



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



HASTANE VERİ KAYIT ELEMANLARININ KAS- İSKELET SİSTEMİ ŞİKAYET SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Yüksek Lisans Tezi

Norhuda BANSİL

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İzmir
2019

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**HASTANE VERİ KAYIT ELEMANLARININ KAS-
İSKELET SİSTEMİ ŞİKAYET SIKLIĞI VE İLİŞKİLİ
FAKTÖRLER**

Norhuda BANSİL

Danışman
Prof. Dr. Meral TÜRK

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

İzmir
2019

Değerlendirme Kurulu Üyeleri

(Adı Soyadı)

(İmza)

Başkan : Prof. Dr. Meral TÜRK
(Danışman)



Üye : Prof. Dr. Şafak TANER



Üye : Doç. Dr. Safiye ÖZVURMAZ



Yüksek Lisans Tezinin kabul edildiği tarih: . 21/06/2019

Önsöz

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında her konuda bana destek olan, deneyimlerini ve fikirlerini benimle paylaşarak, tezimin her aşamasında bana göstermiş oldukları destek, sabır ve anlayış için, ayrıca bana yol gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Meral Türk'e,

Halk Sağlığı Anabilim Dalı'ndaki hocalarıma, asistan arkadaşlarıma ve özellikle desteğini esirgemeyen Dr Mümine Yüksel'e, çalışanlarıma ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde araştırmaya katılmayı kabul eden hastane veri kayıt elemanlarına,

İzmir Uluslararası Misafir Öğrenci Derneği'ne ve devamlı olarak burs desteği sağlayan Yurtdışı ve Akraba Topluluğu (YTB)'ne, Türkiye'de yüksek lisans eğitimini sürdürmek ve bitirmek üzere her zaman beni anlayış ve sabırla destekleyerek yanımda olan saygıdeğer ailem ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

İzmir, 21.06.2019

Norhuda BANSİL

Özet

Hastane Veri Kayıt Elemanlarının Kas-İskelet Sistemi Şikayet Sıklığı Ve İlişkili Faktörler

Amaç: Bu çalışma, hastanede bilgisayar kullanan veri kayıt elemanlarında kas iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığını ve ilişkili etmenleri belirlemek amacıyla yürütülmüştür. **Gereç ve Yöntem:** Toplam 224 veri kayıt elemanından 210'una ulaşılmış ve çalışmaya kabul eden ve katılım kriterlerine uyan toplam 185 (133 kadın, 52 erkek) veri kayıt elemanı dahil edilmiştir. Araştırma için Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulları'ndan ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği'nden izin alınmıştır. Veriler yüzyüze uygulanan anket formu ile toplanmıştır. Kas-iskelet sistemi şikayet sıklığını belirlemek için Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Anketi (Turkish Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (T-CMDQ)) kullanılmıştır. Elde edilen verileri değerlendirmek için, Windows ortamında, SPSS 18.0 istatistik paket programı kullanılarak çözümlenmeler yapılmıştır. Tüm vücut ağırlıklı puanları ile iş dışında ve işten kaynaklanan ilişkili risk faktörlerini karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi ve t-testi kullanılmıştır. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ alınmıştır.

Bulgular: T-CMDQ'nun sonuçlarına göre, kas iskelet sistemi şikayetleri sıklığı açısından; en çok etkilenen bölgeler sırt (%82,7), boyun (%71,9), sağ omuz (%66,5), bel (%62,7) ve sol omuz (%61,6) olarak belirlenmiştir. İşi engelleme durumuna göre bölgeler sırasıyla sırt (%62,2), boyun (%41,1), sağ omuz (%34,6), bel (%31,4) ve sol omuz (%30,8) şeklindedir. Tüm vücut ağırlık puanları $91,97 \pm 120,11$ 'dir. Tüm vücut ağırlık puan ortalamaları açısından cinsiyet, çalışılan klinik bölüm, işyerinde bilgisayar başında zaman geçirilen süre, çalışma ortamının uygunluğu, iş yükü, zorlayan/yoran/ağrı/acı veren "araç/gereç" ve zorlayan/yoran/ağrı/acı veren "hareket/duruş", göz rahatsızlığını işle ilişkilendirme istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada, hastane veri kayıt elemanların kas-iskelet sistemi şikayetlerinin uygun olmayan çalışma ortamı ve ergonomik koşullarla ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Kas-iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığını azaltmak için, işçilerin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında gerekli ergonomik önlemlerin alınması ve etkili eğitimlerin verilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler; Bilgisayar; hastane veri kayıt elemanları; kas iskelet sistemi şikayetleri; iş sağlığı ve güvenliği; ergonomik

Abstract

The Prevalence Of Musculoskeletal System Complaints And Its Related Factors Among The Hospital Data Entry Personnel

Aim: This study was conducted to determine the prevalence of musculoskeletal system complaints and its related factors among the hospital data entry personnel.

Material and method: A total of 220 hospital data entry personnel were targeted and 210 of them were reached. Finally, a total of 185 (133 female, 52 male) who met the inclusion criteria enrolled in the study. Before the study, approval was obtained from Ege University Medical Research Ethics Committees and Ege University Medical Faculty Hospital Chief Physician. Data were collected by a questionnaire filled in through face-to-face interview. Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (T-CMDQ) table was used to determine the prevalence of musculoskeletal complaints. Data were analyzed by using SPSS version 18.0 statistics' package program. Mann-Whitney U test and T-test were used to compare whole-body-weighted scores and its associated risk factors from work and outside work. $P < 0.05$ was taken as statistical significance level in all analyzes.

Findings: According to the results of T-CMDQ, the frequency of musculoskeletal complaints was respectively found at the following regions: upper back (82,7%), neck (71,9%), right shoulder (66,5%), waist (62,7%) and left shoulder (61,6%). The work disturbances status at this body region was found orderly at upper back (62.2%), neck (41.1%), right shoulder (34.6%), waist (31.4%) and left shoulder (30.8%). The whole body weight scores are (91.97 ± 120.11) . The whole body weight score averages had made a statistically significant difference in terms of gender, working at clinic department, time spent with computer at work, suitability of working environment, workload, painful or difficultness in using equipment or tools at work, painful or difficultness in movement or posture at work and eye discomfort associated with work.

Conclusion: In this study, musculoskeletal complaints of hospital data entry personnel were found to be related to the unsuitable working environment and ergonomic conditions. In order to reduce the prevalence of musculoskeletal system complaints, it is important to take the necessary ergonomic measures and provide effective training in the context of Occupational Health and Safety.

Keywords: Computer; Hospital Data Entry Personnel; musculoskeletal system complaints; Occupational health and safety; Ergonomic

İçindekiler

| | |
|-----------------------|------|
| Önsöz..... | III |
| Özet..... | IV |
| Abstract..... | V |
| İçindekiler..... | VI |
| Tablolar Dizini..... | VIII |
| Şekiller Dizini..... | IX |
| Kısaltma Listesi..... | X |

1.GİRİŞ

| | | |
|-----|---|---|
| 1.1 | Araştırma konusunun kökeni..... | 1 |
| 1.2 | İşe bağlı kas iskelet sistemi hastalıklarının tanımı..... | 2 |
| 1.3 | Araştırmanın önemi..... | 3 |
| 1.4 | Araştırmanın amacı | 3 |
| 1.5 | Araştırmanın hipotezleri | 3 |
| 1.6 | Araştırmanın varsayımları..... | 4 |
| 1.7 | Araştırmanın sınırlılıklar..... | 4 |

2. GENEL BİLGİLER

| | | |
|--------|--|----|
| 2.1 | İşçi sağlığı ve iş güvenliği kavramı..... | 5 |
| 2.2 | İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi..... | 5 |
| 2.2.1 | Sanayi devrimi..... | 5 |
| 2.2.2 | Türkiye’de durumu..... | 6 |
| 2.3 | Çalışma ortamı – riskler..... | 8 |
| 2.4 | İş kazası..... | 8 |
| 2.5 | Meslek hastalıkları..... | 8 |
| 2.6 | İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin tanımı..... | 9 |
| 2.7 | Hizmet sektöründe iş sağlığı ve güvenliği..... | 9 |
| 2.8 | Hastane veri kayıt elemanlarının tanımı..... | 9 |
| 2.9 | Kas iskelet sistemi şikayetlerinin (KİSS) kavramı..... | 11 |
| 2.10 | Bilgisayar kullanıcılarında kas iskelet sistemi şikayetleri..... | 11 |
| 2.11 | Bilgisayar kullanıcılarında kas iskelet sistemi şikayetleri (KİSS) ile ilişkili faktörler...12 | |
| 2.11.1 | Bireysel faktörler..... | 12 |
| 2.11.2 | İşe bağlı ilişkili faktörleri..... | 13 |

3. Gereç ve Yöntem

| | | | |
|----------------------------------|--|----|-----------|
| 3.1 | Araştırmanın tipi..... | 14 | |
| 3.2 | Araştırmanın yeri ve zamanı..... | 14 | |
| 3.3 | Araştırmanın evreni ve örnekleme..... | 14 | |
| 3.4 | Veri toplama aracı ve yöntemi..... | 14 | |
| 3.5 | Araştırmanın değişkenleri..... | 17 | |
| 3.5.1 | Bağımsız değişkenler..... | 17 | |
| 3.5.1.1 | Sosyo demografik özellikleri..... | 17 | |
| 3.5.1.2 | Yaşam tarzı özellikleri..... | 17 | |
| 3.5.1.3 | İş öyküsü..... | 18 | |
| 3.5.1.4 | Çalışma koşulları..... | 19 | |
| 3.5.1.5 | Çalışma koşullarından kaynaklanabilecek olası sağlık sorunları..... | 20 | |
| 3.5.1.6 | İşçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri..... | 20 | |
| 3.5.1.7 | Çalışma yaşamından kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığı..... | 21 | |
| 3.5.2 | Bağımlı değişken..... | 21 | |
| 3.5.2.1 | Türkçe Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Puanı..... | 21 | |
| 3.6 | İstatistiksel analiz..... | 23 | |
| 3.7 | Süre | 23 | |
| 3.8 | Etik kurulu onayı ve izinleri..... | 24 | |
| 4. Bulgular | | | |
| 4.1. | Araştırma Grubunun Tanımlanması..... | 25 | |
| 4.2. | Kas İskelet Sistemi Şikayetleri ve İlişkili Faktörler..... | 39 | |
| 5. Tartışma..... | | | 46 |
| 6. Sonuç ve Öneriler..... | | | 54 |
| Kaynaklar..... | | | 55 |
| Ekler | | | |
| Ek1 | Anket formu..... | 67 | |
| Ek2 | Etik kurul onay formu..... | 72 | |
| Ek3 | Özgeçmiş..... | 75 | |

