkları birimde 6 yıl ve daha fazla çalışanların, diğerlerine oranla uyku kalitelerinin daha kötü olduğu belirlenmiştir (Esen, 2018). Yaş ile korele olan, yürütülen bu çalışmalarda ortaya çıkan farklılıklar araştırma gruplarındaki meslek çeşidi ve çalışma koşullarından kaynaklanmış olabilir.

Birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarını dahil ettiğimiz çalışmamızda, ikinci basamakta çalışanların daha fazla oranda kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Elçikoca (2018)'nin çalışmasında kliniklerde çalışan sağlık personelinin uyku kalitesi, idare ve poliklinik hizmetlerinde çalışanlara oranla daha kötü olarak saptanmıştır. Karakaş vd. (2017)'nin hemşirelerle yaptığı çalışmada da kötü uyku kalitesine sahip katılımcıların %40'ının yoğun bakım ünitesi çalışanı olduğunu belirlemiştir. Öztuna (2013) doğumhanede çalışan hemşirelerin uyku kalitesini; Aravacık Uğurlu (2015) ise cerrahi klinik, dahili klinik ve yoğun bakım ünitesi çalışanlarının uyku kalitesini düşük bulmuştur. Üstün ve Yücel (2011)'in çalışmasına bakıldığında ise yönetici hemşirelerin uyku kalitesinin daha yüksek olmasına rağmen, aralarında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığını saptamıştır. Benzer şekilde Esen (2018)'in hemşirelerle olan çalışmasında uyku kalitesi ile

çalışılan birim ilişkisinde istatistiksel anlamlılık bulunamazken dahili branş klinikleri, yoğun bakım üniteleri ve acil servis çalışanlarının uyku kalitesi diğer çalışanlara göre daha düşük düzeyde bulunmuştur. Yürütülen çalışmaların sonuçlarına dayanarak ikinci basamak sağlık kuruluşlarında iş yükünün, farklı çalışma koşullarının olması sonucu çalışanların uyku kalitelerinin negatif yönde etkilendiği ve yine ikinci basamakta çalışılan birimin etkisi ve vardiya/nöbet sistemi çalışılıyor olması birinci basamağa göre farklı sonuçlar getirdiği düşünülmektedir. Nitekim sağlık sektörü çalışanları ile yürütülen çalışmalarda nöbet usülü çalışanların uyku kaliteleri, diğerlerine oranla daha düşük bildirilmiştir (Aravacık Uğurlu 2015; Çıngı 2017; Elçikoca 2018; Öztuna 2013). Literatür ile benzer olan bu bulgumuza göre çoğunlukla vardiya ve gece mesaisi şeklinde çalışanların kötü, gündüz mesaide çalışanların ve nöbet tutmayanların iyi uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. İran'da sağlık çalışanlarıyla yapılan bir çalışmada nöbet tutanların %48'inde uyku kalitesi düşük olarak saptanmıştır (Ghalichi vd., 2013). Günaydın (2014)'ın çalışmasında değişen vardiyalı sistemin hemşirelerin uyku kalitesini kötü etkilediği; sadece tek bir vardiya çalışanların daha iyi uyku kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir. Karakaş vd. (2017) Çorlu'da bir hastanede hemşireler yürüttüğü araştırmada mesai saatlerindeki değişimin uyku problemlerine neden olduğunu, gece nöbetlerinde uyku ile sorunların daha fazla olduğu ve 40 saatten daha fazla çalışmanın kötü uyku kalitesi ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Yürütülen diğer çalışmalarda da çalışma sürelerine göre yapılan değerlendirmelerde 40 saat ve üzerinde çalışmanın uyku sorunlarının daha fazla olduğu bildirilmiştir (Çetinol, 2018; Yıldırım, 2010; Özdemir, 2014). Sonucumuzun literatürü desteklediği gözlenmiştir. Araştırmada bir başka bulgumuz, çalışanlar arasında daha çok oturarak/ masa başı işler ve idari görevlerde bulunanların daha fazla oranda iyi uyku kalitesine sahip oldukları, diğer postürlerde ise kötü uyku kalitesine sahip olanların daha fazla oranda olduğu belirlenmiştir. Çalışanların çoğunluğunun ikinci basamak çalışanları olduğu bilgisi göz önünde bulundurulduğunda yukarıda açıklanan nedenlerin bu bulgunun sonuçlarını da etkilemiş olduğu düşünülmektedir.

Literatürde nikotinin yoksunluk belirtilerinin kısa uyku süreleri ve uyku gecikmesine yol açtığı (Ehlers vd., 2017); solunum sorunları nedenleriyle uykuya dalmada güçlük ve uyku bölünmesine neden olabildiği bildirilmiştir (Ehlers vd., 2017; Sun vd.,

2016). Literatürü (Aysan vd., 2014; Öztekin, 2018; Moudi vd., 2018) destekler nitelikteki sonucumuzda da sigara içenlerin sigara içmeyenlere göre istatistiki olarak anlamlı düzeyde kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir.

Alkol, uyku düzenlemesinde önemli olan birçok nörotransmitter sistemi ile etkileşime giren bir sedatif görevi olmasına rağmen (Colrain vd., 2014), alkol kullananların EEG aktivitelerinde REM’de azalma saptanmıştır (Ebrahimv vd., 2013). Uyku kalitesini etkileyen bu duruma rağmen, çalışmamızda alkol kullanım sıklığı ile uyku kalitesi durumu arasında istatistiki olarak önemli bir fark belirlenmemiştir. Elçikoca (2018)’nın çalışması ile benzer olan bu bulgumuz genel olarak Türk toplumunda alkol tüketiminin çok düşük düzeyde olması ve sorgulamanın miktar değil, tüketim sıklığı ile yapılması ile açıklanmıştır.

Yürütülen bir çalışmada alkollü olmayan içeceklerin, karbonatlı içeceklerin, suyun ve kahve/ siyah çayın kısa süreli uyuyanlar arasında daha fazla tüketildiği bildirilmiştir (Kleiser vd., 2017). Diğer bir çalışmada da çikolata, kakao, kahve, çay gibi kafein veya tein bulunduran uyarıcı maddelerin fazla tüketimi de bireyin uykuya dalmasını güçleştirdiği ve gece uyanmalarına neden olabildiği saptanmıştır (Öztuna, 2013). Araştırmamızda günlük su tüketim miktarı ve günlük çay/kahve tüketim miktarı ile uyku kalitesi arasında istatistiki olarak önemli bir fark belirlenmemiştir. Öztekin (2018) ve Hayashino (2010) ve Yıldırım (2010) çalışmalarında çalışma sonucumuza benzer bir şekilde çay/kahve tüketimi ile uyku kalitesi ilişkisini incelediğinde anlamlı bir ilişki bulamazken; Baltacı (2008) kahve tüketimi fazla olanların uyku kalitesini düşük düzeyde bulmuştur. Çalışmamızda günlük çay/kahve tüketim miktarı ile uyku kalitesi arasında bir ilişki bulunamaması, kültürel bir alışkanlık olan çayın ve Türk kahvesinin toplum genelinde çok fazla tüketiliyor olması ve ayrıca grubumuzun yarıdan fazlasını nöbet tutan çalışanların oluşturması nedeniyle grupta uyanık kalmak için daha fazla oranda bu sıvıları tüketmesi ile açıklanmıştır.

Araştırmamızda fiziksel aktivite düzeyleri ile uyku kalitesi arasında önemli bir fark bulunamamıştır. Aysan (2014) ve Lang vd. (2013) çalışmasında kötü uyku kalitesine sahip katılımcıların yeterli fiziksel aktivite düzeylerini düşük olarak bildirilmiştir. Bir çalışmada ise KİS ağırlı işçilerde yüksek düzeyde yapılan mesleki fiziksel aktivitenin

ve yüksek düzeyde yapılan boş zaman fiziksel aktivitenin uykusuzluk semptomu prevalansını arttırdığı bildirilmiştir (Skarpsno vd., 2019). Ankara’da adölesanlar ile yürütülen bir araştırmada bireylerin uyku kalitesinin katılımcıların fiziksel aktivite düzeyinden etkilenmediği saptanmıştır (Karabıçak, 2014). Fiziksel aktivite düzeyinin uyku kalitesini önemli ölçüde etkilediği (Appleton vd., 2018; Kanagasabai vd., 2017; Lo vd., 2018); REM dönemini arttırarak ve vücudun dinlenmesini sağlayarak uyku kalitesine iyileştirdiği rapor edilmiştir (Çetinoğlu, 2018; PAG, 2018; Tok Yıldız, 2012). Yaşlı yetişkinler ile yürütülen farklı bir çalışmada ise fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı için iyi uyku kalitesine sahip olmanın önemli olduğu bildirilmiştir (Holfeld ve Ruthig, 2014). Karşılıklı ilişki olduğu düşünülen bu bulguda, yeterli düzeyde ve önerilen miktarlarda yapılan fiziksel aktivitenin uyku kalitesini iyileştirebileceği, iyi uyku kalitesine sahip katılımcıların ise yeterli düzeyde fiziksel olarak aktif bir yaşam sürebileceği düşünülmüştür. Araştırmamızda bu grupların farksız bulunması ise örnek büyüklüğü ve grubun çok azının yeterli fiziksel aktiviteye sahip olması ile ilişkilendirilmiştir.

Obezite kötü uyku kalitesi için bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır (Berhanu vd., 2018). Kısa uyku süreleri ile yüksek BMI arasında pozitif korelasyon olduğu (Shim ve Kang, 2017); kötü uyku kalitesinin BMI artışı ile arttığı çalışmalar ile bildirilmiştir (Aktaş vd., 2015; Muñoz-Pareja vd., 2016; Rahe vd., 2015). Ancak araştırmamızda BKİ ile uyku kalitesi durumu arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Bu durum kötü uyku kalitesine sahip sağlık çalışanlarının daha fazla oranda zayıf ve normal BKİ’ye sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Uyku bozukluklarının medikal ve psikiyatrik komorbiditeler ile önemli ölçüde ilişkili olduğu, kardiyometabolik riski arttırdığı ve komorbidite varlığında kötü uyku kalitesi oranlarında artış olduğu bildirilmiştir (Appleton vd., 2018; Lo vd., 2018; Stubbs vd., 2018; Stepnowsky ve Ancoli-Israel, 2008). Literatürde kötü uyku kalitesi oranları diyabetiklerde %38,4 (Shim vd., 2011), kardiyovasküler hastalığı olanlarda %43 (Matsuda vd., 2017), serebrovasküler hastalıklarda %61,9 (Bravata vd., 2017), depresyon varlığında %86,4 (Norra vd., 2012) bildirilmiştir. Türkiye’de son yıllarda ileri yaşlarda veya belirli hastalık tanısı almış yetişkinlerde yürütülen çalışmalarda da kötü uyku kalitesi prevalansının %51-%92,3 arasında değiştiği bulunmuştur (Aktaş,

2015; Huzmeli ve Saraç, 2017; Kara ve Tenekeci, 2017; Karadakovan ve Pehlivan, 2016; Selvi vd., 2017). Çalışmamızda da kronik veya sistemik hastalığı olanlarda kötü uyku kalitesine oranları yüksek belirlenmiş; ancak kronik veya sistemik hastalık varlığı ile uyku kalitesi arasında istatistiki olarak önemli bir fark bulunamamıştır. Literatürden farklı olan bu bulgumuzun sağlık çalışanlarının daha genç yaş grubunda olması ve mevcut kronik hastalığı olanların yaşam kalitelerini etkileyecek şiddette olmamasından kaynaklandığı düşünülmüştür.