Tablolar Dizini

| | | |
|------------------|--|-----------|
| Tablo1. | Zamanlama çizelgesi..... | 23 |
| Tablo2. | Araştırma grubunun sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı..... | 25 |
| Tablo 3. | Araştırma grubunun yaşam tarzı özelliklerine göre dağılımı..... | 26 |
| Tablo 4. | Araştırma grubunun iş öyküsüne göre dağılımı..... | 27 |
| Tablo 5. | Veri kayıt ve tıbbi sekretery/sekretery görevinde çalışanların iş öyküsü ve işyerinde günlük bilgisayar başında geçirdikleri süre dağılımları..... | 28 |
| Tablo 6. | Araştırma grubunun çalışma koşullarına göre dağılımı..... | 29 |
| Tablo 7. | Araştırma grubunun işten kaynaklanabilecek olası sağlık sorunlarına göre dağılımı..... | 31 |
| Tablo 8. | Araştırma grubunun iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerine göre dağılımı..... | 32 |
| Tablo 9. | Katılımcıların vücut bölgelerine göre kas iskelet sistemi şikayetlerinin sıklık , şiddet ve işi engelleme durumları(n=210)..... | 33 |
| Tablo10. | Kas iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığı, işin engellenmesi ve ağırlık puanları(n=210)..... | 34 |
| Tablo 11. | Araştırma grubunun iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığına göre dağılımı (n=210)..... | 35 |
| Tablo 12. | Katılımcıların iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığına göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlıklı puanları(n=185)..... | 36 |
| Tablo13. | Katılımcıların vücut bölgelerine göre kas iskelet sistemi şikayetlerinin son bir hafta içinde sıklık, şiddet ve işi engelleme durumları (n=185)..... | 37 |
| Tablo14. | Kas iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığı, işin engellenmesi ve ağırlık puanları(n=185).... | 38 |
| Tablo 15 | Tüm vücut ağırlıklı puan dağılımları(n=185)..... | 39 |
| Tablo16. | Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlıklı puanları(n=185)..... | 39 |
| Tablo17. | Katılımcıların yaşam tarzı özelliklerine göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlıklı puanları(n=185)..... | 40 |
| Tablo18. | Katılımcıların iş öyküsü özelliklerine göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlıklı puanları(n=185)..... | 41 |
| Tablo19. | Katılımcıların çalışma koşullarına göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlıklı puanları(n=185)..... | 42 |
| Tablo 20 | Katılımcıların işten kaynaklanabilecek olası sağlık sorunlarına göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlıklı puanları(n=185)..... | 44 |
| Tablo 21. | Katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlıklı puanları(n=185)..... | 45 |

Şekiller Dizini

| | | |
|----------------|---|-----------|
| Şekil 1 | Kas iskelet sistemi şikayetleri (KISS) ile ilişkili faktörler..... | 12 |
| Şekil 2 | Turkish Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (T- CMDQ)..... | 16 |



Kısaltma Listesi

| | | |
|---------|---|--|
| ABD | : | Amerika Birleşik Devletleri |
| Ark. | : | Arkadaşlar |
| Cm. | : | Santimetre |
| CANS | : | kol, boyun ve omuz şikayetleri |
| CTS | : | Karpal tünel sendromu |
| İKSH | : | İşe bağlı kas-iskelet sistemi hastalıkları |
| ILO | : | Uluslararası çalışma örgütü |
| İSG | : | iş sağlığı ve güvenliği |
| Kg | : | Kilogram |
| KİSH | : | Kas İskelet Sistemi Hastalıkları |
| KİŞŞ | : | Kas İskelet Sistemi Şikayetleri |
| NIOSH | : | İş Güvenliği ve Sağlığı Ulusal Enstitüsü |
| TÜİK | : | Türkiye İstatistik Kurumu |
| DSÖ | : | Dünya Sağlık Örgütü |
| YLD | : | Yeti Yitimi ile Geçen Yıllar |
| BM | : | Birleşmiş Milletler |
| ÜE-İKSH | : | Üst Ekstremitte İşe Bağlı Kas İskelet Hastalıkları |
| VKI | : | Vücut Kitle İndeksi |

Giriş

1.1 Araştırma Konusu'nun Kökeni

Son yıllarda iş yerinde bilgisayar kullanımı giderek artmaktadır. Bilgisayar kullanımı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde işçilerin çalışma yaşamına girmiştir. Batı toplumlarında çalışan nüfusun yarıdan fazlasının işyerinde bilgisayar kullandığı tahmin edilmektedir (Ruess ve ark. 2003).

Almanya'da, 2004 yılında yapılan araştırmalar, günlük bilgisayar kullanan kişilerin, yaklaşık 21 milyon kişiyi (% 59'u ücretli işe sahip olanları) oluşturduğunu ortaya koymuştur (Breiholdz ve ark. 2005). Türkiye İstatistik Kurumu tarafından, yapılan çalışmada iş yerlerinde bilgi teknolojileri kullanımı araştırılmış, bu istatistiklere göre iş yerlerinde bilgisayar kullanım oranı %92,3'e ulaştığı belirtilmiştir (TÜİK,2011).

Farklı ülkelerde gerçekleştirilen çalışmalarda, bilgisayar kullanan kişilerde mesleki kas iskelet yakınmalarının sıklığı konusunda yapılan çalışmalar gözden geçirildiğinde yakınmaların prevalansının (%10-86) çok farklılık gösterdiği belirlenmiştir (Wahlstrom, 2005). Malezya'da, Ulusal Mesleki Sağlık ve Güvenlik Enstitüsü'nün raporuna göre, işyerinde bilgisayar kullanan işgücünün %61,4'ü kas iskelet sistemi (KİS) şikayeti bildirmiştir (NIOSH Malaysia,2007). Türkiye'de, yapılan bir çalışmada, bilgisayar başında çalışan 333 kişide işyerinde fazla bilgisayar kullanımı nedeniyle KİSŞ yakınma prevalansı %80,8 gibi oldukça yüksek bir rakam olarak belirlenmiştir (Baran ve ark. 2011).

Hastanede bilgisayar kullananlarda KİS şikayetleri sık görülmektedir. Güney Afrika'da, özel hastanede bilgisayar kullanan çalışanların sırt ağrısı veya diğer kas-iskelet sistemi sorunları % 76,1'inin işe gitmemesine neden olmaktadır (Zungu ve ark. 2011). İstanbul Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nda yürütülen bir araştırmada bir devlet kurumunda çalışan, 104 bilgisayar kullanıcısının %90'ında boyun, bel ve kollar ile ilgili rahatsızlıklar olduğu saptanmıştır (Özcan, E. ve ark., 2011). Hastanede bilgisayar kullanan çalışanlar arasında kas iskelet şikâyetlerinin varlığı bu araştırmanın temelini oluşturmaktadır.

1.2 İŖe Bağlı Kas İskelet Sistemi Hastalıklarının Tanımı

İKSH, alışma ortamında tekrarlı fiziksel hareketlere maruz kalma sonucu ortaya çıkan yumuşak dokularda (kaslar, tendonlar, bağlar, eklemler, kıkırdak), sinir sistemi ve spinal disklerin ağrı, rahatsızlık ve iltihaplanması Ŗeklinde bir grup hastalık olarak tanımlanmaktadır (alık ve ark. 2013, Cassvan A. ve ark. 1997).

Kas iskelet sistemi hastalıkları fiziksel, ergonomik, iş organizasyonu ve psikososyal nedenler gibi çok sayıda neden bağlı olarak geliştiği için oluşum nedenleri multifaktöriyeldir (DSÖ, 1985). Günümüzde, masabaşı işlerin artışı alışanlarda (KİS) Ŗikayetlerinin yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, sırt, kol, boyun ve omuzlarda ağrı, uyuşukluk, kısıtlılık gibi Ŗikayetlerin oluşumunda ağırlıklı olarak masabaşı çalışmalar sırasındaki kötü postür ve çalışma ortamının uygun olmayan ergonomik koşulların rol oynadığı kabul edilmektedir (Kuorinka ve ark., 1987, Simşek ve ark., 2016).

KİS sorunlarının 1997'de %16 gibi bir sıklıkta görölürken, son yıllarda %50 ye çıkması prevalansın gittikçe arttığını desteklemektedir (Marcus ve ark., 2002). Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü tarafından yapılan Türkiye Hastalık Yüku alışmasında Temel Hastalık Gruplarına göre Ölümcül Olmayan Hastalık Yükünün (YLD) dağılımına bakıldığında, kas-iskelet sistemi hastalıkları sayısı 483 olarak üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye Hastalık Yüku çalışmasında, temel hastalık kategorileri, cinsiyet ve yaş gruplarına göre, kas iskelet sistemi hastalıkları %9,9 ile ikinci sırada yer almaktadır (Ünüvar ve ark. Ed., 2004).

İŖe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları (İKSH) Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 365.000'den fazla çalışanı etkilemektedir (Hardison,ve ark. 2017). İKSH, işçilerin yaşam kalitesini etkilemesinin yanı sıra maliyet açısından da önemli bir yük oluşurmaktadır. Ayrıca, KİS hastalıklarının toplum için de yüksek bir ekonomik ve sosyal maliyeti vardır ve bu hastalık yüzünden yaklaşık 7,7 milyon iş günü kaybı oluşmuştur (Bahattacharya A. ve ark. 2014, European Agency for Safety and Health at Work 2010).

1.3 Araştırmanın Önemi

İşe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları, halk sağlığı açısından önemli bir klinik durumdur. Son yıllarda yapılan çalışmalar, çalışanlarda kas iskelet sistemi şikayetlerinin arttığını, şikayetlerin masa başı çalışmalarda çalışma ortamının uygun olmayan ergonomik koşullarından (uygun olmayan masa, sandalye yüksekliği, klavye, monitör yerleşimi vb) kaynaklandığını göstermektedir (Felekoğlu ve ark. 2017; USDL, 1999). Hastanede bilgisayar başında çalışan veri kayıt elemanları bu açıdan riskli gruplardan birini oluşturmaktadır. Bilgisayarla işgörenlerde kas-iskelet sistemi şikayet sıklığının ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi sorunların çözümüne yönelik müdahalelere yol gösterecektir.

1.4 Araştırmanın Amacı

1.4.1 Kısa erimli amaçlar

1. Hastane veri kayıt elemanlarında kas-iskelet sistemi şikâyetlerini belirlemek
2. Hastane veri kayıt elemanlarında kas iskelet sistemi şikayetleri ile ilişkili sosyodemografik, yaşam tarzı, iş öyküsü, çalışma koşulları özelliklerini saptamak

1.4.2 Uzun erimli amaç

Hastane veri kayıt elemanlarının kas iskelet sistemi şikâyetlerinin sıklığını azaltma yönünde önerilerde bulunmak

1.5 Araştırmanın Hipotezleri

H₀: Bilgisayar başında çalışan veri kayıt elemanlarında kas iskelet sistemi şikayeti yoktur

H₁: Hastane veri kayıt elemanlarının sosyodemografik özellikleri ile kas iskelet sistemi şikayetleri ilişkilidir.

H₁: Hastane veri kayıt elemanlarının çalışma alanına ilişkin özellikleri ile kas iskelet sistemi şikayetleri ilişkilidir.

H₁: Hastane veri kayıt elemanlarının yaşam tarzı özellikleri ile kas iskelet sistemi şikayetleri arasında ilişki vardır.

1.6 Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada kullanılan veri toplama formu yanıtlanırken doğru yanıtlandığı varsayılmıştır.

1.7 Araştırmanın sınırlıkları

Kesitsel alışma olduğundan, nedenselliği açıklamada kısıtlılık söz konusudur. Sadece bir hastanede yürütülmesi nedeni ile de toplumdaki tüm veri kayıt elemanlarını temsil etmemektedir.



Genel bilgiler

1.1 İşçi sağlığı ve iş güvenliği kavramı

İşçi sağlığı kavramına bakıldığında ise, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından verilen tanıma göre, “bir bireyin sadece fiziksel değil aynı zamanda ruhen ve sosyal açılarından da tam bir iyilik halinde olmasını ve çalışanlara en iyi sağlık koşullarının sağlanarak bu durumun sürmesi için gerekli faaliyetleri ifade etmektedir” (Çiçek ve ark., 2015; Yiğit, 2013; Karacan ve ark. 2011; Özçer, 1988).

İşçi Sağlığı ve Güvenliği (İSG) genel olarak işyerinde çalışanların sağlık ve refahlarını korumak için risklerin tahmin edilmesi, raporlanması, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesini kapsayan bilim alanı olarak tanımlanır (Alli, 2008). İş sağlığının temel amacı işçilerin yaşamının korunmasıdır (İlhan ve ark., 2017).

1.2 İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi

1.2.1 Sanayi devrimi

18. yüzyılın ilk yarısında, sanayi devrimi önce İngiltere'de ortaya çıkmıştır. Teknolojinin kullanımı, üretimde bir artışa yol açmış, çalışma koşulları işçilerin sağlığını ciddi bir şekilde etkilemiştir. Geçirilen kazalar, meslek hastalıkları ve iş yerinden kaynaklanan diğer sorunlar kademeli olarak artmıştır (Çiçek ve ark.2016).

Çalışma koşullarının yarattığı sağlık sorununa bir cevap olarak, İngiltere'de bir dizi yasa düzenlenmiş ve uygulamaya konmuştur. İngiltere'de baca temizliğinde yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, baca temizliğinde çalışanlarda kanser görülme sıklığının arttığı saptanmış; 1788 tarihli Percival Pott'un Baca Temizleyicileri Yasası çıkartılmıştır. 1802'de ilk Fabrika Kanunu düzenlenmiş (Çırakların Sağlığı ve Morali Yasası) ve 1833 tarihine kadar uygulanmıştır. Buna ek olarak, çocuk işçilerin çalışma saatleri günde 12 saat ve haftada 58 saat ile sınırlandırılmıştır (Çetindağ, 2010; Erkul, 1983: 6869; Çiçek ve ark.2016)..

1842 tarihinde gerçekleştirilen bir başka düzenlemeyle birlikte kadınların ve 10 yaşından küçük çocukların madenlerde çalıştırılması yasaklanmıştır. 1844 tarihli yasal düzenlemede fabrikalar içerisinde işyeri hekimi bulundurulması zorunluluğu getirilmiş ve sağlık açısından tehlikeli yerlerde çalışan işçilerin sağlık kontrolleri de bu hekimlerin görev kapsamına alınmıştır. 1847 tarihinde yürürlüğe giren “On Saat Yasası” ile birlikte hem çalışma süreleri daha da azaltılmış hem de işyeri denetimi ve iş müfettişliği yapısı oluşturulmuştur (Gerek, 2008: 3-4; Yiğit, 2011: 5; Yılmaz, 2003).

1895 tarihli bir düzenlemeyle tehlikeli bazı meslek hastalıkları bildirim zorunlu hale getirilmiştir. 1900 yılında ise; işe giriş, aralıklı sağlık muayeneleri, tehlikeli işler için özel muayeneler, meslek hastalığı bildirim, çalışamaz duruma gelenler ve sakatlananlara yönelik olarak özel rapor hazırlanması gerekliliği yasal nitelik kazanmıştır (Gerek, 2008: 3-4; Yiğit, 2011: 5; Yılmaz, 2003; Çiçek ve ark.2016).

Ulusal ölçekli, iş sağlığı ve iş güvenliği alanı içerisinde yapılan bilimsel çalışmalar ve yasal düzenlemelerin yanında uluslararası alanda 1919 yılında kurulan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), başlangıçta Birleşmiş Milletlere bağlı bir organizasyon olarak kurulmuş, 1946 yılında Birleşmiş Milletler ile imzaladığı bir anlaşma ile bağımsız bir uzmanlık kuruluşu halini almıştır (Gerek, 2008 ; Çiçek ve ark.2016). 1970 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde İşçi sağlığı ve Güvenliği Kanunu “Occupational safety and health act” (OSHA) olarak düzenlenmiş ve aynı zamanda Ulusal İşçi Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü “National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)” kurulmuştur (http://www.anadoluisagligi.com/img/file_915.pdf).

2.2.2 Türkiye’de durum

Türkiye’de işçileri koruma hareketleri ise, 1865 yılında yayınlanan “Dilaver Paşa Nizamnamesi” ile Osmanlı İmparatorluğu döneminde başlamıştır. Bu dönemde “Dilaver Paşa Nizamnamesi” ilk olarak Ereğli Kömür Havzası’nda uygulanmıştır. Buna uygun olarak günde 10 saat çalışma süresi, dinlenme süresi, işçilerin barınma yerleri, maaş ve işçilerin sağlık ile ilgili sorunları gündeme gelmiştir (Çiçek ve ark.2016).

1869 yılında çoğunlukla iş güvenliği ile ilgili hükümlere dayanan ve “Dilaver Paşa Nizamnamesi”nden daha gelişmiş ve kapsamlı olan “Maadin Nizamnamesi” yayınlanmıştır. Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin döneminde ise, iş sağlığı ve güvenliği konusu da yeni düzenlemeler yürürlüğe girmiştir. 10 Eylül 1921 tarihinde yürürlüğe giren 151 sayılı “ Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amalesinin Hukukuna Mütcellik Kanunu” madencilik işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliğini sağlayarak işçilerin haklarını korumayı amaçlar (Çiçek ve ark.2016).

1923 tarihinde İzmir’de Birinci İktisat Kongresi gerçekleştirildikten sonra; işçi sağlığı ve güvenliği mevzuatına ilişkin 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası; 1926 tarihli ve 818 sayılı iş kazaları ve meslek hastalıklarından kaynaklanan işçilere işverenlerin yasal sorumluluklarına ilişkin Borçlar Yasası; ve 1930 tarihli ve 1593 sayılı çocuk, genç ve kadınların çalışma şartlarını ve çalışma sürelerini düzenleyen Umumi Hıfzısıhha Yasası yayınlanmıştır. 1936 tarihli ve 3008 sayılı İş Kanunu, Türkiye’de çalışma hayatını düzenlemek amacıyla meydana getirilen ilk iş kanunu olarak çıkmış ve işçi sağlığı ve güvenliği alanında diğer yönetmelikler yayınlanmıştır. 27 Haziran 1945 tarihli ve 4763 sayılı kanunu ile birlikte Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’na bağlı, “İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi” (İSGÜM) kurulmuştur (Baradan, 2006; Tüzüner, 2011; Bilir, 2016)

1945 yılında 4792 sayılı İşçi Sigortaları Kurumu Kanunu ve 4772 sayılı İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Analık Sigortaları Kanunu yürürlüğe girmiştir. Sonraki süreçte diğer sigorta kollarına yönelik düzenlemeler yapılarak, dağınık halde bulunan sosyal sigorta uygulamalarını tek bir çatı altına alabilmek amacıyla 1964 tarihli ve 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu (SSK) yürürlüğe girmiştir(Çiçek ve ark.2016).

1967 yılında 3008 sayılı kanun Anayasa Mahkemesi tarafından iptal edilmiş ve 1971 yılında daha kapsamlı ve net anlamlı 1475 sayılı İş Kanunu 931 sayılı İş Kanunun ana yasasına değişiklik yapılmadan yürürlüğe girmiştir 4857 sayılı İş Kanunu, uyum sürecinin Avrupa Birliği’ne etkisi ile 2003 yılında kabul edilmiştir. 2006 yılında 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) kurulmuştur (Çiçek ve ark.2016).

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 2008 yılında kademeli olarak yürürlüğe girmiştir. 20.06.2012 tarihinde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kabul edilmiştir (Çiçek ve ark.2016; Bilir, 2016)

1.3 Çalışma ortamı – riskler

1713 yılında, Bernardino Ramazzini'nin yayınlanan "De Morbis Artificum Diatriba" başlıklı kitabında belirtilen sağlık riskleri kimyasal maddeler, tozlu ortamlar, ağır metaller, tekrarlanan ve şiddetli hareketler, hatalı duruşları içermektedir (Çiçek ve ark., 2016). Günümüzde son yıllarda gündeme gelen yeni risklerle birlikte çalışma ortamında işçilerin sağlığını etkileyen risk faktörleri biyolojik, kimyasal, fiziksel, ergonomik ve psikososyal risk faktörleri şeklinde sınıflandırılmıştır (Alli, 2008).

1.4 İş Kazası ve meslek hastalıkları

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise, iş kazasını "belirli bir sakatlığa veya yaralanmaya yol açan öngörülemeyen veya beklenmeyen bir olay" olarak tanımlamıştır (Özkılıç, 2005).

1.5 Meslek hastalıkları

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 14. maddesinde açıklanan meslek hastalıklarının tanımına göre “meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütme şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir” (T.C Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu , No:5510, 2006 ; İlhan ve ark., 2017). 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 3. Maddesinin tanımı ise meslek hastalığını “mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık” olarak belirtmektedir (T.C İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu, No: 6331, 2012).

Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü'nün 64. maddesinde meslek hastalıkları listesini belirtmiş ve "A. Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları ; B. Mesleki cilt hastalıkları; C. Pnömonkozlar ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları;

D. Mesleki bulaşıcı hastalıklar ; E. Fizik etkenlerle olan meslek hastalıkları ” şeklinde 5 gruba ayrılmıştır(SSKSİT, 1972, Mad.64).

Kas iskelet sistemi şikayetlerinin meslek hastalıkları listesinde yer alan E grubunda belirtilen fiziksel faktörlerle ilgili olması nedeniyle bu şikayetler meslek hastalıkları tanısında göz önünde bulundurulur. Dolayısıyla çoğu çalışmada kas iskelet sistemi şikayetleri ve fiziksel faktörlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu gösterilmiştir.

2.6 İşçi sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin tanımı

1985 tarihinde gerçekleştirilen Uluslararası Çalışma Örgütü Genel Konferansında İLO tarafından 161 numaralı İşçi Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Sözleşme onaylanmıştır. 161 numaralı sözleşmenin kapsamında; işçi sağlığı hizmetlerinin temeli önleyici işlevler olarak tanımlanmıştır. Bu işlevler işveren, işçiler ve onların temsilcilerine; (i) işle ilgili en uygun fiziksel ve zihinsel sağlık koşullarını karşılayacak düzeyde, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak ve bunu sürdürmek için gereksinimleri karşılamak, (ii) işin, işçilerin fiziksel ve zihinsel sağlık durumlarını dikkate alacak şekilde, onların yeteneklerine uygun biçimde uyarlamak, tavsiyede bulunmak şeklinde olan hizmetlerdir” şeklinde tanımlanmıştır (Alli, 2008).