Araştırma grubunun şimdiye kadar ve araştırma sırasında KİS ağrı prevalansı sırasıyla %93,9 ve %72,8'dir. Literatürde sağlık çalışanları ile yürütülen çalışmalar incelendiğinde sıklıkların; hekimlerde %47,5- %74 arasında (Alleblas vd., 2017; Dilek vd., 2016; Sünter, 2017), diş hekimlerinde %33 (Oğuzcan vd., 2011), fizyoterapist, meslek terapislerinde %53,9- %68 arasında (Park ve Park, 2017; Yakut ve Yakut, 2011), hemşirelerde %47,4- %89,0 arasında (Mercan, 2009; Ribeiro vd., 2017; Yan vd., 2018; Zhang vd., 2018) değiştiği rapor edilmiştir. Sağlık çalışanlarında KİS hastalıkları diğer çalışanlar gibi yüksek düzeydedir (Mercan, 2009; Ribeiro vd., 2017). Farklı sıklıklarda karşımıza çıkan bu bulgunun, çalışma gruplarının farklı meslek ve yaş gruplarında olması ile ilişkilendirilmiştir.

Hastanede çalışan sağlık çalışanlarında yürütülen bir araştırmada son 12 aylık ve son 7 günde en fazla ağrı duyulan bölgeleri boyun, sırt, omuz, el bileği/el ağrısı dirsek olarak bildirilmiştir (Şirzai vd., 2015). Hekimler ile yürütülen bir araştırmada KİS bölgelerine göre en fazla boyun ağrısı (%10,0), bel ağrısı (%11,7), omuz ağrısı (%5,0) yaşandığı bildirilmiştir (Dilek vd., 2016). Erdinç vd., (2011)'nin ofis çalışanları üzerinde olan çalışmada KİS hastalık varlığı en çok sırasıyla boyun bölgesi (%77,8), sırt bölgesi (%73,3) ve bel (%60,0) bölgesinde olduğu belirlenmiştir. Yu-Cho vd. (2012) ise ofis çalışanlarıyla çalışmada katılımcılarda en sık görülen rahatsızlıkları sırasıyla omuz bölgesi (%77,3), boyun bölgesi (%75,6) ve bel bölgesi (%63,9) şeklinde belirtmiştir. Yetişkinler ile yürütülen bir araştırmada da yaşam boyunca en sık ağrı yaşanan bölgeler bel (%51,2), sırt (%51,2), boyun (%48,8) olarak; araştırma sırasında ise sırt (%16,8), omuz (%12,8), boyun ve bel (%11,2) olarak bildirilmiştir (Uz Tuncay ve Yeldan, 2013). Araştırmamızda literatür ile benzer olan bu bulgumuza göre katılımcıların şimdiye kadar en fazla ağrı hissettiği bölgeler de bel, boyun ve omuzdur. Nitekim araştırma sırasında en fazla

ağrı hissedilen bölgeler de aynı sırayla belirlenmiştir. Türkiye’de 15 yaş ve üstü grupta son bir yılda en fazla yaşanan KİS sorunları içinde bel (%27,1) ve boyun bölgesi sorunları (%18,1) bildirilmiştir (TÜİK, 2016). Sezgin (2012)’in çalışmasında son bir ayda KİS ağrı görülme oranlarını bacak bölgesi %64,4, bel bölgesi %58,8, sırt bölgesi %44,1, omuz bölgesi %33,7 ve boyun bölgesi %30,3 şeklinde bulmuştur. Önen Tekin (2018)’in ofis çalışanları ile yürüttüğü çalışmada araştırma sırasındaki en sık KİS rahatsızlığı görülen bölgeleri boyun bölgesi (%59,6), bel bölgesi (%58,8) ve sırt bölgesi (%55,3) olarak belirlemiştir. Tunç (2008)’in sağlık çalışanlarıyla yürüttüğü çalışmada hemşire grubunun bel ağrısı insidansını %53,3, doktor grubunun ise %41,2 olduğunu bildirmiştir. Sonucumuzun literatür ile uyumlu olduğu gözlenmiştir. Meslek gruplarına göre farklılaşabilen bu sıklıkların, genel olarak literatür ile uyumlu olduğu gözlenmiştir.

Araştırmada şimdiye kadar ve nokta KİS ağrı varlığının fiziksel aktivite düzeylerine göre farklılaşmadığı; ancak ileri analizlerde el bileğinde ağrısı olan çalışanların fiziksel olarak aktif olanlara göre, fiziksel olarak inaktif olma olasılığı yüksek bulunmuştur. Danimarka’da yürütülen prospektif bir çalışmada mavi yakalı işçiler arasında cinsiyete ve bölgeye bağlı olarak, 12 ay boyunca boyun-omuz ağrısı varlığının yüksek fiziksel aktivite düzeyine olumsuz bir etkisi olduğu saptanmıştır (Hallman vd., 2017). Bir sistematik derlemede, kronik bel ağrısı olan yetişkinlerin veya ergenlerin genel aktivite seviyelerinde anlamlı bir fark bulunamamış, ancak kronik bel ağrısı olan yaşlı yetişkinlerin kontrollerden daha az aktif olduğuna dair kanıtlar olduğu bildirilmiştir (Griffin vd., 2012). Yaşlılarda ağrı bölgelerinin sayısının ve ağrı şiddetinin orta ve şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinde daha düşük basamak sayısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Murata vd., 2019). Yürütülen bir sistematik derlemede ise akut veya subakut (<3 ay) bel ağrılı kişilerin ağrıyla ilişkili sakatlıklarından bağımsız olarak, fiziksel aktivite seviyelerinin değişiklik gösterdiği; kronik bel ağrısı ve yüksek düzeyde sakatlığı olan kişilerin de düşük fiziksel aktivite seviyesine sahip olma olasılığının yüksek olduğunu bildirmişlerdir (Lin vd., 2011). Kanada’da yürütülen bir vaka kontrol araştırmasında daha yüksek fiziksel aktivite düzeylerinin kalıcı veya tekrarlayan kalça ağrısı için bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir (Kopec vd., 2017). Yapılan bir metaanalitik çalışmada ise kronik KİS ağrısı olan yaşlı yetişkinlerin sağlıklı olanlara göre daha az aktif olduğu bildirilmiştir

(Stubbs vd., 2013). Özdiñ ve Turan (2019)'ın Edirne'de Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileriyle yürüttüğü araştırmada Cornell KİS skorları ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif yönde, zayıf düzeyde bir ilişki tespit etmiştir. Önen Tekin (2018) çalışmasında fiziksel aktivite düzeyi ile son bir haftada görülen KİS rahatsızlıklarının varlığı karşılaştırıldığında; fiziksel aktivite düzeylerinin omuz, sırt ve üst kol ağrısı olanlarda daha düşük olduğunu bulmuştur. Farklı olarak Ankara'da yürütölen bir araştırmada fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan katılımcılarda, bel ve boyun ağrı skoru daha yüksek bulunmuştur (Karabıçak, 2014). Uz Tuncay ve Yeldan (2013)'nın çalışmasında da son 12 ay ve son 1 ayda diz ağrısı olanlarda fiziksel aktivite düzeyleri yüksek belirlenmiştir. Diğer bölgelerde önemli bir farklılık saptanmayan araştırmada diz ağrısı olanların fiziksel aktivite düzeyinin yüksek oluşunu, fiziksel olarak aktif olanların daha fazla oranda yaralanmaları ile ve anatomik yapı ile ilişkilendirilmiştir (Uz Tuncay ve Yeldan, 2013). Şirzai vd. (2015) sağlık personelleri ile yürüttüğü çalışmasında erkek olmanın el bileği ağrıları için, yüksek BKİ'nin sırt, dirsek ve el bileği ağrıları için, evde geçen sürenin az olmasının sırt ve elbileği ağrısı için risk faktörü olduğunu bulmuştur.

Norveç'te yaşa göre düzeltilmiş analizlerde işteki artan fiziksel aktivite düzeyi ile kronik bel ağrısı riski arasında pozitif ilişki gösterilmiş; sedanter çalışmalara göre yorucu fiziksel işlerde çalışanların kronik bel ağrısı riskini arttığı bulunmuştur (Heuch vd., 2017). Kronik bel ağrısı olan 1588 ikiz ile yürütölen bir çalışmada da son son 1 ay içinde bel ağrısı olanların haftada en az 75 dk şiddetli veya en az 150 dk orta şiddette fiziksel aktivite yapmadığı, ancak kronik bel ağrısı olanların bu programa daha fazla sıklıkla katıldığı belirlenmiş, genetik faktörlerin bel ağrısında belirleyici olduğu bildirilmiştir (Zadro vd., 2017). Bir çalışmada ise katılımcılar kas-iskelet ağrısını hemşireliğin bir parçası olarak kabul etmiş ve genellikle iş ve aile bağlılıkları nedeniyle fiziksel aktivite için çok az zaman kaldığını bildirmişlerdir (Boniface vd., 2016). KİS bozuklukluğı olan katılımcıların tutumlarının, bu hastalıkların önlenmesi, tedavisi ve yönetimi planlanmasından sorumlu hissettikleri, tedavi planlarında insanların tutumlarının dikkate alınması gerektiği bildirilmiştir (Larsson ve Nordholm, 2008).

Ofis çalışanlarında algılanan boyun/ omuz ağrısı yüksek düzeyde belirlenmiş, trapez (boyun) kası hassasiyeti erkeklere göre, kadınlarda önemli düzeyde yüksek

bulunmuştur (Brandt vd., 2014). İspanya’da yapılan bir çalışmada ise fiziksel aktivite düzeyinin, tekrarlayan bel ağrısı görülme sıklığını azalttığı bildirilmiştir. Ancak fiziksel aktivitenin içeriğine göre taşıma, meyilli bir ortamda ağırlık taşıma, uygun olmayan eğilme, dönme, çömelme ve diz çökme gibi duruşlar gerektiren mesleki fiziksel aktivitelerin bel ağrısı görülme sıklığını arttırken; oturma veya ayakta durma gibi diğer mesleki fiziksel aktiviteler ile bel ağrısı görülme sıklığı arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (B Amorim vd., 2019). Farklı bulgular ile karşımıza çıkan çalışmalarda gözlenen ortak özellikler: KİS ağrısı ya da bölgesel düzeyde bildirilen ağrıların ağır/yorucu işlerde çalışmadan kaynaklandığı ve şiddetli ya da yüksek düzeyde yapılan fiziksel aktivite ile ilişkili olduğu; kronik hastalık varlığının, yaşın, cinsiyetin ve genetik özelliklerin ağrı varlığında ve fiziksel aktiviteyi gerçekleştirmede belirleyici olduğudur. Ayrıca yine bölgesel düzeyde bildirilen ağrıların yapılan fiziksel aktiviteler sırasında meydana gelen yaralanmalardan kaynaklanmış olabileceği şeklindedir. Araştırmamızda araştırma sırasında el bileğinde ağrısı olan çalışanların fiziksel olarak inaktif olma olasılığı yüksek bulunması bu durumlarla ilişkilendirilebilir. Ayrıca araştırma sırasındaki el bileğindeki ağrı, genel ağrı gibi algılanarak fiziksel aktivite yapma durumunu etkilemiş olabilir. Bundan sonraki çalışmalarda en sık kullanılan el bileği, ağrının hissedildiği el bileği ve yapılan işin ayrıntılı sorgulanması sonucumuzu daha da açıklığa kavuşturabilir. Çalışmamızda diğer bölgeler ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında bir farklılık bulunmayışı, genel olarak grubumuzun büyük çoğunluğunun yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmaması, genç yaş grubundan oluşmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda şimdiye kadar ve araştırma sırasında KİS ağrısı, bel ağrısı, boyun ağrısı, omuz ağrısı ve ayak bileği ağrısı olan sağlık çalışanlarının kötü uyku kalitesi prevalansları daha yüksek belirlenmiş; düzeltilmiş modellerde şimdiye kadar KİS ağrısı ve boyun ağrısı yaşayan sağlık çalışanlarının kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı daha yüksek saptanmıştır. Ayrıca şimdiye kadar bel ağrısı olanlarda ve araştırma sırasında diz ağrısı olanlarda kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı daha fazla bulunmuştur. Yürütülen bir çalışmada romatoid artritli hastaların ağrı düzeyine bağlı, optimal olmayan uyku prevalansı yüksek belirlenmiştir (Grabovac vd., 2018). Diz osteoartriti olan hastalar ile yürütülen bir başka çalışmada, kontrol

grubuna göre toplam, öznel uyku kalitesi, uyku latensi, alışılmış uyku etkinliği düzeyleri kötü bulunmuş; depresyonun uyku kalitesiyle ilişkisi pozitif belirlenmiştir (Sarıyıldız vd., 2013). Nigeria’da yapılan bir araştırmada ağrının azaltılmasıyla engellilikte belirgin bir azalma gözlemlendiğini; ağrısı olan grupta müdahale sonrası uyku kalitesinde, depresyon ve kaygı düzeyinde iyileşme olduğu bildirilmiştir (Akodu ve Akindutire, 2018). Fibromiyaljide artan ağrı düzeylerinin uyku kalitesini olumsuz etkilediği, uyku bozukluğunda ağrı düzeyinin başlangıç gecikme süresi ve toplam uyanma süresi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Keskindağ ve Karaaziz, 2017). Norveç’te yürütülen bir çalışmada da birden çok kronik KİS ağrısı bildiren insanlarda uykusuzluk riskinin arttığı belirlenmiştir (Skarpsno vd., 2017). Edirne’de sağlık ile ilgili bölümlerde okuyan öğrenciler ile yürütülen araştırmada uyku süresi ile Cornell KİS skorları ile sağ ve sol kol, ön kol, kalça, sağ uyluk, sağ diz, sağ ve sol bacakta yaşanan rahatsızlıklar arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Özdiñç ve Turan, 2019). Yürütülen bir araştırmada uyku kalitesi kötü olan adölesanların bel ve boyun ağrı skoru daha yüksek bulunmuş; sırt ağrısı, kalça, üst bacak, diz, alt bacak ağrısı olan katılımcıların uyku kalitesinde anlamlı farka rastlanılmadığı bildirilmiştir (Karabıçak, 2014). Tardov ve Poluektov (2018) ağrı sendromlarının ve uyku bozuklukları ile karşılıklı ilişkilere sahip olduğunu bildirmiştir. Yaş, kronik sağlık koşulları, vardiya/nöbet şeklinde çalışma, sirkadiyen ritim değişiklikleri gibi faktörlerin belirleyici olduğu ve karşılıklı ilişki olması da muhtemel olan bulgumuzda, yetersiz fiziksel aktivitenin de KİS ağrılarının artması ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Sağlık çalışanlarında ya da sağlıklı toplumda araştırma konusu ile ilgili yeterli çalışmaya rastlanamamıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuçlar

Hekim, hemşire/ebe, sağlık teknikeri/teknisyenleri ile yürütülen çalışma sonuçlarına göre sağlık çalışanlarının:

- %12,0'mın yeterli düzeyde, %45,6'sının düşük düzeyde fiziksel aktivite sahip olduğu ve %42,4'ünün ise fiziksel olarak inaktif olduğu saptanmıştır.
- %66,4'ü kötü uyku kalitesine sahiptir.
- Şimdiye kadar ve nokta KİS ağrı prevalansı %93,9 ve %72,8'dir. Şimdiye kadar ve araştırma sırasında en fazla ağrı duyulan bölgeler sırasıyla bel, boyun ve omuzdur.
- Günlük 1,5 litreden daha az su tüketenlerin daha fazla oranda fiziksel olarak inaktif olduğu belirlenmiştir.
- Fiziksel aktivite düzeyleri ile şimdiye kadar ve araştırma sırasında KİS ağrısı arasında ve bölgelere göre hissedilen ağrı arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.
- Fiziksel olarak aktif olma durumuna göre, inaktif olma olma olasılığı araştırma sırasında el bileği ağrısı olanlarda 2,8 kat yüksek belirlenmiştir.
- Uyku kalitesini cinsiyet, yaş, meslek, meslek kıdemi, çalışılan kurum, kurumda çalıştığı süre, çoğunlukla çalışma şekli, nöbet tutma durumu, en sık maruz kalınan çalışma postürü, sigara içme durumu önemli düzeyde etkilemektedir.
- Şimdiye kadar KİS ağrısı olanların ve bölgelere göre şimdiye kadar bel ağrısı, boyun ağrısı, omuz ağrısı ve ayak bileği ağrısı olanların daha fazla oranda kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir.
- Araştırma sırasında KİS ağrısı olanların ve bölgelere göre nokta bel ağrısı, boyun ağrısı, omuz ağrısı, diz ağrısı ve ayak bileği ağrısı olanların daha fazla oranda kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir.

- Kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı, şimdiye kadar KİS ağrısı olanlarda 4,0 kat; şimdiye kadar bel ağrısı olanlarda 1,6 kat, boyun ağrısı olanlarda 2,9 kat yüksek saptanmıştır. Araştırma sırasında KİS ağrısı olanların kötü uyku kalitesine sahip olma olasılığı 2,1 kat fazla iken; araştırma sırasında boyun ağrısı olanların 3,1 kat fazladır.

Öneriler

- Çalışanlara yeterli fiziksel aktivite, sağlıklı uyku, KİS hastalıklarından korunma, ergonomik riskler ve ergonomik korunma yolları konularında periyodik olarak eğitimler verilmeli ve çalışanların farkındalıkları artırılmalıdır.
- Yeterli fiziksel aktivite, kaliteli uyku ve ergonomik postürleri içeren sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının yaşam tarzı haline getirilmesine yönelik teşvik edici programlar düzenlenmelidir.
- Yoğun çalışma temposu ve nöbet/vardiya siteminden kaynaklanan sorunlar azaltılmalı, sağlık çalışanı başına düşen iş yükü azaltılmalı ve çalışma saatleri düzenlenmeli ve bu konuda yöneticilerin duyarlılıkları artırılmalıdır.
- İşyerlerinde çalışanların fiziksel inaktiviteye ve kötü uyku kalitesine neden olan faktörler periyodik olarak değerlendirilmeli, sorunlara yönelik müdahale çalışmaları planlanmalı ve girişimlerde bulunulmalıdır.
- İş yeri hekimleri ve ekipleriyle birlikte çalışanlar tarafından işe bağlı KİS sorunlarına yönelik olası veya mevcut KİS hastalıklarının ilerlemesini önlemek amacıyla sağlık çalışanlarına aralıklı muayeneler yapılmalıdır.
- İş yeri hekimleri ve ekipleriyle birlikte, sağlık çalışanlarına biyomekanik ve antropometrik ölçümler yapmalı, çalışanlar gerektiğinde uygun egzersiz programlarına yönlendirilmelidir.
- İş sağlığı ve güvenliği ekibi tüm çalışanları kapsayan fiziksel aktivite ve ergonomi programlarını planlamalı, sürekliliği sağlayarak uzun süreli sonuçları değerlendirmelidir.

- İş sağlığı ve güvenliği ekipleri tarafından çalışılan kurumda ve birimlerde ergonomik risk analizleri yapılmalı, mevcut donanımlar ergonomik olarak değiştirilmeli veya düzenlenmelidir.
- Çalışanların fiziksel aktivite, uyku ve KİS açısından genel sağlık düzeyini korumaya ve geliştirmeye yönelik sağlık yöneticilerin farkındalıkları ve duyarlılıkları arttırılmalıdır.
- Fiziksel aktiviteye özendirici ve olanak sağlayıcı fiziksel aktivite programları düzenlenmeli, kurumsal destek ve sosyal destek sistemleri geliştirilerek bu faaliyetlere erişim olanağı sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Ağargün, M.Y., Kara, H., Anlar, Ö. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*,7,107-115.
- Akay, D., Dağdeviren, M., Kurt, M. (2003). Çalışma duruşlarının ergonomik analizi. Gazi Üniversitesi, *Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 18(3), 73-84.
- Akodu, A.K., Akindutire, O.M. (2018). The effect of stabilization exercise on pain-related disability, sleep disturbance, and psychological status of patients with non-specific chronic low back pain. *Korean J Pain*. 31(3):199-205. doi: 10.3344/kjp.2018.31.3.
- Aksakoğlu, G. (2013). *Sayım Değerlerinin Karşılaştırması. Kikare Çözümlemesi*. Sağlıkta Araştırma ve Çözümleme. Üçüncü Yazım, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, Sayfa:244-273. İzmir. ISBN: 978-975-441-395-3.
- Aktaş, H., Saşmaz, CF., Kılincer, A., Mert, E., Gulbol, S., Kulekcioglu, D., Kılar, S., Yüce, RY., İbik, Y., Uğuz, E., Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg*, 8(2):60-70.
- Akyol Güner, T. (2010). *Çalışma Yaşamında Vardiya Çalışması ve Uyku ile İlgili Özelliklerin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Alçelik, A., Deniz , F., Yeşildal, N., Mayda, A.S. ve Şerifi, B.A. (2005). AİBÜ Tıp Fakültesi Hastanesi'nde görev yapan hemşirelerin sağlık sorunları ve yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi, *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(2).
- Alleblas, C.C.J., de Man, A.M., van den Haak, L., Vierhout, M.E., Jansen, F.W., Nieboer, T.E. (2017). Prevalence of Musculoskeletal Disorders Among Surgeons Performing Minimally Invasive Surgery. *Ann Surg*. 266(6),905-920. doi: 10.1097/SLA.0000000000002223.
- Appleton, S.L., Gill, T.K., Lang, C.J., Taylor, A.W., McEvoy, R.D., Stocks, N.P., et al. (2018). Prevalence and comorbidity of sleep conditions in Australian adults: 2016 Sleep Health Foundation national survey. *Sleep Health*. Feb;4(1),13-19. doi: 10.1016/j.sleh.2017.10.006.
- Aravacak Uğurlu, D. (2015). *Hemşirelerde Çalışma Düzeninin Uyku Kalitesi ve Ruhsal Durum Üzerine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- Axén, I., Kwak, L., PLoS One. 2017 Sep 20;12(9):e0184288. doi: 10.1371/journal.pone.0184288.
Hagberg, J., Jensen, I. Does physical activity buffer insomnia due to back and neck pain?
- Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., Günay İsmailoğlu, E. (2014). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi, *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 7(3):193-8.
- Aytar, A. (2007). *Kas İskelet Sistemi Hastalıklarına Bağlı Kronik Ağrıların Yaşam Kalitesi Üzerine Olan Etkileri*. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- B Amorim, A., Simic, M., Pappas E., Zadro, J.R., Carrillo, E., Ordoñana, J.R., Ferreira, P.H. (2019). Is occupational or leisure physical activity associated with low back pain? Insights from a cross-sectional study of 1059 participants. *Braz J Phys Ther.* 23(3),257-265. doi: 10.1016/j.bjpt.2018.06.004.
- Baltacı, G. Irmak, H., Kesgoc, C., Çelgkcan, E., Çakır, B. (Ed). (2008). *Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi*. Ankara, Klasmat Matbaacılık.
- Basnet, S., Merikanto, I., Lahti, T., Männistö, S., Laatikainen, T., Vartiainen, E., Partonen, T. (2016). Associations of common chronic non-communicable diseases and medical conditions with sleep-related problems in a population-based health examination study. *Sleep Sci.* 9(3),249-254.
- Berhanu, H., Mossie, A., Tadesse, S., Geleta, D. (2018). Prevalence and associated factors of sleep quality among adults in Jimma Town, Southwest Ethiopia: A *Community-Based Cross-Sectional Study Sleep Disord.* Apr 22;2018,8342328. doi: 10.1155/2018/8342328.
- Boniface, G., Ghosh, S., Robinson, L. (2016). District nurses' experiences of musculoskeletal wellbeing: a qualitative study. *Br J Community Nurs.* 21(7),350-5. doi: 10.12968/bjcn.2016.21.7.350.
- Bozdağ, B. (2019). *Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- Brandt, M., Sundstrup, E., Jakobsen, M.D., Jay, K., Colado, J.C., Wang, Y., Zebis, M.K., Andersen, L.L. (2014). Association between neck/shoulder pain and trapezius muscle tenderness in office workers. *Pain Res Treat.* 2014,352735. doi: 10.1155/2014/352735.