2.7 Hizmet sektöründe işçi sağlığı ve güvenliği

30.06.2012 tarihli 6331 sayılı İşçi Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 8. maddesine göre işverenin kamu ve özel sektörde sağlık hizmetlerinin uygulanmasına ilişkin yükümlülükleri açıklanmıştır. İşletmelerde işçi sağlığı ve güvenliği hizmetleri, işverenin sorumluluğunda sağlık ekibi ve iş güvenliği uzmanı tarafından işçilere sunulmaktadır (Demir ve ark., 2016).

2.8 Hastane veri kayıt elemanlarının tanımı

Türkiye'de tıbbi sekreterlik mesleği, 1980'lerin öncesinde bilinen bir meslektir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2011). Bu meslek, işyerinde bilgisayar kullanımını gerektiren bir tür ofis çalışmasıdır. Önceki araştırmalarda farklı farklı kullanılan tıbbi sekreter kavramı tıbbi kayıt görevlisi, tıbbi transkripsiyonist, tıp sekreteri, yönetici tıbbi asistanı, kodlayıcı, hasta kabul görevlisi, resepsiyonist, tıbbi kayıt teknisyeni ve

sağlık bilgi teknisyeni gibi isimlerle de tanımlanmaktadır (Demir, 2008 ; Kaplan ve ark., 2017).

Kurum içinde hasta, hekim ve diğer sağlık personeli arasında köprü görevi görmesi yanında, kurum dışı iletişimin etkin kılınması ve verimli olmasında, kalite amaçlarına ulaşılmasında tıbbi sekreterler önemli roller oynamaktadır (Ünal ve ark., 2012). Tıbbi sekreterler, sağlık kuruluşlarının teşhis, tedavi üniteleri ve idari birimlerinde çalışmaktadırlar (Akbolat ve ark. 2008).

Ancak en yaygın çalıştıkları yerler kurumların hasta kabul birimleridir. Hasta kabul biriminde çalışan tıbbi sekreterler, tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında, hasta giriş ve çıkış işlemlerini, hastanın tedavi ve poliklinik hizmetleri sürecindeki dokümantasyon işlemlerini evrak ve bilgisayar ortamında kayıt altına alan, arşivleyen veri kayıt elemanıdır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2010; Şahin ve ark. 2014).

İş yerinde tıbbi sekreterlik mesleğinin yerine getirilmesinde hız ve kalite bakımından önemli katkılar sağlamak için bilgisayar teknolojisinin kullanılması gerekmektedir (Kaplan ve ark., 2017). Tıbbi verileri, raporları veya yazışmaları bilgisayar kullanarak derlemek ve kayıt tutmak tıbbi sekreterin görevlerinden biridir (Şahin ve ark. 2014).

Fiziksel yorgunluk ve rahatsız edici iş koşulları, sekreterlerin %43'ünün işlerinde genel olarak karşılaştığı sorunlardan biridir (Tengilimoğlu ve ark. 2004). Sekreterler, bilgisayar kullanırken tekrarlanan bir şekilde klavye ve fareyi tıklamak, uzun süreli statik vücut pozisyonları, vücudun ve kolların yorucu pozisyonlarını içeren, çalışmalarının doğası gereği boyun, omuz ve üst ekstremitelere şikayetleri gibi risklerle karşılaşmaktadır (Çalık ve ark., 2013 ; Özcan ve ark., 2007, 2011; Durmaz ve ark., 2018).

Bilgisayar kullanan hastane veri kayıt elemanlarının %65,9'unun boyun ve %59,5'inin omuz bölgesindeki ağrılar bilgisayar kullanımı ile ilişkili bulunmuştur (Simsek ve ark., 2016). Hastane yönetim biriminde çalışanların %76,1'i kas iskelet sistemi problemleri bildirmiştir. %71,8'unda sırt ve %28,2'inde boyun, omuz ve el bilekleri en çok etkilenen bölgeler olmuştur (Zungu ve ark., 2009).

2.9 Kas iskelet sistemi şikayetleri (KİSS) kavramı

KİSS inflamatuvar veya dejeneratif hastalıklardan kaynaklanan problemler olarak tanımlanmaktadır (Buckle ve ark., 2002). Kemikler, kaslar, bağlar, tendonlar ve sinirleri etkiler. Ayrıca, uzun süreli vücut ağrısı ve yorgunluk semptomları kas iskelet sistemi hastalıklarına dönüşebilir (Faryza ve ark., 2015). On sekizinci yüzyılda İtalyan doktor Bernardino Ramazzini, ani ve düzensiz hareketler ve çalışma sırasındaki kötü duruşlardan dolayı iş ve kas iskelet sistemi sorunları arasındaki ilişkiyi ilk tanımlayan kişi olmuştur (Nunes ve ark., 2012). 1979 yılında Avustralya telgrafçıları arasında işle ilgili kas iskelet sistemi şikayetleri bildirilmiştir (Tittiranonda ve ark., 1999). Görülen kas iskelet sistemi şikayetleri boyun ve üst ekstremitelerde “mesleki kramplar” veya “mesleki miyaljiler” olarak tanımlanmıştır (Ruess ve ark., 2003). Tekrarlayan gerilme hasarı (repetitive strain injury), mesleki aşırı kullanım sendromu (occupational overuse syndrome) ve kümülatif travma bozukluğunu (cumulative trauma disorder) içeren terimler çoğu çalışmada kullanmıştır (Cabeças ve ark. 2006).

İşe bağlı kas iskelet şikayetleri, masabaşında çalışan çok sayıda işçinin sık karşılaştığı sorunlardandır. Masabaşı çalışan işçilerde işe bağlı ağrılar hareket kısıtlaması, sakatlık gibi sorunlara neden olabilir (Felekoğlu ve ark., 2016).

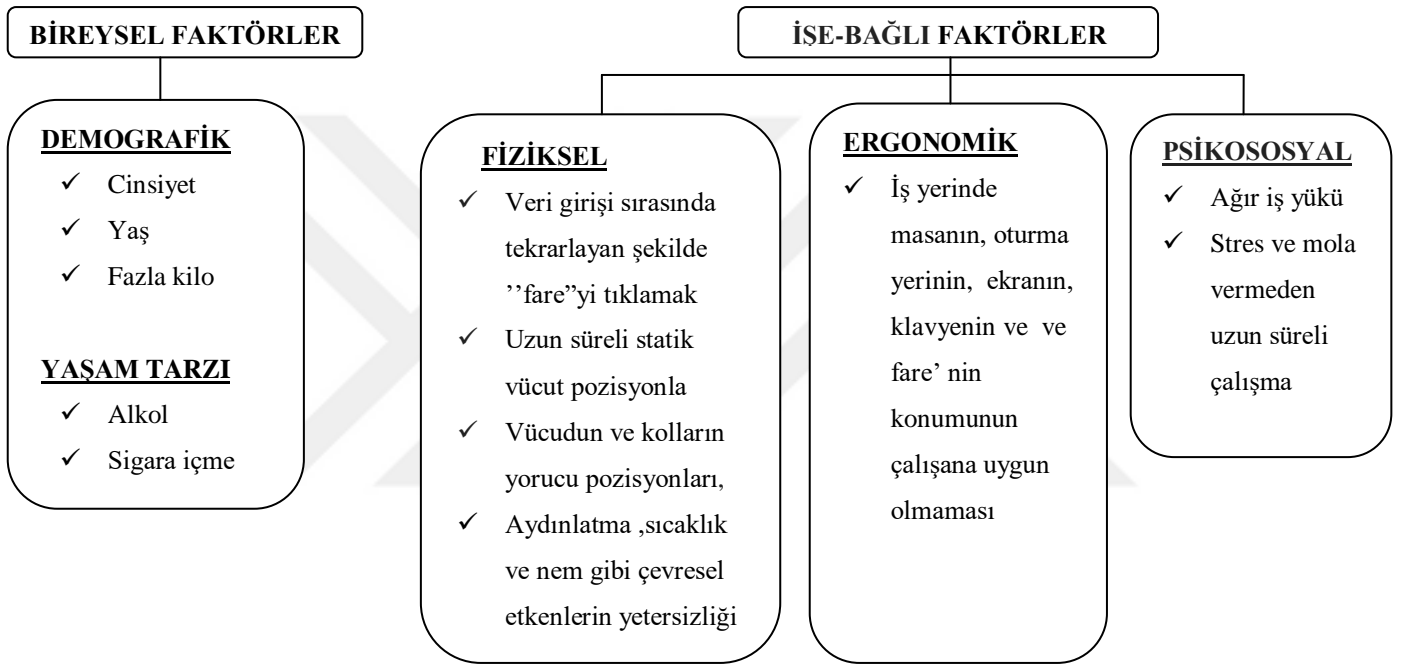
2.10 Bilgisayar kullanıcılarında kas iskelet sistemi şikayetleri

İş yerinde masabaşı çalışmanın artışı ile üst ekstremitel kas iskelet sistemi şikayet sıklığının artışı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Waersted ve ark. 2010). Bilgisayarın iş yerlerine sokulması verimliliği arttırırken, iş organizasyonlarında değişikliklere ve yeni risk faktörlerinin gelişmesine yol açmakta, özellikle üst ekstremitelerde işe bağlı kas iskelet hastalıkları (ÜE-İKSH) ve bir çok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır.

Üst ekstremitelerde işe bağlı kas iskelet hastalıkları (ÜE-İKSH) boyun, omuz, dirsek, ön kol, el bileği ve/veya elde lokalize olan geniş bir yelpazedeki semptomları ve hastalıkları kapsayan genel bir terimdir (Özcan ve ark.2011). Ofisteki çalışma ortamı, daha tehlikeli olduğu düşünülen inşaat işine göre daha rahat görünse de, gerçekte personelin büro çalışmasından kol, boyun ve omuz (CANS) şikayetleri yönünden daha fazla etkilendiği görülmektedir (Faryza ve ark., 2015).

2.11 Bilgisayar kullanıcılarında kas iskelet sistemi şikayetleri (KİSŞ) ile ilişkili faktörler

Bilgisayar kullanıcılarında, kas iskelet sistemi (KİS) şikayetleri ile ilişkili faktörler Şekil 1’de görüldüğü gibi bireysel ve işe bağlı olarak ikiye ayrılmaktadır (Özcan ve ark., 2007; 2011).



Şekil 1: Kas iskelet sistemi (kis) şikayetleri ile ilişkili faktörler

2.11.1 Bireysel faktörler

Bireysel faktörler cinsiyet, yaş, sigara ve alkol içme, aşırı kilo gibi özellikleri içermektedir.

Kadınlarda Karpal Tünel Sendromu (CTS) erkeklerden üç kat daha yüksektir. Kadınlarda, kas kuvveti, antropometrik, hamilelik ve menopoz döneminde hormonal değişiklikler nedeniyle kas iskelet sistemi şikayetleri artmaktadır (Nunes ve ark.,2012). Yaş artınca, kas iskelet sistemi de yaşlanmaya girer. Ayrıca, doğal

yaşlanma sürecinin bir sonucu olarak, kas iskelet sistemi hastalıklarının çoğu geriatric hastalar arasında gençlerden daha sık görülmektedir (Hüneri ve ark., 2013). İleri yaştaki çalışanlar, işlevsellik kapasitesindeki azalmadan dolayı genç çalışanlara göre işe bağlı kas iskelet sistemi hastalıkları (İKSH) açısından daha fazla risk altındadır (Okunribido ve ark ., 2010). Yüksek vücut kitle indeksi (VKİ) olan işçilerde alt ekstremitte kas iskelet sistemi semptomlarının gelişme riski daha fazladır (Viester ve ark., 2013).