- Bravata, D.M., McClain, V., Austin, C., Ferguson, J., Burrus, N., Miech, E.J. et al. (2017). Diagnosing and managing sleep apnea in patients with chronic cerebrovascular disease: a randomized trial of a home-based strategy. *Sleep Breath.* 21(3),713-725. doi: 10.1007/s11325-017-1494-5.
- Bulut, S. (2010). *Bir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Personelin Fiziksel Aktivite Düzeyi ve İlgili Faktörlerin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Burton, N.W., Turrell, G.,(2000). Occupation, hours worked and leisure-time physical activity. *Prev Med.* 2000; 31:673-681.
- Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28,193- 213.
- Chappel, S.E., Verswijvere, S.J.J.M., Aistbett, B., Considine, J.K. (2017). Nurses occupational physical activity levels: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies* 73, 52-62.
- Choobineh, A., Movahed, M., Tabatabaie, SH., Kumashiro, M.(2010). Perceived demands and musculoskeletal disorders in operating room nurses of shiraz city hospitals. *Industrial health*, 48,74-84.
- Colrain, I.M., Nicholas, C.L., Baker, F.C. (2014). Alcohol and the sleeping brain. *Handb Clin Neurol.* 125,415-31. doi: 10.1016/B978-0-444-62619-6.00024-0.
- Craig, C.L., Mashall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., (2003). Ainsworth BE at all. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*, 35,1381- 1395.
- ÇASGEM (2013). *Meslek Hastalıkları*. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Merkezi, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara.
- Çetinol, T. (2018). *Hemşirelerde Uyku Kalitesi ve İlişkili Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çınğı, G. (2017). *Sağlık Personeli Kadınlarda Anksiyete, Depresyon ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı.

- Çoban, A., Yanikkerem, U.E. (2010). Gebelerde uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyi. *Ege Tıp Derg* 2010;49(2),87-94.
- ÇSGB (2019). *Meslek Hastalıkları Ve İşle İlgili Hastalıklar Tanı Rehberi*. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara. 08.07.2019, http://www.isgum.gov.tr/rsm/file/isgdoc/isgip/isgip_saglik_tani_rehberi.pdf
- De Rocha, M.C.P., De Martino, M.M.F. (2010). Stress and sleep quality of nurses working different hospital shifts, *Rev Esc Enferm USP*,44(2),279-285.
- Demirçi, T. (2017). *Bir Vakıf Hastanesinde Çalışan Vardiyalı ve Vardiyasız Sağlık Personellerinin Yeme Davranışları ve Uyku Kalitelerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Deniz, M. (2011). *Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Sosyoekonomik Durum Arasındaki İlişkinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- Dilek, B., Korkmaz, F., Baş, G., Deniz, B., Yılmaz, N., Doğan, S., Ada, D., Ergör, E., Akalın, E. (2016). Bir üniversite hastanesinde çalışan hekimlerde kas iskelet sistemi problemleri ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 30(1): 25-30.
- Ebrahim, I.O., Shapiro, C.M., Williams, A.J., Fenwick, P.B. (2013). Alcohol and sleep I: effects on normal sleep. *Alcohol Clin Exp Res.* 37(4),539-49. doi: 10.1111/acer.12006.
- Ehlers, C.L., Wills, D.N., Lau, P., Gilder, D.A. (2017). Sleep Quality in an Adult American Indian Community Sample. *J Clin Sleep Med.* 13(3),385-391. doi: 10.5664/jcsm.6486.
- Elçikoca, G. (2018). *Sağlık Sektörü Çalışanlarının Uyku Kalitesinin Tükenmişlik Sendromuyla İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdoğan, O., Hot, K., Özkaya, M. (2011). Turkish version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire: Cross-cultural adaptation and validation Work, 2011;39 (3), 251-260.
- Erdoğan, M., Certel, Z., Güvenç, A. (2011). Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi, obezite ve diğer özelliklere göre incelenmesi. *Spor Hekimliği Dergisi*; 46, 97-107.
- Esen, A. (2018). *Hemşirelerde Uyku Kalitesi ile Genel Ruhsal Durum ve Depresyon Düzeyi Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- European Agency for Safety and Health at Work- Factsheets 71- Introduction to work-related musculoskeletal disorders, ISSN 1681-2123 <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/factsheets/71/view>
- Felekoğlu, B. Öz Mehmet Taşan, S. (2017). İş ile ilgili kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına yönelik ergonomik risk değerlendirme: Reaktif/proaktif bütünlük bir sistematik yaklaşım. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*. 32(3), 777-793.
- Fisunoğlu, M., Besler, T. (2008). *Çay ve Sağlık İlişkisi*. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727, Ankara.
- Freburger, J.K., Callahan, L.F., Shreffler, J.H., Mielenz, T.J. (2010). The Effects of a Physical Activity Program on Sleep and Health-Related Quality of Life in Older Persons With Arthritis. *Journal of Applied Gerontology* 29(4) 395–414.
- García-Soidán, J.L., Giraldez, V.A., Cachón Zagalaz, J., Lara-Sánchez, A.J. (2014). Does pilates exercise increase physical activity, quality of life, latency, and sleep quantity in middle-aged people? *Percept Mot Skills*. 119(3),838-50. doi: 10.2466/29.25.
- Garfield, V., Llewellyn, C.H., Kumari, M. (2016). The relationship between physical activity, sleep duration and depressive symptoms in older adults: The English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). *Prev Med Rep*. 2016 Sep 20;4,512-516.
- Ghalichi, L., Pournik, O., Ghaffari, M., Vingard, E.(2013). Sleep quality among health care workers. *Arch Iran Med*.,16(2),100–3.
- Gilbert, A.L., Lee, J., Song, J., Semanik, P.A., Ehrlich-Jones, L.S., Kwok, C.K. et al. (2018). The Relationship between Self-reported Restless Sleep and Objectively Measured Physical Activity in Adults with Knee Osteoarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. May 22. doi: 10.1002/acr.23581.
- Grabovac, I., Haider, S., Berner, C., Lamprecht, T., Fenzl, K.H., Erlacher, L., Quittan, M., Dorner, T.E. (2018). Sleep Quality in Patients with Rheumatoid Arthritis and Associations with Pain, Disability, Disease Duration, and Activity. *J Clin Med*. 7(10). pii: E336. doi: 10.3390/jcm7100336.
- Griffin, D.W., Harmon, D.C., Kennedy, N.M. (2012). Do patients with chronic low back pain have an altered level and/or pattern of physical activity compared to healthy individuals? A systematic review of the literature. *Physiotherapy*. Mar;98(1),13-23. doi: 10.1016/j.physio.2011.04.350.

- Güler, T. (2012). *Çalışma ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Mesleki Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Güler, Ç., Acar Vaizoğlu, S. (2015). *Ergonomi*. Halk Sağlığı - Temel Bilgiler Cilt II. Ed: Güler, Ç. Akın, L. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
- Günaydın, N. (2014). Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Genel Ruhsal Durumlarına Etkisi. *Journal Of Psychiatric Nursing*, 5(1), 33-40.
- Hallman, D.M., Birk Jørgensen, M., Holtermann, A. (2017). Objectively measured physical activity and 12-month trajectories of neck-shoulder pain in workers: A prospective study in DPHACTO. *Scand J Public Health*. 45(3):288-298.
- Hayashino, Y., Yamazaki, S., Takegami, M., Nakayama, T. vd. (2010). “Association Between Number Of Comorbid Conditions, Depression, and Sleep Quality Using the Pittsburgh Sleep Quality Index: Results From a Population-Based Survey”, *Sleep Medicine*, 11;366–371.
- Hengel, K.M., Visser, B., Sluiter, J.K. (2011). The prevalence and incidence of musculoskeletal symptoms among hospital physicians: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health*, 84,115–119.
- Heuch, I., Heuch, I., Hagen, K., Sørgerd, E.P., Åsvold, B.O., Zwart, J.A. (2018). Is chronic low back pain a risk factor for diabetes? The Nord-Trøndelag Health Study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 6(1),e000569. doi: 10.1136/bmjdr-2018-000569.
- Heuch, I., Heuch, I., Hagen, K., Zwart, J.A. (2017). Physical activity level at work and risk of chronic low back pain: A follow-up in the Nord-Trøndelag Health Study. *PLoS One*. 12(4),e0175086. doi: 10.1371/journal.pone.0175086.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S.M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., et al. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*. Mar;1(1),40-43. doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010.
- Hoefelmann, L.P., Lopes Ada, S., da Silva, K.S., Moritz, P., Nahas, M.V. Sociodemographic factors associated with sleep quality and sleep duration in adolescents from Santa Catarina, Brazil: what changed between 2001 and 2011? *Sleep Med*. 2013 Oct;14(10):1017-23.

- Hoefelmann, L.P., Lopes Ada, S., Silva, K.S., Silva, S.G., Cabral, L.G., Nahas, M.V. (2012). Lifestyle, self-reported morbidities, and poor sleep quality among Brazilian workers. *Sleep Med.*, Oct;13(9),1198-201. doi: 10.1016/j.sleep.2012.05.009.
- Holfeld, B., Ruthig, J.C. (2014). A longitudinal examination of sleep quality and physical activity in older adults. *Journal of applied gerontology, the official journal of the Southern Gerontological Society.* 33(7),791-807.
- Hüzmeli, E.D., Saraç, E.T. (2017). Examination of sleep quality, anxiety and depression in stroke patients. *Turkish Journal of Cerebrovascular Diseases;* 23 (2), 51-55.
- Işık, Ü. (2016). *40-65 Yaş Arasındaki Bireylerin Fiziksel Aktivite ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı.
- İSGGM (2011). *Meslek Hastalıkları Rehberi.* T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.
- İyigün, G., Angın, E., Kırmızıgil, B., Öksüz, S., Özdil, A., Malkoç, M. (2017). The relationship between sleep quality, mental health, physical health, and quality of life in university students. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation.* 4(3),125-133.
- Joelsson, M., Bernhardsson, S., Larsson, M.E. (2017). Patients with chronic pain may need extra support when prescribed physical activity in primary care: a qualitative study. *Scand J Prim Health Care.* 2017 Mar;35(1):64-74. doi: 10.1080/02813432.2017.
- Jun, S.Y., Kim, J., Choi, H., Kim J.S., Lim, S.H., Sul, B., Hong, B.Y. (2019). Physical Activity of Workers in a Hospital. *Int J Environ Res Public Health.*16(4): 1-11.
- Kanagasabai, T., Riddell, M.C., Ardern, C.I. (2017). Physical activity contributes to several sleep-cardiometabolic health relationships. *Metab Syndr Relat Disord.* Feb;15(1),44-51. doi: 10.1089/met.2016.0103.
- Kara, B., Tenekeci, E.G. (2017). Sleep quality and associated factors in older Turkish adults with hypertension: A pilot study. *Journal of Transcultural Nursing ;*28(3),296-305.
- Karaaslan, Ö. (2018). Obstrüktif Uyku Apne Sendromu ve Psikiyatri. *Bozok Tıp Dergisi,* 8(Uyku Hastalıkları Özel Sayı), 34-8.

- Karabıçak, G. Ö. (2014). *Ayaş ilçesindeki adolesanlarda fiziksel aktivite düzeyinin postür, ağrı ve anksiyete üzerine etkilerinin incelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Protez Ortez Biomekanik Bölümü Doktora Tezi, Ankara.
- Karadakovan, A., Pehlivan, Y. (2016). Sleep quality and factors affecting sleep in elderly patients with rheumatoid arthritis in Turkey. *Turk J Med Sci* 46,1114-1121.
- Karakaş, S.A., Gönültaş, N., Okanlı, A. (2017). Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku kalitesi. Erciyes Üniversitesi, *Sağlık Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1): 17-26.
- Keskindağ, B., Karaaziz, M. (2017). The association between pain and sleep in fibromyalgia. *Saudi Med J*. 38(5):465-475. doi: 10.15537/smj.2017.5.17864.
- Kılınç, F. (2018). *Hemşirelerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kim., D. (2018). Effect of musculoskeletal pain of care workers on job satisfaction. *J Phys Ther Sci*. 30(1):164-168. doi: 10.1589/jpts.30.164.
- Kitiş, A., Büker, N., Ünal, A., Şavkın, R.(2017). Effects of musculoskeletal system problems on quality of life and depression in students preparing for university entrance exam. *Korean J Pain. Jul;30(3),192-196*. doi: 10.3344/kjp.2017.30.3.192.
- Kleiser, C., Wawro, N., Stelmach-Mardas, M., Boeing, H., Gedrich, K., Himmerich, H., Linseisen, J. (2017). Are sleep duration, midpoint of sleep and sleep quality associated with dietary intake among Bavarian adults? *Eur J Clin Nutr*. 71(5):631-637. doi: 10.1038/ejcn.2016.264.
- Kline, C. (2013) Sleep Quality. In: Gellman M.D., Turner J.R. (eds) *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. Springer, New York.
- Komşuk, D. (2013). *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerde Uyku Sorunlarının Tükenmişlik Düzeyine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Anabilim Dalı.
- Kopec JA, Cibere J, Li LC, Zhang C, Barber M, Qian H., vd. (2017). Relationship between physical activity and hip pain in persons with and without cam or pincer morphology: a population-based case-control study. *Osteoarthritis Cartilage*. 25(7):1055-1061. doi: 10.1016/j.joca.2017.02.795.

- Korkmaz, N.H. ve Demirkıran, N. (2017). Sport Sciences (NWSASPS), 2B0111, 2017; 12(4), 52-62.
- Krističević, T., Štefan, .L, Sporiš, G. (2018). The associations between sleep duration and sleep quality with body-mass index in a large sample of young adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Apr 15;15(4). pii: E758. doi: 10.3390/ijerph15040758.
- Kürklü, S. (2014). *Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarında Fiziksel Aktivite Düzeyinin Yaşam Kalitesine Olası Etkilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Larsson, M.E., Nordholm, L.A. (2008). Responsibility for managing musculoskeletal disorders--a cross-sectional postal survey of attitudes. *BMC Musculoskelet Disord*. 9,110. doi: 10.1186/1471-2474-9-110.
- Lo, K., Woo, B., Wong, M., Tam, W. (2018). Subjective sleep quality, blood pressure, and hypertension: a meta-analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. Mar;20(3),592-605. doi: 10.1111/jch.13220.
- Lu, L., Wang, SB., Rao, W., Zhang, Q., Ungvari, GS., Ng, CH., Kou, C., Jia, FJ., Xiang YT. (2018). The prevalence of sleep disturbances and sleep quality in older Chinese adults: A comprehensive meta-analysis, behavioral. *Sleep Medicine*, DOI: 10.1080/15402002.2018.1469492
- Luan, H.D., Hai, N.T., Xanh, P.T., Giang, H.T., Van Thuc, P., Hong, N.M., Khue, P.M. (2018). Musculoskeletal Disorders: Prevalence and Associated Factors among District Hospital Nurses in Haiphong, Vietnam. *Biomed Res Int*. 2018 Aug, 26;2018,3162564. doi: 10.1155/2018/3162564.
- Malakouti, S.K., Foroughan, M., Nojomi, M., Ghalebani, M. (2009). Sleep pattern, sleep disturbances and sleepiness in the retired iranian elderly, *European Psychiatry*, 24(1),12-28.
- Malmberg-Ceder, K., Haanpää, M., Korhonen, P.E., Kautiainen, H., Soynila, S. (2017). Relationship of musculoskeletal pain and well-being at work - Does pain matter? *Scand J Pain*. 15:38-43. doi: 10.1016/j.sjpain.2016.11.018.
- Marshall, L., Villeneuve, J., Grenier, S. (2018). Effectiveness of a multifactorial ergonomic intervention and exercise conditioning kinesiology program for subsequent work related musculoskeletal disorder prevention. *Work*.;61(1),81-89. doi: 10.3233/WOR-182782.

- Martinez-Calderon J, Zamora-Campos C, Navarro-Ledesma S, Luque-Suarez A. (2018). The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. *J Pain*. 19(1):10-34. doi: 10.1016/j.jpain.2017.08.008.
- Matsuda, R., Kohno, T., Kohsaka, S., Fukuoka, R., Maekawa, Y., Sano, M. et al. (2017). The prevalence of poor sleep quality and its association with depression and anxiety scores in patients admitted for cardiovascular disease: A crosssectional designed study. *Int J Cardiol. Feb 1*;228,977-982. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.11.091.
- Mercan, Y. (2009). *Balıkesir’de Birinci ve İkinci Basamak Sağlık Kuruluşlarında Çalışan Hemşirelerde Bel Ağrısı Sıklığı ve İlişkili Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- Molina Aragonés, J.M., Sánchez San Cirilo, S., Herreros López, M., Vizcarro Sanagustín, D., López Pérez, C. (2017). Prevalence of physical activity in primary health care workers of Catalonia. *Semergen. Jul - Aug*;43(5),352-357. doi: 10.1016/j.semerg.2016.04.026.
- Mollaoğlu, M., & Özkan Tuncay, F. (2010). Bir Çimento Fabrikasında İşçilerin KOAH Risk Faktörleri Yönünden İncelenmesi. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenli Dergisi*, 10(36), 36-40.
- Mora-Rodriguez, R., Ortega, J.F., Fernandez-Elias, V.E., Kapsokefalou, M., Malisova, O., Athanasatou, A., vd. (2016). Influence of Physical Activity and Ambient Temperature on Hydration: The European Hydration Research Study (EHRS). *Nutrients*. 8(5). pii: E252. doi: 10.3390/nu8050252.
- Moudi, A., Dashtgard, A., Salehiniya, H., Sadat Katebi, M., Reza Razmara, M., Reza Jani, M. (2018). The relationship between health-promoting lifestyle and sleep quality in postmenopausal women. *Biomedicine (Taipei)*. 8(2),11. doi: 10.1051/bmdcn/2018080211.
- Muñoz-Pareja, M., Loch, M.R., Dos Santos, H.G., Sakay Bortoletto, M.S., Durán González, A., Maffei de Andrade, S. (2016). Factors associated with poor sleep quality in the Brazilian population ≥ 40 years of age: *VIGICARDIO Study*. *Gac Sanit*. 30(6),444-450. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.04.011.
- Murata, S., Doi, T., Sawa, R., Nakamura, R., Isa, T., Ebina, A., Kondo, Y., Tsuboi, Y., Torizawa, K., Fukuta, A., Ono, R. (2019). Association Between Objectively Measured Physical Activity and the Number of Chronic Musculoskeletal Pain Sites in Community-Dwelling Older Adults. *Pain Med*. 20(4):717-723. doi: 10.1093/pm/pny112.

- Musa, N.A., Moy, F.M., Wong, L.P. (2018). Prevalence and factors associated with poor sleep quality among secondary school teachers in a developing country. *Ind Health*. May 31. doi: 10.2486/indhealth.2018-0052.
- Nam, S., Song, M., Lee, S.J. (2018). Relationships of Musculoskeletal Symptoms, Sociodemographics, and Body Mass Index With Leisure-Time Physical Activity Among Nurses. *Workplace Health Saf*. 66(12):577-587.
- Norra, C., Kummer, J., Boecker, M., Skobel, E., Schauerte, P., Wirtz, M. (2012). Poor sleep quality is associated with depressive symptoms in patients with heart disease. *Int J Behav Med*. 19(4),526-34. doi: 10.1007/s12529-011-9205-2.
- Oakman, J., Macdonald, W., Kinsman, N. (2019). Barriers to more effective prevention of work-related musculoskeletal and mental health disorders. *Appl Ergon.*,75,184-192. doi: 10.1016/j.apergo.2018.10.007.
- Oğuzcan, M.Ş., Karaman, G.T., Gür, G. (2011). Diş hekimlerinde kas ve iskelet sisteminde görülen mesleki dejenerasyonların analizi. *A.Ü. Diş Hek. Fak. Derg.* 2011; 38(1) 7-13.
- Önen Tekin, H. (2018). *Ofis Çalışanlarında Fiziksel Aktivite Düzeyinin Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, C. (2014). *Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanelerinde Çalışan Hekim Dışı Sağlık Personelinde Uyku Kalitesi ve İlişkili Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı.
- Özdiñç, S., Turan, F.N. (2019). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinde Kas İskelet Sistemi Problemleri ile Fiziksel Aktivite ve Stres Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. DOI: 10.17681/hsp.434594
- Özdoğan, N. (2018). *Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Uyku Kalitesi ve Deneyimledikleri Gastrointestinal Semptomların Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü.
- Öztek, H. (2018). *Vardiyalı Çalışan Hemşirelerin Egzersiz Yapma Durumlarının ve Uyku Kalitesinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Öztuna, Ş. (2013). *Hemşirelerin Uyku Kalitesi ile Ruh Sağlığı Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi.