Sigara kullanımı ile kas iskelet sistemi hastalıkları (KİSH) gelişimi ilişkili bulunmuştur. Klinik çalışmalarda ise, sigara içmenin kas iskelet sistemi üzerine olumsuz etkileri bildirilmiştir. Sigaradaki nikotinin kemik yapımını sağlayan hücrelerin (osteoblastlar) üretimini olumsuz etkilediği gösterilmiştir. Etkilenen hücreler daha az kemik üretir ve aynı zamanda, kemiğin mineralizasyonu için gerekli olan kalsiyum emilimini azaltır, böylece kırık veya herhangi bir kemik yaralanması oluşabilir (Akgün, 2013).

Uzun süreli alkol kullanımı, vücudun, kemikleri güçlü tutmasına engel olabilir. İncelen kemikler, düşmelerde veya ufak darbelerde kolayca kırılabilir. Kemik kırıkları, daha yavaş iyileşir. Alkol aynı zamanda kas güçsüzlüğü, kramplar ve kas küçülmelerine (atrofi) yol açabilir (Baykal, 2017).

2.11.2 İşe Bağlı Faktörler

İşe bağlı faktörler ise fiziksel, ergonomik ve psikososyal risk faktörlerini içermektedir. Ayrıca, bu faktörlerin de birbiriyle etkileşimi söz konusudur. İşçilerin veri girişi sırasında tekrarlayan şekilde fareyi tıklamak, uzun süreli statik vücut pozisyonları, vücudun ve kolların yorucu pozisyonları, ağır iş yükü, stres ve mola vermeden uzun süreli çalışmanın rol oynadığı kabul edilmektedir (Çalık ve ark., 2013 ; Özcan ve ark., 2007; 2011).

İş yerindeki ergonomik açıdan uygun olmayan çalışma ortamı, araç ve gereçler ile üst ekstremitelerde işe bağlı kas iskelet şikayetleri arasında anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir. Bilgisayar kullanıcılarında KİS şikayetleri ile iş yerinde masanın, oturma yerinin, bilgisayar ekranının, klavyenin ve farenin konumunun çalışana uygun olmaması arasında ilişki saptanmıştır. Ayrıca, çalışma ortamında yetersiz aydınlatma, sıcaklık ve nem gibi etkenler vücut rahatsızlığına katkıda bulunmaktadır (Özcan ve ark., 2007;2011).

Gereç ve Yöntem

3.1 Araştırmanın Tipi

Kesitsel bir araştırma olarak planlanıp yürütülmüştür.

3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Temmuz 2017 – Haziran 2019 arasında bir üniversite hastanesinde yürütülmüştür. Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulları'ndan ve Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği'nden izin alınmıştır. Üniversite Hastanesi veri kayıt elemanlarına çalıştıkları birimlerde, onamları alındıktan sonra anket uygulanmıştır.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini; Tıp Fakültesi Hastanesi'nde kadrolu olarak çalışan 224 veri kayıt elemanı oluşturmaktadır. Araştırmamızda örnek seçilmeyip kadrolu olarak çalışan veri kayıt elemanlarının tümüne ulaşılması hedeflenmiştir. 14 kişi çalışmaya katılmayı kabul etmemiş ve 210 kişiye anket uygulanmıştır (kapsayıcılık:%93,75). Çözümleyici analizler ise; anketlere verilen cevaplar değerlendirildikten sonra iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan bir durumu (romatizmal hastalık ve/veya son bir yıl içinde motorlu araç kazası, spor yaralanması, iş dışı yaralanma) olanlar dışlandıktan sonra kalan 185 kişi ile yapılmıştır.

3.4 Veri Toplama Aracı ve Yöntemi

Çalışmada veriler anket formu ile toplanmıştır. Veri toplamak üzere hazırlanan anket sekiz kısımdan, toplam 32 soru ve bir şikayet işaretleme tablosundan oluşmuştur. Bunlardan birinci kısım katılımcıların sosyodemografik özellikleri (5 soru), ikinci kısım katılımcıların yaşam tarzı özellikleri (4 soru), üçüncü kısım katılımcıların iş öyküsü (6 soru), dördüncü kısım katılımcıların çalışma koşulları (6 soru), beşinci kısım katılımcıların çalışma koşullarından kaynaklanabilecek olası sağlık sorunları (4 soru), altıncı kısım katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri (2 soru), yedinci kısım katılımcıların iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığı (2 soru) ve sekizinci kısım Türkçe Cornell Kas İskelet Sistemi

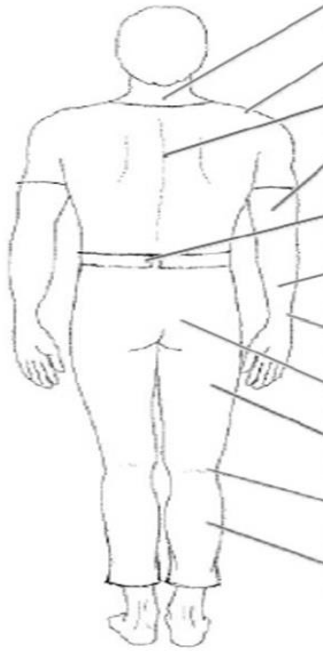
Rahatsızlıkları Ölçeği (Turkish Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire) (T- CMDQ)' dir.

Cornell Üniversitesinde Dr. Alan Hedge ve ark., tarafından geliştirilmiştir (Hedge ve ark., 199). Türk insanına yönelik güvenilirlik–geçerlilik çalışması Dr. Oguzhan Erdiñç ve ark., tarafından 2008 yılında yapılmıştır. Ölçeđin üç bölümünün (sıklık, şiddet, engel olma) Kappa katsayıları 0.56-0.97 arasında bulunmuştur.



Şekil 2 : Türkçe Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği (Turkish Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire) (T- CMDQ)

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



| | Geçtiğimiz hafta çalıştığımız süre boyunca, vücudumuzda ne sıklıkta ağrı, sızı, rahatsızlık hissettiniz? (Her vücut bölümü için cevaplayınız) | | | | | Eğer ağrı,sızı,rahatsızlık hissettiyseniz, ne kadar şiddetliydi? | | | Eğer ağrı,sızı,rahatsızlık hissettiyseniz, bu işimizi yapmanıza engel oldu mu? | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| | Hiç hissetmedim | Hafta boyunca 1-2 kez hissettim | Hafta boyunca 3-4 kez hissettim | Her gün bir kez hissettim | Her gün bir çok kez hissettim | Hafif şiddetliydi | Orta şiddetliydi | Çok şiddetliydi | Hiç engel olmadı | Biraz engel oldu | Çok engel oldu |
| Boyun | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Omuz | | | | | | | | | | | |
| | (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sırt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Üst Kol (omuz - dirsek arası) | | | | | | | | | | | |
| | (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ön Kol (dirsek - bilek arası) | | | | | | | | | | | |
| | (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| El Bileği | | | | | | | | | | | |
| | (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kalça | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Üst Bacak (kalça - diz arası) | | | | | | | | | | | |
| | (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Diz | | | | | | | | | | | |
| | (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alt Bacak (diz - ayak arası) | | | | | | | | | | | |
| | (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Soru formlarını kişiler kendileri doldurmuştur. Hastane Veri Kayıt Elemanları iş alanlarında ziyaret edilmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmayı kabul eden 210 katılımcıdan bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu onaylaması istenmiştir. Anketi doldurma süresi yaklaşık 5-15 dakika sürmüştür, ancak çalışanların iş yoğunluğu anket doldurma süresinin bazı durumlarda uzamasına neden olmuştur. Veri toplama formu Ek 1’de sunulmuştur.

3.5 Araştırmanın Değişkenleri

3.5.1 Bağımsız değişkenler

3.5.1.1 Sosyo Demografik Özellikleri

Yaş: Doğum tarihi öğrenilmiş, görüşme tarihine göre yaşı yıl olarak hesaplanmış, analizler; “35 yaş ve altı” ve “35 yaş üzeri” olarak gruplandırılarak yapılmıştır.

Cinsiyet: Erkek ve kadın olarak belirtilmiştir.

Medeni durumu: Bekar, evli, dul, boşanmış/ayrı yaşıyor olarak sorgulanmıştır. Çözümlemelerde, “evli” ve “evli değil” olarak gruplandırılmıştır.

Eğitim düzeyi: İlköğretim mezunu, lise mezunu, meslek lisesi mezunu, meslek yüksek okulu mezunu, üniversite mezunu, lisansüstü ve üzeri olarak sorgulanmıştır. Analizlerde “lise ve altı” ve “lise üzeri” olarak gruplanmıştır.

Vücut Kitle İndeksi: Çalışanların boy ölçümleri ve kilosu kendi ifadeleri üzerinden belirlenmiştir. “Beden ağırlığı (kg) / boy uzunluğunun karesi (m²)” formülü ile VKİ hesaplanmıştır. VKİ ; <18,50 kg/m² altında olanlar düşük kilolu ve 18,50-24,99 kg/m² normal kilolu, 25-29kg/m² olanlar fazla kilolu ve 30 kg/m² üzerinde olanlar obez olarak kabul edilmiş ve “zayıf+normal kilolu” ve “fazla kilolu+obez” olarak gruplandırılarak analizlere dahil edilmiştir.

3.5.1.2 Yaşam Tarzı Özellikleri

Sigara kullanımı: “Sigara içiyor musunuz?” sorusu halen içiyorum, içtim bıraktım ve hayır, hiç içmedim olarak sorgulanmıştır. Analizlere “hayır, içmiyor(hiç içmemiş+bırakmış)” ve “evet, halen içiyor” olarak gruplandırılarak dahil edilmiştir.

Alkol kullanımı: “Alkol kullanıyor musunuz?” ‘evet’ ve ‘hayır’ olarak sorgulanmış ve analizlere dahil edilmiştir.

Düzenli egzersiz/spor yapma: “Düzenli egzersiz / spor yapma alışkanlığınız var mıdır?” sorusu ‘evet’ ve ‘hayır’ olarak sorgulanmıştır ve analizlere dahil edilmiştir.

İş dışında zorlayıcı bir aktivite varlığı : “Boş zamanlarınızda aşağıda sayılanlardan herhangi birini yapar mısınız?” sorusu ağır spor, başka işte çalışma, bahçe/tarla işleri, elde örgü/tığ ve diğer aktiviteler olarak sorgulanmıştır. Bahçe/tarla işleri, elde örgü/tığ, yürüyüş, ahşap boyoz, bisiklet sürmek, çocuğa bakmak, ev işleri yapmak, evcil hayvanla ilgilenme, alış veriş, yüzmeye, evde plates, folklor, fitness, voleybol, tenis, futbol, oynamak “iş dışında zorlayıcı aktiviteler” olarak tanımlanmış; analizlerde “zorlayıcı aktivite”, ‘var’ ve ‘yok’ olarak değerlendirilmiştir.