- Öztürk, L. (2007). Yanıtını arayan eski bir soru: Niçin uyuruz?. Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 70, 114-121.
- Öztürk, M. (2005). *Üniversitede Eğitim-öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Özudoğru, E. (2013). *Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- PAG (2018). 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018.
- PAGA (2018). U.S. Department of Health and Human Services. *Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018.
- Park, J.H., Park, J.H. (2016). Association among Work-Related Musculoskeletal Disorders, Job Stress, and Job Attitude of Occupational Therapists. *Occup Ther Health Care*. 2017 Jan,31(1),34-43. doi: 10.1080/07380577.2016.1270482.
- Patient handling techniques to prevent MSDs in health care (2007) Occupational Safety and Health Administration in Europa (OSHA Europe), European Agency for Safety and Health at Work <https://osha.europa.eu/en/tools-andpublications/publications/e-facts/efact28> E. T. 05/05/2019.
- Pıçak, R. ve İsmailoğulları, S. (2010). Birinci basamakta uyku bozukluklarına yaklaşım ve öneriler. *Turkish journal of family medicine and primary care (TJFMPC)*, Cilt 4, Sayı 3, 12-22 s.
- Quan, S.A., Li, Y.C., Li, W.J., Li, Y., Jeong, J.Y., Kim, D.H. (2016). Gender differences in sleep disturbance among elderly Koreans: Hallym aging study. *J Korean Med Sci*. Nov;31(11),1689-1695. doi: 10.3346/jkms.2016.31.11.1689.
- Quezada, A.D., Macías-Waldman, N., Salmerón, J., Swigart, T., Gallegos-Carrillo, K. (2017). Physical activity and calorie intake mediate the relationship from depression to body fat mass among female Mexican health workers. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 14(1),160. doi: 10.1186/s12966-017-0612-x.

- Popkin, B.M., Hill, C., D'Anci, K.E., Rosenberg, I.H. (2010). Water, Hydration and Health. *Nutr Rev.* 68(8): 439–458. doi:10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x.
- Rahe, C., Czira, M.E., Teismann, H., Berger, K. (2015). Associations between poor sleep quality and different measures of obesity. *Sleep Med. Oct;16(10),1225-8.* doi: 10.1016/j.sleep.2015.05.023.
- Resmi Gazete (RG) (2012). 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. 11.07.2019, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>
- Ribeiro, T., Serranheira, F., Loureiro, H. (2017). Work related musculoskeletal disorders in primary health care nurses. *Appl Nurs Res.* 33,72-77. doi: 10.1016/j.apnr.2016.09.003.
- Sanabria-Rojas, H., Tarqui-Mamani, C., Portugal-Benavides, W., Pereyra-Zaldívar, H., Mamani-Castillo, L. (2014). The physical activity level of people working at a regional health office in Lima, Peru. *Rev Salud Publica (Bogota).* Jan-Feb;16(1),53-62.
- Sarıyıldız, M.A., Batmaz, İ., Kaya, M.C., Bozkurt, M., Okçu, M., Yıldız, M., Yazmalar, L., Çelepkolu, T. (2013). Diz osteoartritli hastalarda uyku kalitesinin ağrı, radyolojik hasar, fonksiyonel durum ve depresif semptomlar ile ilişkisi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations.* 4 (2),189-194.
- Saruhan Sertkaya, B. (2015). *Fizik Tedavi Polikliniğine Kas İskelet Sistemi Ağrısı ile Başvuran Hastalarda Nöropatik Ağrı Sıklığı.* Uzmanlık Tezi; Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi
- Saygın, M. Öztürk, O., Gonca, T., Has, M., Hayri, UB., Kurt, Y. (2016). Investigation of sleep quality and sleep disorders in students of medicine. *Turk Thorac J* 17,132-140. DOI: 10.5578/ttj.30513
- Selvi, Y., Ozdemir, P.G., Soyoral, Y., Tasdemir, M., Aslan, M. (2017). The evaluation of dream anxiety and sleep quality in hemodialysis patients. *Sleep Hypn;*19(1),10-17.
- Sevimli, D. (2008). Sedanterler ve fiziksel aktiviteye katılan yetişkinlerin beden kitle indeksinin belirlenmesi. *TAF Prev. Med. Bull,* 2008, 7(6),523-528.
- Sezgin, D. (2012). *Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Kas İskelet Sistemi ile İlgili Sağlık Sorunları ve İlişkili Faktörler.* Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- Sharma, N., Lee, J., Youssef, I., Salifu, M.O., McFarlane, S.I. (2017). Obesity, Cardiovascular Disease and Sleep Disorders: Insights into the Rising Epidemic. *J Sleep Disord Ther.* 6(1). pii: 260. doi: 10.4172/2167-0277.1000260
- Shcao, M.F., Chou, Y.C., Yeh, M.Y., Tzeng, W.C. (2010). Sleep quality and quality of life in female shift working nurses. *Journal Advanced Nursing, July*; 66(7), 1565-72.
- Shim, J., Kang, S.W. (2017). Behavioral factors related to sleep quality and duration in adults. *J Lifestyle Med. Jan*;7(1),18-26. doi: 10.15280/jlm.2017.7.1.18
- Shim, U., Lee, H., Oh, J.Y., Sung, Y.A. (2011). Sleep disorder and cardiovascular risk factors among patients with type 2 diabetes mellitus. *Korean J Intern Med.* 26(3),277-84. doi: 10.3904/kjim.2011.26.3.277
- Skarpsno, E.S., Nilsen, T.I.L., Sand, T., Hagen, K., Mork, P.J.. (2017). Do physical activity and body mass index modify the association between chronic musculoskeletal pain and insomnia? Longitudinal data from the HUNT study, Norway. *J Sleep Res.* 2018 Feb;27(1),32-39. doi: 10.1111/jsr.12580. Epub 2017 Jul 26.
- Skarpsno, E.S., Mork, P.J., Nilsen, T.I.L., Jørgensen, M.B., Holtermann, A. (2019). The joint association of musculoskeletal pain and domains of physical activity with sleep problems: cross-sectional data from the DPhacto study, Denmark. *Int Arch Occup Environ Health.* 92(4):491-499.
- Skela-Savič, B., Pesjak, K., Hvalič-Touzery, S. (2017). Low back pain among nurses in Slovenian hospitals: cross-sectional study. *Int Nurs Rev.*, 64(4),544-551. doi: 10.1111/inr.12376.
- Soylu, M., Alacahan, E., Kesici, C. (2008). Gıda, Su ve Beslenme Konusunda Sik Sorulan Sorular (I) Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727, Ankara.
- Stepnowsky, C.J., Ancoli-Israel, S. (2008). Sleep and its disorders in seniors. *Sleep Med Clin.* 3(2), 281–293.
- Stubbs, B., Binnekade, T.T., Soundy, A., Schofield, P., Huijnen, I.P., Eggermont, L.H. (2013). Are older adults with chronic musculoskeletal pain less active than older adults without pain? A systematic review and meta-analysis. *Pain Med.* 14(9),1316-31. doi: 10.1111/pme.12154.

- Stubbs, B., Vancampfort, D., Thompson, T., Veronese, N., Carvalho, A.F., Solmi, M., et al. (2018). Pain and severe sleep disturbance in the general population: Primary data and meta-analysis from 240,820 people across 45 low- and middle-income countries. *Gen Hosp Psychiatry*. 53,52-58. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2018.05.006
- Stucke, S., Menzel, N.N. (2007). Ergonomic Assessment of a Critical Care Unit. *Critical Care Nursing Clinics of North America*: 19, 155- 165. doi: 10.1016/j.ccell.2007.02.005.
- Sun, W., Yuan, J., Yu, Y., Wang, Z., Shankar, N., Ali, G. (2016). Poor sleep quality associated with obesity in men. *Sleep Breath*. May;20(2).873-80. doi: 10.1007/s11325-015-1193-z.
- Sünter, A. (2017). Sağlık çalışanlarında mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları. *Türkiye Klinikleri J Public Health-Special Topics* 2017;3(2),85-95.
- Szabadi, E. (2015). Neuronal networks regulating sleep and arousal: effect of drugs. In: *Drug Treatment of Sleep Disorders*. pp.25-70, *Springer International Publishing*.
- Şahin Köybaşı, E. (2013). *Gebelik Sürecinin Uyku Kalitesine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Şenol,V., Soyuer, F., Pekşen Akç,a R., Argün, M. (2012). Adölesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi* , 13(2), 93- 101.
- Şirzai, H., Doğu, B., Erdem, P., Yılmaz, F., Kuran B. (2015). Hastane çalışanlarında işe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları: Üst ekstremitte problemleri. *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni* 49(2),135-41.
- Tanyer, Ş. (2009). *Cerrahi Hastalıkları ve Hemşireliği*, Dizgi Ofset Matbaacılık. s. 390.
- Taşkıran, N. (2009). *Gebelerde Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Tardov, M.V., Poluektov, M.G. (2018). Sleep disorders in chronic pain syndromes. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova*. 118(4. Vyp. 2):107-112. doi: 10.17116/jnevro201811842107.
- Teker, A.G., Lüleci, N.E. (2018). Sleep quality and anxiety level in employees. *North Clin Istanbul*. Jan 18;5(1),31-36. doi: 10.14744/nci.2017.58855

- Thichumpa, W., Howteerakul, N., Suwannapong, N., Tantrakul, V. (2018). Assessing sleep quality and associated factors among the elderly living in rural Chiang Rai, *northern Thailand Epidemiol Health. May 14*. doi: 10.4178/epih.e2018018
- Tirgari, B., Forouzi, M.A., Iranmanesh, S., Shahraki, S.K. (2013). Predictors of sleep quality and sleepiness in Iranian Adult: A population based study. *J Comm Health Res*,1(3):144-52.
- Titze, C., Gajsar, H., Hasenbring, M.I. (2016). Physical activity and musculoskeletal pain: A focus review within the MiSpEx research group. *Schmerz*.30(5):421-428.
- Tok Yıldız, F. (2012). *Uyku Hijyeni Eğitiminin Koroner Yoğun Bakım ve Sonrası Hastaların Uyku Kalitesine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Tunç, P. (2008). *Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Bozuklukları ile İlgili Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2016). *Türkiye Sağlık Araştırması, 2016*. Sayı: 24573 ve tarih: 31 Mayıs 2017. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24573> E.T: 15/5/2019.
- Uz Tuncay S., Yeldan, İ. (2013). *Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarıyla Fiziksel İnaktivite İlişkili Midir?*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, 25(4), 147- 155.
- Ünal, B., Ergör, G. (2013). *Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması*. Anıl Matbaa Ltd. Şti. Ankara, s: 169-186.
- Üstün, Y. & Yücel Ç.Ş. (2011). Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. Maltepe Üniversitesi, *Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, Cilt:4,Sayı:1. SF30.
- Varrasse, M, Li, J, Gooneratne, N. (2015). Exercise and Sleep in Community-Dwelling Older Adults. *Curr Sleep Med Rep. (4)*:232-240.
- Vural, Ö. (2010). *Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Hareket Bilimleri Programı.
- WHO (2010). “*Global Recommendations on Physical Activity for Health*”, World Health Organization, Switzerland.