3.5.1.3 İş Öyküsü

Çalışılan bölüm: Çalışılan bölüm “İş yerinde hangi bölümde çalışıyorsunuz?” olarak sorgulanmıştır. Katılımcılar kendi iş yerlerini belirtmiş; analizlere “klinik” ve “idari” olarak gruplandırılarak dahil edilmiştir.

Yapılan iş : Veri kayıt ve tıbbi sekreteryaya olarak sorgulanmıştır ve analizlere dahil edilmiştir.

Veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı:Toplam olarak ne kadar süredir veri kayıt/sekreteryaya işi yapıyorsunuz? “Sene, ay ve hafta” olarak sorgulanmıştır. Çözümlemelerde, “≤5 yıl” ve “>5 yıl” olarak gruplandırılmıştır.

Kurumda veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı : Kurumda ne kadar süredir veri kayıt/sekreteryaya işi yapıyorsunuz? “Sene, ay ve hafta” olarak sorgulanmıştır. Çözümlemelerde, “≤5 yıl” ve “>5 yıl” olarak gruplandırılmıştır.

Veri kayıt/sekreteryaya işinden önce başka bir işte çalışma durumu :Veri kayıt/sekreteryaya işinden önce başka işte çalıştınız mı? Hayır ve Evet, yazınız (birden fazla farklı iş varsa son çalıştığınız işten geriye doğru yazınız).....” olarak sorgulanmıştır. Analizlerde Evet ve Hayır şeklinde değerlendirilmiştir.

Toplam çalışma süresi: Kurumda ve kurum dışı işlerdeki çalışma yılları toplanıp toplam çalışma süresi elde edilmiş ve analizlere “≤5 yıl” ve “ >5 yıl” olarak gruplandırılarak dahil edilmiştir.

3.5.1.4 Çalışma Koşulları

İş yerinde günlük olarak bilgisayar başında geçirilen saat: İş yerinizde günlük yaklaşık kaç saat bilgisayar başında geçiriyorsunuz? Günde(saat) olarak sorgulanmıştır. Analizlerde ise, “<8 saat” ve “8 saat ve üzeri” olarak gruplandırılmıştır.

İş yeri dışında günlük olarak bilgisayar başında geçirilen saat: İş yeri dışında yaklaşık kaç saat bilgisayar başında geçiriyorsunuz? Günde(saat) ” olarak sorgulanmıştır. Analizlerde ise, “<1 saat” ve “1 saat ve üzeri” olarak gruplandırılmıştır.

Çalışma ortamının düzenine ilişkin görüşleri (kullandığınız araç/gereç, masa, sandalye...) : “Çalıştığınız ortamın (kullandığınız araç/gereç, masa, sandalye...) size uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” şeklinde sorulmuş, “hayır” ve “evet” olarak cevap vermeleri istenmiştir. Analizlerde “uygun” ve “uygun değil” olarak gruplandırılmıştır.

İş yüküne ilişkin görüşleri: “İş yükünüzü nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusu “az”, “orta” ve “çok” olarak sorgulanmıştır. Analizlere; “çok” olarak belirtenler bir grup, “az+orta” olarak belirtenler bir grup olacak şekilde iki grup olarak dahil edilmiştir.

Zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “araç/gereç” varlığına ilişkin görüşleri :“Çalışma düzeninizde kullanmakta olduğunuz sizi en çok zorlayan/yoran/ağrı/acı veren araç/gereç var mıdır?” şeklinde sorgulanmış ve “evet”, “hayır” şeklinde yanıtlamaları istenmiş ve evet yanıtı verenlerden bu araç/gereci belirtmeleri istenmiştir.

Zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “hareket/duruş” varlığı: ”İş yerinizde çalışırken sizi en çok zorlayan/yoran/ağrı/acı veren hareket/duruş var mıdır?” şeklinde sorgulanmış ve “evet”, “hayır” şeklinde yanıtlamaları istenmiş ve evet yanıtı verenlerden bu araç/gereci belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca zorlayan/yoran/ağrı/acı

veren “hareket/duruş var olarak belirtenlerden bu hareket/duruşu hangi iş/işlemi yaparken gerçekleştirdiklerini açık uçlu olarak belirtmeleri istenmiştir.

3.5.1.5 Çalışma koşullarından Kaynaklanabilecek Olası Sağlık Sorunları

Şiddetli ağrı yaratan tanı alınmış herhangi bir hastalık varlığı : “Şu ana kadar şiddetli ağrı yaratan tanı aldığınız herhangi bir hastalığınız var mı?” sorusu “evet” “hayır” şeklinde sorgulanmıştır. Evet cevabını verenlerden ne olduğunu belirtmeleri istenmiş ve verilen cevaplar “kas iskelet sistemi ağrısı var” ve “kas iskelet sistemi dışı ağrısı var” olarak gruplandırılmıştır.

Son üç ay içerisinde ağrı nedeniyle tıbbi tedavi alma durumu: “Son üç ay içerisinde ağrı nedeniyle tıbbi tedavi aldınız mı?” sorusunu “hayır” ve “evet” olarak cevaplamaları istenmiştir.

Göz rahatsızlığı varlığı : “Herhangi bir göz rahatsızlığınız var mı?” olarak sorgulanmış “hayır”, “evet, görme bozukluğu var”, “evet, göz kuruluğu var” ve “evet, diğer” olarak değerlendirilmiş. Analizlere “göz rahatsızlığı var” ve “göz rahatsızlığı yok” olarak iki grup olarak dahil edilmiştir.

Göz rahatsızlığının iş ile ilişkili olduğunu düşünme : Göz rahatsızlığı var olarak belirtenlere; “Göz rahatsızlığınızın şu anda yapmakta olduğunuz iş ile ilişkili olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuş ve “evet,düşünüyorum” ve “hayır, düşünmüyorum” yanıtlarına göre değerlendirilmiştir.

3.5.1.6 İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri

İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitim alma: “Son veri kayıt/sekreterlik işine başladığınızdan bu yana iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitim aldınız mı?” olarak sorulmuş ve “hayır” ve “evet” olarak belirtmeleri istenmiş ve bu şekilde iki grup olarak çözümlenmiştir.

İşyeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçme: “Son veri kayıt/sekreterlik işine başladığınızdan bu yana işyeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçtiniz mi?” olarak sorgulanmış ve “hayır” ve “evet” olarak belirtmeleri istenmiş ve analizler iki grup olarak çözümlenmiştir.

3.5.1.7 Çalışma Yaşamından Kas İskelet Sisteminde Sorun Yaratan Durum Varlığı

Katılımcıların “Herhangi bir romatizmal hastalık tanısı aldınız mı?” ve “Son bir yıl içerisinde motorlu araç kazası, spor yaralanması ya da iş dışı yaralanma yaşadınız mı?” şeklindeki iki soruya verdikleri cevaplar değerlendirilmiş ve romatizmal hastalık ve/veya son bir yıl içinde motorlu araç kazası, spor yaralanması, iş dışı yaralanması var olarak belirtenler “iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum var” olarak gruplandırılmış, bunun haricindekiler “iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum yok” olarak değerlendirilip analizlerde iki grup olarak gruplandırılmıştır.

3.5.2 Bağımlı değişken

3.5.2.1 Türkçe Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Ölçeği Puanı

CMDQ ile ağrı ya da rahatsızlığın son bir haftalık çalışma süresi boyunca 18 farklı vücut bölgesindeki (Boyun, Sağ omuz, Sol omuz, Sırt, Sağ üst kol, Sol üst kol, Bel, Sağ ön kol, Sol ön kol, Sağ el bileği, Sol el bileği, Kalça, Sağ üst bacak, Sol üst bacak, Sağ diz, Sol diz, Sol alt bacak ve Sağ alt bacak) sıklığını, bu durumun şiddetini ve iş yapabilme yeteneğini etkileyip etkilemediğini değerlendirilmiştir. Sıklık, şiddet ve işin engellenmesine verilen cevaplara göre ağırlık puanları hesaplanmıştır (Erdinc ve ark., 2008).

Ölçekte geçmiş bir haftalık çalışma süresi boyunca vücutun 18 bölümünde her bölüm için ayrı ayrı, ne sıklıkta ağrı, sızı, rahatsızlık hissettikleri sorulmuş ve “hiç hissetmedim”, “hafta boyunca 1-2 kez hissettim”, “hafta boyunca 3-4 kez hissettim”, “her gün bir kez hissettim” ve “hergün birçok kez hissettim” olarak belirtmeleri istenmiştir.

Ayrıca ağrı, sızı, rahatsızlık hissedenlerin; şiddetini “hafif”, “orta”, “çok şiddetli” olarak derecelendirmeleri ve bu durumun işlerini yapmalarına engel olma durumlarını “hiç engel olmadı”, “biraz engel oldu” ve “çok engel oldu” olarak belirtmeleri istenmiştir.

Ölçekten elde edilen verilerle, “hiç hissetmedim” olarak belirtenler “son bir hafta içinde ağrı, sızı, rahatsızlık hissetmemiş”; “hafta boyunca 1-2 kez hissettim”, “hafta boyunca 3-4 kez hissettim”, “her gün bir kez hissettim” ve “hergün birçok kez hissettim” olarak belirtenler ise “son bir hafta içinde ağrı, sızı, rahatsızlık hissetmiş” olarak gruplandırılarak sıklık tanımlamaları her bölge için ayrı ayrı yapılmıştır(Şekil 2).

Ağrı, sızı, rahatsızlık hissedenlerin işi engellemesi durumları da; “hiç engel olmadı” olarak bildirenler “iş yapmasına engel oluşturmamış”; “biraz engel oldu” ve “çok engel oldu” olarak bildirenler ise “iş yapmasına engel oluşturmuş” olarak iki grupta incelenmiştir (Şekil 2).

Ölçekten elde edilen verilerden ayrıca her bölüm için ağırlık puanları hesaplanmıştır.

Ağırlık skorlama;

Sıklık bölümü için;

- ✓ Hiç: 0
- ✓ 1-2 kez/hafta: 1.5
- ✓ 3-4 kez/hafta: 3,5
- ✓ Hergün birkez: 5
- ✓ Hergün birçok kez :10

Şiddet bölümü için;

- ✓ Hafif: 1
- ✓ Orta:2
- ✓ Çok: 3

Engel bölümü için;

- ✓ Hiç engel olmadı: 1

✓ Biraz engel oldu:2

✓ Çok engel oldu: 3

olarak kodlanmış ve her bölümden alınan puanlar çarpılarak o vücut bölgesi ağırlık puanı hesaplanmıştır. Tüm vücut ağırlık puanları ise; 18 vücut bölümünden aldıkları ağırlık puanlarının toplanması ile elde edilmiş ve buradan elde edilen tüm vücut ağırlık puanı araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmuştur.

Ölçekten en az 0, bir bölgeden en fazla 90 puan alınabilmektedir.

3.6 İstatistiksel Analiz

Elde edilen verileri değerlendirmek için, Windows ortamında, SPSS 18.0 istatistik paket programı kullanılarak çözümlenmeler yapılmıştır. Tanımlayıcı ve analitik istatistikler tablolar halinde sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin yüzdeleri, sürekli değişkenlerin ortalamaları \pm standart sapmaları belirtilmiştir. Tüm vücut ağırlıklı puanları ile iş dışında ve işten kaynaklanan ilişkili risk faktörlerini karşılaştırmak için Mann-Whitney U testi ve t-testi kullanılmıştır. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ alınmıştır.

3.7 Süre:

Çalışma takvimi Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Zamanlama Çizelgesi

| | 7/17 | 8/17 | 9/17 | 10/17 | 11/17 | 12/17 | 1/18 | 2/18 | 3/18 | 4/19 | 5/19 | 6/19 |
|---|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Literatür Tarama | | | | | | | | | | | | |
| Konu seçimi | | | | | | | | | | | | |
| Yöntem belirleme | | | | | | | | | | | | |
| Anket formunun hazırlanması | | | | | | | | | | | | |
| Tez önerisi sunumu | | | | | | | | | | | | |
| Etik kurul izni | | | | | | | | | | | | |
| Pilot Çalışması | | | | | | | | | | | | |
| Verilerin toplanması | | | | | | | | | | | | |
| Verilerin analizi ve tabloların oluşturulması | | | | | | | | | | | | |
| Tez raporunun yazımı | | | | | | | | | | | | |

3.8 Etik Kurul Onayı ve İzinler

Araştırma için Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulları'na Haziran 2019'de başvurulmuştur. Etik Kurul'un 12.06.2019 tarihli kararı, 19-6T/39 sayılı yazısı ile onay alınmıştır. Tıp Fakóltesi Hastanesi Başhekimliği'nden izin alınmıştır. Araştırma kapsamında dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmayı kabul eden 210 Hastane Veri Kayıt Elemanı önce çalışmanın içeriği hakkında bilgilendirmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katılıp katılmayacakları sorulmuştur.



Tanımlayıcı Bulgular

4.1. Araştırma Grubunun Tanımlanması

4.1.1. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan 210 veri kayıt elemanının sosyo-demografik özellikleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

| Değişkenler (n=210) | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|----------------------------|---------------------|----------------------|
| Yaş | | |
| 35 yaş ve altı | 99 | 47,1 |
| 35 üstü | 111 | 52,9 |
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 150 | 71,4 |
| Erkek | 60 | 28,6 |
| Medeni durumu | | |
| Evli | 143 | 68,1 |
| Evli değil | 67 | 31,9 |
| Eğitim durumu* | | |
| ilköğretim | 4 | 1,9 |
| lise | 63 | 30,0 |
| meslek lisesi | 15 | 7,1 |
| meslek yüksek okulu | 43 | 20,5 |
| üniversite | 73 | 34,8 |
| Y. lisans | 12 | 5,7 |
| Beden Kitle İndeksi | | |
| Zayıf+normal | 122 | 58,1 |
| Fazla kilolu+obez | 88 | 41,9 |

*Analizlerde lise ve altı ile lise üzeri olarak gruplanmıştır

Araştırma grubunun yaş ortalaması $35,89 \pm 8,06$ (min 20, mak 55)' dir. Araştırmaya katılanların %71,4'u kadın ve çalışanların %68,1'i evlidir. Katılımcıların %39,0'u lise ve altı eğitim düzeyindedir. Katılımcılar; belirttikleri boy ve kilo değerlerinden elde edilen beden kitle indeksine göre değerlendirildiğinde; % 41,9'unun fazla kilolu+obez grubunda yer aldığı belirlenmiştir.

4.1.2. Araştırma Grubunun Yaşam Tarzı Özellikleri

Çalışmaya katılanların sigara-alkol kullanım durumları, düzenli egzersiz/spor yapma davranışları ve iş dışında zorlayıcı bir aktivite de bulunma durumları Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Araştırma Grubunun Yaşam Tarzı Özelliklerine Göre Dağılımı

| Değişkenler (n=210) | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|---------------------|----------------------|
| Sigara kullanımı | | |
| Evet | 84 | 40,0 |
| Hayır | 126 | 60,0 |
| Alkol kullanımı | | |
| Evet | 75 | 35,7 |
| Hayır | 135 | 64,3 |
| Düzenli egzersiz/spor yapma | | |
| Evet | 36 | 17,1 |
| Hayır | 174 | 82,9 |
| İş dışı zorlayıcı bir aktivite varlığı | | |
| Var | 151 | 71,9 |
| Yok | 59 | 28,1 |

Araştırmaya katılanların %40'ı sigara, %35,7'si alkol kullandığını belirtmiştir. Grubun %17,1'i düzenli egzersiz/spor yapmaktadır ve %71,9'unun iş dışı zorlayıcı bir aktivitesi bulunmaktadır.

4.1.3. Araştırma Grubunun İş Öyküsü

Araştırma grubunun iş öyküleri Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4. Araştırma Grubunun İş Öyküsüne Göre Dağılımları

| Değişkenler (n=210) | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|---------------------|----------------------|
| Çalışılan bölüm | | |
| Klinik | 143 | 68,1 |
| İdari | 67 | 31,9 |
| Yapılan iş | | |
| Veri kayıt | 142 | 67,6 |
| Tıbbi sekreteryaya/sekreteryaya | 68 | 32,4 |
| Veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı | | |
| ≤5 yıl | 59 | 28,1 |
| >5 yıl | 151 | 71,9 |
| Kurumda veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı | | |
| ≤5 yıl | 63 | 30,0 |
| >5 yıl | 147 | 70,0 |
| Veri kayıt/sekreteryaya işinden önce başka bir işte çalışma durumu | | |
| Evet | 105 | 50,0 |
| Hayır | 105 | 50,0 |
| Toplam çalışma yılı | | |
| ≤5 yıl | 41 | 19,5 |
| >5 yıl | 169 | 80,5 |

Araştırmaya katılanların %68,1'i klinik birimlerde çalışmakta ve çalışanların %67,6'sı veri kayıt, %32,4'si ise tıbbi sekreteryaya/sekreteryaya işi yapmaktadır. Çalışanların veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma süresi $10,26 \pm 7,19$ (min 0,25 ,

maks 30,25) yıl ve kurumda veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma süresi $9,86 \pm 7,10$ (0,08-30,25) yıldır. Araştırma grubunun toplam çalışma süresi ise $12,03 \pm 7,34$ (0,25-33,25) yıldır.

Tablo 5. Veri Kayıt Ve Tıbbi Sekreteryaya/Sekreteryaya Görevinde Çalışanların İş Öyküsü ve İşyerinde Günlük Bilgisayar Başında Geçirdikleri Süre Dağılımları

| | Yapılan iş | | P |
|---|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| | Tıbbi sekreteryaya /sekreteryaya | Veri kayıt | |
| Veri kayıt/ sekreteryaya görevinde çalışma süresi(yıl) Ort±SS(En düşük-en yüksek) | 11,39±6,77 (0,25-30,25) | 9,71±7,34 (0,25-30,25) | 0,114 ^a |
| Kurumda veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma süresi(yıl) Ort±SS(En düşük-en yüksek) | 10,66±6,84 (0,25-30,25) | 9,47±7,21 (0,08-30) | 0,260 ^a |
| Toplam çalışma süresi (yıl) Ort±SS(En düşük-en yüksek) | 12,19±7,57 (0,25-33,25) | 11,96±7,25 (0,33-30) | 0,832 ^a |
| İş yerinde günlük olarak bilgisayar başında geçirilen süre(saat) Ort±SS(En düşük-en yüksek) | 7,46±1,32 (4-10) | 7,70±1,51 (4,12) | 0,248 ^a |

^a Student t testi

Tıbbi sekreteryaya/sekreteryaya ve veri kayıt görevlerinde çalışanların, çalışma süreleri ve iş yerinde günlük olarak bilgisayar başında geçirdikleri süre ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

4.1.4. Araştırma Grubunun Çalışma Koşulları

Tablo 6’te araştırma grubunun çalışma koşulları sunulmaktadır.

Tablo 6. Araştırma Grubunun Çalışma Koşullarına Göre Dağılımı

| Değişkenler(n=210) | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|-------------|--------------|
| İş yerinde günlük olarak bilgisayar başında geçirilen süre | | |
| <8 saat | 54 | 25,7 |
| 8 saat ve üzeri | 156 | 74,3 |
| Çalışma ortamının düzenine ilişkin görüşleri (kullandığınız araç/gereç, masa, sandalye...) | | |
| Uygun değil | 110 | 52,4 |
| Uygun | 100 | 47,6 |
| İş yüküne ilişkin görüşleri | | |
| Çok | 93 | 44,3 |
| Az+orta | 117 | 55,7 |
| Zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “araç/gereç” varlığına ilişkin görüşleri | | |
| Var | 83 | 39,5 |
| Yok | 127 | 60,5 |
| Zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “hareket/duruş” varlığı | | |
| Var | 104 | 49,5 |
| Yok | 106 | 50,5 |

İş yerinde günlük olarak bilgisayar başında çalışma süresi $7,62\pm 1,45$ (min. 4, mak. 12) ve ortalama 8 saattir. Araştırma grubunun %53,8’i iş yeri dışında bilgisayar başında zaman geçirmemektedir. İş yeri dışında bilgisayar başında zaman geçirme süresi $0,63\pm 1,00$ (min. 0, mak. 5) ve ortalama sıfır saattir. Çalıştıkları işin iş yükü ile ilgili görüşleri sorulduğunda, çalışanların %44,3’ü çok olarak tanımlamıştır.

Araştırma grubunun %39,5'i çalışma düzeninde onları zorlayan/yoran/ağrı/acı veren "araç/gereç" var olduğunu belirtmiş ve böyle olduğunu belirten 83 kişinin %74,7(62)'i sandalye/koltuğun, %42,2(35)'si masanın, %15,7(13)'si bilgisayar ve ekipmanlarının, %4,8(4)'ü dosyalar+dolabın, %3,6(3)'ü kulaklığın; onları en çok zorlayan/yoran/ağrı/acı veren araç/gereç olduğunu belirtmiştir.

Çalışanların % 49,5'i ise iş yerinde çalışırken onları zorlayan/yoran/ağrı/acı veren "hareket/duruşun" var olduğunu belirtmiştir ve var olarak belirtenlerin sıklık sırasına göre dağılımı; %48,1(50) uzun süreli oturmak, %25,0(26) dik oturmak, %17,3(18) eğri oturmak, %5,8(6) sürekli/uzun süreli ekrana bakmak, %1,9(2) ayakta kalmak ve %1,9(2) dosyalar için uzanmak olarak belirlenmiştir.

Zorlayan/yoran/ağrı/acı veren "hareket/duruşun" var olduğunu belirten 104 kişiye bu hareket/duruşun hangi iş veya işlemi yaparken gerçekleştiği sorulmuş ve %51,9(54)'ü bilgisayar kullanırken , %4,8(5)'i evrak uzatırken, %3,8(4)'i dosya çıkarıp yerleştirirken gerçekleştiğini belirtmiştir. %38,5(40)'i ise bu soruya yanıt vermemiştir.