- WHO (2019). *Physical Activity*, Key facts, Update: 23 February 2018, World Health Organization, Erişim: 10.05.2019 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- WHO (2019a). *Physical Activity, Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. World Health Organization, Erişim: 08.05.2019 <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>
- WHO (2019b). Musculoskeletal conditions Key facts Update: 15 February 2018. World Health Organization, Erişim: 08.05.2019 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Wittink, H., Michel, T. (2002). Chronic pain management for physical therapists. USA: *Elsevier Science*. p, 4.)
- Vardar Yağlı N, Sağlam M, İnal İnce D, Çalık E, Arıkan H, Savcı S, Kaya EB, Tokgözoğlu L. (2013). Relationship between physical activity, quality of life and psychosocial function in patients with acute coronary syndrome. *Turk J Physiother Rehabil*. 24(2): 151-155.
- Yakut, H., Yakut, Y. (2011). Türkiye'deki fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi yaralanmaları, yorgunluk ve mesleki memnuniyetin değerlendirilmesi. *Fizyoter Rehabil.*,22(2):74-80.
- Yalçın, G.S. (2018) *Ağır Obstrüktif Uyku Apne Sendromlu ve Rem İlişkili Obstrüktif Uyku Apne Sendromlu Hastalarda Diabetes Mellitus İlişkisi*. Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> sayfasından erişilmiştir. (Tez Numarası 520733).
- Yan, P., Yang, Y., Zhang, L., Li, F., Huang, A., Wang, Y., Dai, Y., Yao, H. (2018). Correlation analysis between work-related musculoskeletal disorders and the nursing practice environment, quality of life, and social support in the nursing professionals. *Medicine (Baltimore)*. Mar;97(9),e0026. doi: 10.1097/MD.00000000000010026.
- Yetim, M. (2017). *Sağlık Çalışanlarının Genel Sağlık Durumu Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırım, D.İ., Yıldırım, A., Eryılmaz, M.A. (2019). Relationship between physical activity and quality of life in health workers. *Cukurova Med J* 44(2):1.
- Yıldırım, S. (2010). *Vardiyalı Sağlık Çalışanlarının Uyku Sorunları ile İş Doyumu Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- Yüksel, C. (2013). *Hemşirelerde Uyku Kalitesi İş Doyumu Tükenmişlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı.
- Zadro, J.R., Shirley, D., Amorim, A., Pérez-Riquelme, F., Ordoñana, J.R., Ferreira, P.H. (2017). Are people with chronic low back pain meeting the physical activity guidelines? A co-twin control study. *Spine J.* Jun;17(6),845-854. doi: 10.1016/j.spinee.2017.01.015.
- Zamanian, Z., Nikeghbal, K., Khajehnasiri, F. (2016). Influence of sleep on quality of life among hospital nurses. *Electronic Physician*, 8(1),1811.
- Zhang, H.S., Li, Y., Mo, H.Y., Qiu, D.X., Zhao, J., Luo, J.L. et al. (2017). A community-based cross-sectional study of sleep quality in middle-aged and older adults. *Qual Life Res.* Apr;26(4),923-933. doi: 10.1007/s11136-016-1408-1.
- Zhang, Y., Duffy, J.F., de Castillero, E.R., Wang, K. (2018). Chronotype, sleep characteristics, and musculoskeletal disorders among hospital nurses. *Workplace Health Saf.*,66(1),8-15. doi: 10.1177/2165079917704671.

EKLER

EK-1

ETİK KURUL KARARI

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ETİK KURULU KARAR FORMU
(2019-SBEK-01)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KAS-İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI: FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	P0124R00

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Kırklareli Üniversitesi Kayalı Kampüsü Merkezi Derslik-2
	TELEFON	0288 214 76 34
	FAKS	0288 214 70 86
	E-POSTA	sabe@klu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	SORUMLU ARAŞTIRMACI	UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Yeliz MERCAN		
		UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı		
		BULUNDUĞU MERKEZ	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü		
	YARDIMCI ARAŞTIRMACI	UNVANI/ADI/SOYADI	Kübra ŞEN		
		UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı		
		BULUNDUĞU MERKEZ	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü		
	BAŞVURULAN ETİK KURUN ADI		Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu		
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ		YOK		
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ		FAZ 1	<input type="checkbox"/>	
			FAZ 2	<input type="checkbox"/>	
			FAZ 3	<input type="checkbox"/>	
			FAZ 4	<input type="checkbox"/>	
			Gözlemsel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>	
Tıbbi cihaz klinik araştırması			<input type="checkbox"/>		
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları			<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>				
		Diğer ise belirtiniz			
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER		TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

SA. Cima 15 J.A.

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ETİK KURULU KARAR FORMU
(2019-SBEK-01)

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KAS-İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI: FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	P0124R00

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
		ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>			
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>			
	İLAN	<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
	DİĞER:	<input checked="" type="checkbox"/>	Akademik Kurul/Kurum Kararı Başvuru Dilekçesi Başvuru Formu Araştırma Protokolü Kullanılacak Araç Gereçler Literatür Örnekleri Taahhütname Helsinki Bildirgesi Taahhütnamesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu Taahhütnamesi, İzin Belgeleri, Özgeçmişler CD		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:4	Tarih: 08.02.2019	Karar: Uygun Görüldü		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.				
Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.					

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Yönergesi.
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Doç. Dr. Serpil AKÖZCAN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Doç. Dr. Serpil AKÖZCAN (Başkan)	Nükleer Fizik	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ayşe Yasemin KARAGEYİM KARŞIDAĞ	Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	KATILMADI
Dr. Öğr. Üyesi Aylin AYDIN SAYILAN	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi İlknur METİN AKTEN	Hemşirelik	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Engin ASAV	Biyokimya	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

EK-2

İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ KURUM İZİNİ



T.C.
KIRKLARELİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 48254791-605.01
Konu : Kübra ŞEN'in Araştırma Başvurusu

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün
15/03/2019 tarihli ve 86147609-1602 sayılı yazısı.

İlimiz Kırklareli Devlet Hastanesinde görev yapan ve Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Kübra ŞEN'in "Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Uyku Kalitesi İle İlişkisi" konulu araştırmasını Kırklareli Devlet Hastanesi, Kırklareli Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi ve Kırklareli Merkez Toplum Sağlığı Merkezi'ne bağlı tüm Aile Sağlığı Merkezleri'nde yapmasının uygun görüldüğüne dair 04/04/2019 tarihli 10 Nolu Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Başvuruları İnceleme ve Değerlendirme Komisyon Kararı, araştırmada kullanılacak anket ve Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü ilişikte gönderilmiştir.

Kırklareli Devlet Hastanesi tarafından Komisyon Kararı ve Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü'nün adı geçene teslim edilmesi ayrıca araştırma çalışmasını kendi imkanlarıyla yapacağı hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz/ rica ederim.

e-İmzalıdır.
Dr. Çiğdem CERİT
İl Sağlık Müdürü

- Ek:
1- Anket
2- Araştırma Başvuruları İnceleme ve Değerlendirme Komisyon Kararı
3- Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü

Dağıtım:
Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğü
Kırklareli Devlet Hastanesi
Kırklareli Ağız Ve Diş Sağlığı Merkezi
Kırklareli Merkez Toplum Sağlığı Merkezi

Yayla Mah.70. Sok.Toki Bölgesi KIRKLARELİ

Telefon: Faks No: 0288 2125107


e-Posta: ozlem.akin@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Özlem AKIN
ozlem.akin@saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden e6bd44b9-faf1-42b7-af6b-b47655b35f50 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: ÖZLEM AKIN

EBE

Telefon No: 0 (288) 214 10 76

 <p>KIRKLARELİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA BAŞVURULARI İNCELEME VE DEĞERLENDİRME KOMİSYONU</p>

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Kübra ŞEN
Kurumu	Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Araştırma Yapılacak İller	Kırklareli
Araştırma Yapılacak Sağlık Tesisleri	Kırklareli Devlet Hastanesi, Kırklareli Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Kırklareli Merkez Toplum Sağlığı Merkezi'ne Bağlı Tüm Aile Sağlığı Merkezleri.
Araştırmanın Konusu	"Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Uyku Kalitesi İle İlişkisi"
Araştırmanın Statüsü	Yüksek Lisans Tezi
Başvuru Belgeleri	Araştırma Başvuru Formu (x) Var / () Yok Araştırma Sağlık Tesisleri İzin Formu (x) Var / () Yok Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü (x) Var / () Yok Araştırma İzin Taahhütnamesi (x) Var / () Yok Kurum-Kişi Talebi (x) Var / () Yok Etik Kurul Kararı (x) Var / () Yok Bilgilendirilmiş Gönüllü Onay Formu (x) Var / () Yok
Veri Toplama Araçları	Anket
Araştırmanın Yapılacağı Tarih Aralığı	18.03.2019-30.06.2019
KOMİSYON KARARI	
Araştırma Başvurusu, Komisyon tarafından oybirliği ile uygun görülmüştür.	
KARAR TARİHİ : 04.04.2019	
KARAR NO : 10	

Komisyon Başkanı

Dr. Şenay MANDACI
Sağlık Hizm. Başkanı



 Üye
 Uzm. Dr. Erkan YILDIRIM
 Kamu Hast. Hizm. Başk.

 Üye
 Dr. Ayçin UĞUR
 Halk Sağlığı Hiz. Başk.

 Üye
 Ezc. Mehmet ZENGİN
 Sağlık Hizm. Birim Uzm.

OLUR.

04/04/2019


 Dr. Çiğdem CERİT
 İl Sağlık Müdürü



T.C.
KIRKLARELİ VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

ARAŞTIRMA İZİNLERİ İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ

Taraflar:

Bu protokol Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğü ve Kübra ŞEN arasında düzenlenmiştir. Çalışmanın gerçekleştirileceği kurum/kuruluşlar: Kırklareli Devlet Hastanesi, Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Kırklareli Merkez ilçede yer alan TSM'ye bağlı tüm ASM'ler.

Çalışmanın Adı: Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi

Bu çalışmayı yürütecek kişi/kişiler: Kübra ŞEN

Bu protokol ilimiz sınırları içinde Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı kurum ve kuruluşlarda verilen hizmetleri, yapılan koruyucu sağlık hizmeti çalışmalarını ya da yapılan kayıtlar sonucu elde edilen istatistik verileri içeren ve kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilerle yapılacak anket çalışmalarını kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.

- a) Yapılacak bilimsel çalışma proje aşamasında iken Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğü tarafından değerlendirilecektir.
- b) Çalışma uygulanırken kapsam dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.
- c) Veri toplama sırasında İl Sağlık Müdürlüğü personelinden de yararlanılacaksa ayrıca İl Sağlık Müdürlüğünden de onay alınacaktır.
- d) Çalışma yayın/tez haline getirilmeden önce İl Sağlık Müdürlüğü'nün ilgili birimi tarafından verilerin analizi değerlendirilecektir. Toplum sağlığı açısından sakıncalı verilerin yayınlanması kısıtlanabilecektir.
- e) Çalışma üniversite veya kurum tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası kitapçık halinde Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğüne teslim edilecektir.
- f) Çalışmayı yapacak olan kişi e maddesini yerine getirmediği takdirde kurumumuza ait veriler yayın/proje/tez vs gibi bilimsel bir çalışmada kullanılmayacaktır.
- g) Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasisinden gerekse etik kuruldan onay alınacaktır.
- h) Araştırma verileri, sözel ya da yazılı olarak kullanıldığında ilgili kurum/kurumların (hastane, İl Sağlık Müdürlüğü vs.) ismi zikredilmeyecektir.

Protokolün süresi: 4 ay

a) Bu çalışmanın yürütücüsü kurumlarımızda 4 ay süre ile çalışmasını yürütecektir.

b) **Başlangıç:** 18/3/2019

Bitiş: 30/6/2019

c) Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzatılması ancak yeni bir protokole bağlıdır.

d) Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak İl Sağlık Müdürlüğü protokolü daha önce de sonlandırabilir.

Sözleşme Şartlarına Aykırılık:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar sırasında, yapılan çalışmayı devam ettiren kişi ya da kişiler aynı olacaktır. Saha çalışmasına katılan ve protokolle tespit edilen kişide değişiklik yapılması ya da yeni kişinin çalışmaya dâhil edilmesi ancak Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğü onayı ile mümkün olabilecektir, ya da protokol iptal edilecektir. İlgili hükümler ihlal edildiğinde, protokolle imzası ve beyanı bulunan ilgili kişiler hakkında Kırklareli İl Sağlık Müdürlüğüne; kamu kurumlarının çalışmalarına ait verilerin kamudaki gizlilik ilkelerine ve resmi işleyiş esaslarına aykırı davranıldığı gerekçesiyle adli merciler nezdinde suç duyurusunda bulunulacaktır.

İhtilafların çözümü:

Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunların çözümü konusunda Kırklareli ilindeki idari yargı mercileri yetkilidir.

İlgili protokol hükümlerini ve cezaî müeyyidelerini okudum ve kabul ettim. 04/04/2019

Araştırmacı
Adı Soyadı: Kübra ŞEN
İmza

İl Sağlık Müdürlüğü Yetkilisi
Adı Soyadı

İmza

Dr. Şenay MANDACI
Müdür
Sağlık Hizmetleri Başkam

EK-3

ÖLÇEK KULLANIM İZİNLERİ

29.05.2019

Gmail - Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliği Ölçek İzni



Kübra ŞEN <kubrasen13@gmail.com>

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliği Ölçek İzni

MEHMET YÜCEL AĞARGÜN <myagargun@medipol.edu.tr>
Alıcı: Kübra ŞEN <kubrasen13@gmail.com>

25 Aralık 2018 12:53

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Selamlar

Kübra ŞEN <kubrasen13@gmail.com>, 20 Ara 2018 Per, 22:07 tarihinde şunu yazdı:
[Alıntılanan metin gizlendi]

29.05.2019

Gmail - Ölçek izni



Kübra ŞEN <kubrasen13@gmail.com>

Ölçek izni

msaglam@hacettepe.edu.tr <msaglam@hacettepe.edu.tr>
Alıcı: Kübra ŞEN <kubrasen13@gmail.com>

7 Ocak 2019 08:44

Sayın Kübra Şen,

Dr. Öğr. Üyesi Yeliz Mercan danışmanlığında yapacağınız "Sağlık çalışanlarında kas iskelet sistemi hastalıkları: fiziksel aktivite ve uyku kalitesi ile ilişkisi" adlı tez çalışmanızda Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin Türkçe Versiyonunu kullanabilirsiniz.

İyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla

Doç. Dr. Melda Sağlam
Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü
[Alıntılanan metin gizlendi]

EK-4**BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU**

Sizi Kübra ŞEN tarafından, Dr. Öğr. Üyesi Yeliz MERCAN danışmanlığında yürütülen “Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Fiziksel Aktivite ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz.

Bu araştırmada sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite ve uyku kalitesi düzeyini belirlemek, kas iskelet sistemi hastalıkları ağrı prevalansı ile ilişkisini saptamak amaçlanmıştır. Bu formu doldurmak sadece 30 dakikanızı alacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ayrıca çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir.

Araştırmaya yönelik sormak istediğiniz konu hakkında 0542 XXX XX XX (Kübra ŞEN) numaralı telefonda istediğiniz zaman ulaşabilirsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven ve imzalı form kağıdının bir kopyası bana verildi.

Bu koşullarda SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ İSTEĞİMLE, HİÇBİR BASKI VE TELKİN OLMASIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Araştırmacının:

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Katılımcının:

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

Tanık:

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

EK-5

ANKET FORMU

Sosyo-demografik Özellikler

1. Cinsiyetiniz: Kadın Erkek
2. Yaşınız :
3. Eğitim durumunuz: Lise mezunu Önlisans mezunu Lisans mezunu
 Yüksek lisans /Pratisyen hekim Doktora/ Uzman hekim
4. Medeni durumunuz: Evli Bekar Boşanmış Eşi ölmüş
5. Size göre gelir düzeyiniz: Çok iyi İyi Orta Kötü Çok kötü

Mesleki Özellikler

6. Mesleğiniz: Pratisyen hekim Uzman hekim Hemşire veya Ebe
 Sağlık teknikeri/teknisyeni Diğer, belirtiniz
7. Mesleğinizde çalışma süreniz: ayyıl
8. Çalıştığınız kurum: Hastane Aile Sağlığı Merkezi Diğer
9. Çalıştığınız kurumda çalışma süreniz: ayyıl
10. Çalıştığınız birim:
11. Çalıştığınız birimde çoğunlukla çalışma şekliniz:
 Vardiyalı Gündüz mesai Gece mesai
12. Çoğunlukla maruz kaldığınız çalışma postürünüzü nasıl tanımlarsınız?
 Uzun süre ayakta kalarak
 Daha çok oturarak/masa başı işler, idari görevler
 Eğilme, uzanma gibi uzun süre aynı pozisyonda kalmayı gerektiren işler
 Diğer, belirtiniz
13. Bir ayda ortalama nöbet sayınız:kez

Bazı Yaşam Biçimi ve Genel Sağlık Durumu İle İlgili Özellikler

14. Günde en az 1 tane olacak şekilde sigara içiyor musunuz?
 Evet Hayır Bırakmış

15. Alkol kullanıyor musunuz?

Hiç Ayda 1 veya daha az Ayda 1-2 kez Haftada 1 veya üzeri Her gün

16. Günlük su tüketiminiz: bardak (200 ml)**17. Günlük çay/kahve tüketiminiz:** bardak (200 ml)**18. Boyunuz:**cm**19. Kilonuz:**kg**20. Tanı aldığınız sürekli ilaç içmenizi gerektirecek bir hastalığınız var mı?**

Evet Hayır

21. Yanıtınız EVET ise, hastalığınızı belirtir misiniz?**22. Yaşamınız boyunca hiç kas-iskelet sisteminde ağrınız oldu mu?**

Evet Hayır

23. Yaşamınız boyunca vücudunuzun en çok hangi bölgesinde ağrı oldu?

(Birden çok seçenek işaretlenebilir)

Bel Dirsek Kalça Ayak parmakları
 Boyun El bileği Diz Diğer,
 Omuz El parmakları Ayak bileği

24. Şu anda kas-iskelet sisteminde ağrınız var mı?

Evet Hayır

25. Şu anda vücudunuzun en çok hangi bölgesinde ağrı var? (Birden çok seçenek işaretlenebilir.)

Bel Dirsek Kalça Ayak parmakları
 Boyun El bileği Diz Diğer,
 Omuz El parmakları Ayak bileği

PITTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ (PUKİ)**Aşağıdaki soruları SON 1 AYI dikkate alarak cevaplayınız.**

1) Geceleri genellikle ne zaman yattınız? Genel yatış saati:

2) Geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman aldı? Dakika:.....

3) Sabahları genellikle ne zaman kalktınız? Genel kalkış saati:.....

4) Geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? Bir gecede uyku süresi:saat

5) Son 1 ayda aşağıdaki durumlara belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

	Hiç	Haftada 1'den az	Haftada 1-2 kez	Haftada 3'den çok
30 dakika içinde uykuya dalamadınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuvalete gittiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aşırı derecede üşüdünüz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kötü rüyalar gördünüz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ağrı duyduunuz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer nedenler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Geçen hafta uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

- Çok iyi Oldukça iyi Oldukça kötü Çok kötü

7) Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli ya da reçetesiz) aldınız?

- Hiç Haftada 1'den az Haftada 1-2 kez Haftada 3'den çok

8) Geçen hafta araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- Hiç Haftada 1'den az Haftada 1-2 kez Haftada 3'den çok

9) Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- Hiç problem oluşturmadı. Bir dereceye kadar
 Yalnızca çok az Çok büyük bir problem oluşturdu.

10) Birlikte uyuduğunuz eşiniz veya oda arkadaşınız var mı?

- Yok Var, ama aynı odada başka yatakta yatıyor
 Var, ama başka odada kalıyor Var, birlikte uyuyoruz

11) Birlikte yaşadığınız eşiniz veya oda arkadaşınız aşağıdaki durumları ne sıklıkla yaşadığınızı söyledi?

	Hiç	Haftada 1'den az	Haftada 1-2 kez	Haftada 3'den çok
Gürültülü horlama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralıklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uyurken bacaklarınızda seğirme veya sıçrama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer huzursuzluklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (UFAA)

Aşağıdaki soruları SON 7 GÜNÜ dikkate alarak cevaplayınız.

1) Son 7 gün içerisinde, **en az 10 dakika sürecek şekilde** ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi **şiddetli fiziksel aktivitelerden son yedi gün içerisinde kaç gün yaptınız?** (Şiddetli fiziksel aktiviteler; nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetler)

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım Haftada.....gün

2) Son 7 gün içerisinde, **şiddetli fiziksel aktivite yaptığınız günlerde bu aktiviteye ortalama ne kadar zaman harcadınız?**

Bilmiyorum/Emin değilim Günde dakika saat

3) Son 7 gün içerisinde, **YÜRÜME HARİC**, hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden son yedi gün içerisinde **kaç gün yaptınız?** (Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.)

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım Haftada.....gün

4) Son 7 gün içerisinde, orta dereceli fiziksel aktivite yaptığınız günlerde bu aktiviteye ortalama ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde dakika saat

5) Son 7 gün içerisinde, **bir seferde en az 10 dakika sürecek şekilde** alışveriş, işe gitme, spor yapma gibi nedenlerle son yedi gün içerisinde **kaç gün yürüdünüz?**

Yürümedim Haftada.....gün

6) Son 7 gün içerisinde, yürüdüğünüz gün/günlerde yürüyüşe ortalama ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde dakika saat

7) Son 7 gün içerisinde, işte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahil olmak üzere **bir günde oturarak** ne kadar zaman geçirdiniz? (Yatarak televizyon seyretme de oturarak geçirilen zamana dahildir.)

Bilmiyorum/Emin değilim Günde dakika saat

EK-6

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Kübra	Soyadı	ŞEN
Doğ.Yeri	M.Kemalpaşa	Doğ.Tar.	1994
Uyruğu	T.C.	Email	kubrasen13@gmail.com

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora	-	
Yük.Lis.	-	
Lisans	Kırklareli Üniversitesi SYO – Hemşirelik	2016

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.		Kırklareli Devlet Hastanesi	2014 – ...

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	ÜDS/YDS/YÖK DİL Puanı	(Diğer) Puanı
İngilizce	Orta	Orta	Orta	-	

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	67,41679	66,17136	62,56332

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Office Word	İyi
Office Excel	Orta
Spss	Orta