4.1.5. Araştırma Grubunun İşten Kaynaklanabilecek Olası Sağlık Sorunları

Tablo 7’da işten kaynaklanabilecek sağlık sorunlarının dağılımı sunulmuştur.

Tablo 7. Araştırma Grubunun İşten Kaynaklanabilecek Olası Sağlık Sorunlarına Göre Dağılımı

| Değişkenler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|--|-------------|--------------|
| Şiddetli ağrı yaratan tanı alınmış herhangi bir hastalık varlığı (n=210) | | |
| Yok | 148 | 70,4 |
| Var | | |
| kas iskelet sistemi dışı ağrı var | 23 | 11,0 |
| kas iskelet sistemi ağrısı var | 39 | 18,6 |
| Göz rahatsızlığı varlığı (n=210) | | |
| Yok | 116 | 55,2 |
| Var | 94 | 44,8 |
| Göz rahatsızlığı var olarak belirtenlerde iş ile ilişkili olduğunu düşünme (n=94) | | |
| Evet | 58 | 61,7 |
| Hayır | 36 | 38,3 |

Şiddetli ağrı yaratan tanı almış herhangi bir hastalığı bulunan 62 kişinin %43,5’i (n=27) son üç ay içerisinde ağrı nedeniyle tedavi almıştır. Çalışanların %44,8’i göz rahatsızlığının olduğunu belirtmişler ve bunların %79,8’i görme bozukluğu, %16,0’ı göz kuruluğu olduğunu bildirmiştir. Göz rahatsızlığı var olarak belirten 94 kişinin %61,7’i bu rahatsızlığın, iş ile ilişkili olabileceğini düşündüklerini söylemiştir.

4.1.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri

Tablo 8’de iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin dağılımı sunulmuştur

Tablo 8. Araştırma Grubunun Aldıkları İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine Göre Dağılımı

| Değişkenler(n=210) | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|--|---------------------|----------------------|
| İşçi sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitim alma | | |
| Evet | 183 | 87,1 |
| Hayır | 27 | 12,9 |
| İşyeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçme | | |
| Evet | 173 | 82,4 |
| Hayır | 37 | 17,6 |

Katılımcıların %87,1’i işçi sağlığı ve güvenliğine ilişkin bir eğitim almış ve %82,4’ü iş yeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçirilmiştir.

4.1.7. Cornell Kas İskelet Sistemi Rahatsızlık Ölçeği Sonuçları

Katılımcıların kas iskelet sistemindeki şikayetlerinin sıklık, şiddet ve işlerini engelleme durumları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9 . Katılımcıların Vücut Bölgelerine Göre Kas İskelet Sistemi Şikayetlerinin Sıklık , Şiddet ve İşi Engelleme Durumları

| n=185 | SIKLIK N(%) | | | | | ŞİDDET* N(%) | | | ENGEL* N(%) | | |
|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|
| | Hiç hissetmedim | 1-2 kez hissettim | 3-4 kez hissettim | Hergün bir kez hissettim | Her gün birçok kez hissettim | Hafif şiddetliydi | Orta şiddetliydi | Çok şiddetliydi | Hiç engel olmadı | Biraz engel oldu | Çok engel oldu |
| Boyun | 57(27,1) | 59(28,1) | 39(18,6) | 20(9,5) | 35(16,7) | 41(19,5) | 98(46,7) | 14(6,7) | 61(29,0) | 87(41,4) | 5(2,4) |
| Sağ omuz | 67(31,9) | 58(27,6) | 40(19,0) | 16(7,6) | 29(13,8) | 42(20,0) | 91(43,3) | 10(4,8) | 66(31,4) | 75(35,7) | 2(1,0) |
| Sol omuz | 79(37,6) | 53(25,2) | 36(17,1) | 15(7,1) | 27(12,9) | 41(19,5) | 79(37,6) | 11(5,2) | 61(29,0) | 67(31,9) | 3(1,4) |
| Sırt | 33(15,7) | 42(20,0) | 55(26,2) | 43(20,5) | 37(17,6) | 19(9,0) | 124(59,0) | 34(16,2) | 42(20,0) | 128(61,0) | 7(3,3) |
| Sağ üst kol | 135(64,3) | 43(20,5) | 14(6,7) | 8(3,8) | 10(4,8) | 29(13,8) | 38(18,1) | 8(3,8) | 43(20,5) | 29(13,8) | 3(1,4) |
| Sol üst kol | 143(68,1) | 41(19,5) | 13(6,2) | 8(3,8) | 5(2,4) | 26(12,4) | 37(17,6) | 4(1,9) | 43(20,5) | 23(11,0) | 1(0,5) |
| Bel | 76(36,2) | 45(21,4) | 34(16,2) | 25(11,9) | 30(14,3) | 40(19,0) | 75(35,7) | 19(9,0) | 62(29,5) | 65(31,0) | 7(3,3) |
| Sağ ön kol | 145(69,0) | 36(17,1) | 14(6,7) | 3(1,4) | 12(5,7) | 26(12,4) | 35(16,7) | 4(1,9) | 39(18,6) | 20(9,5) | 6(2,9) |
| Sol ön kol | 154(73,3) | 34(16,2) | 11(5,2) | 3(1,4) | 8(3,8) | 22(10,5) | 33(15,7) | 10(0,5) | 37(17,6) | 17(8,1) | 2(1,0) |
| Sağ el bileği | 117(55,7) | 47(22,4) | 16(7,6) | 13(6,2) | 17(8,1) | 36(17,1) | 47(22,4) | 10(4,8) | 54(25,7) | 35(16,7) | 4(1,9) |
| Sol el bileği | 148(70,5) | 34(16,2) | 7(3,3) | 11(5,2) | 10(4,8) | 33(15,7) | 24(11,4) | 5(2,4) | 42(20,0) | 17(8,1) | 3(1,4) |
| Kalça | 127(60,5) | 37(17,6) | 26(12,4) | 10(4,8) | 10(4,8) | 36(17,1) | 42(20,0) | 5(2,4) | 57(27,1) | 22(10,5) | 4(1,9) |
| Sağ üst bacak | 169(80,5) | 21(10,0) | 7(3,3) | 5(2,4) | 8(3,8) | 19(9,0) | 18(8,6) | 4(1,9) | 31(14,8) | 9(4,3) | 1(0,5) |
| Sol üst bacak | 171(81,4) | 19(9,0) | 7(3,3) | 6(2,9) | 7(3,3) | 17(8,1) | 17(8,1) | 5(2,4) | 31(14,8) | 7(3,3) | 1(0,5) |
| Sağ diz | 145(69,0) | 28(13,3) | 12(5,7) | 13(6,2) | 12(5,7) | 28(13,3) | 30(14,3) | 7(3,3) | 45(21,4) | 16(7,6) | 4(1,9) |
| Sol diz | 150(71,4) | 24(11,4) | 13(6,2) | 12(5,7) | 11(5,2) | 26(12,4) | 27(12,9) | 7(3,3) | 41(19,5) | 16(7,6) | 3(1,4) |
| Sağ alt bacak | 163(77,6) | 22(10,5) | 9(4,3) | 8(3,8) | 8(3,8) | 19(9,0) | 22(10,5) | 6(2,9) | 31(14,8) | 14(6,7) | 2(1,0) |
| Sol alt bacak | 166(79,0) | 19(9,0) | 11(5,2) | 7(3,3) | 7(3,3) | 17(8,1) | 21(10,0) | 6(2,9) | 29(13,8) | 13(6,2) | 2(1,0) |

*Katılımcıların kas iskelet sistemindeki şikayetlerinin şiddeti ve işlerini engelleme durumlarının yüzde dağılımları tüm katılımcılar üzerinden hesaplanmıştır

Tablo 10. Kas iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığı, işin engellenmesi ve ağırlık puanları

| Vücut bölümleri | Son bir haftadaki kas iskelet sistemi rahatsızlığı N(%) | | Son bir haftada işin engellenmesi N(%) | | Ağırlık puanları ortalaması (SS) n=210 |
|----------------------|---|-----------|--|-----------|---|
| | Var(%) | Yok(%) | Var(%) | Yok(%) | |
| Sırt | 177(84,3) | 33(15,7) | 135(64,3) | 75(35,7) | 15,70(19,58) |
| Boyun | 153(72,9) | 57(27,1) | 92(43,8) | 118(56,2) | 11,90(18,02) |
| Sağ omuz | 143(68,1) | 67(31,9) | 77(36,7) | 133(63,3) | 9,80(15,71) |
| Bel | 134(63,8) | 76(36,2) | 72(34,3) | 138(65,7) | 11,73(19,62) |
| Sol omuz | 131(62,4) | 79(37,6) | 70(33,3) | 140(66,7) | 9,15(15,46) |
| Sağ üst kol | 75(35,7) | 135(64,3) | 32(15,2) | 178(84,8) | 4,35(12,70) |
| Sol üst kol | 67(31,9) | 143(68,1) | 24(11,4) | 186(88,6) | 2,65(7,25) |
| Sağ ön kol | 65(31,0) | 145(69,0) | 26(12,4) | 184(87,6) | 4,39(13,99) |
| Sol ön kol | 56(26,7) | 154(73,3) | 19(9,0) | 191(91,0) | 2,66(8,54) |
| Sağ el bileği | 93(44,3) | 117(55,7) | 39(18,6) | 171(81,4) | 6,27(15,14) |
| Sol el bileği | 62(29,5) | 148(70,5) | 20(9,5) | 190(90,5) | 3,64(12,01) |
| Kalça | 83(39,5) | 127(60,5) | 26(12,4) | 184(87,6) | 4,50(12,92) |
| Sağ üst bacak | 41(19,5) | 169(80,5) | 10(4,8) | 200(95,2) | 2,39(9,22) |
| Sol üst bacak | 39(18,6) | 171(81,4) | 8(3,8) | 202(96,2) | 2,37(9,30) |
| Sağ diz | 65(31,0) | 145(69,0) | 20(9,5) | 190(90,5) | 4,60(14,27) |
| Sol diz | 60(28,6) | 150(71,4) | 19(9,0) | 191(91,0) | 4,60(14,27) |
| Sağ alt bacak | 47(22,4) | 163(77,6) | 16(7,6) | 194(92,4) | 2,95(11,12) |
| Sol alt bacak | 44(21,0) | 166(79,0) | 15(7,1) | 195(92,9) | 2,88(11,10) |

T-CMDQ'nun sonuçlarına göre, kas iskelet sistemi şikayetleri sıklığı bakılığınan; sırasıyla en çok etkilenen bölgeler; sırt (%84,3) (ağırlık puan ortalaması 15,70±19,58), boyun (%72,9) (ağırlık puan ortalaması 11,90±18,02), sağ omuz (%68,1) (ağırlık puan ortalaması 9,80±15,71), bel (%63,8) (ağırlık puan ortalaması 11,73± 19,62) ve sol omuz (%62,4) (ağırlık puan ortalaması 9,15±15,46) olarak belirlenmiştir. İşin engelleme durumu bölgelere göre sırasıyla sırt %64,3, boyun %43,8, sağ omuz %36,7, bel %34,3 ve sol omuz %33,3 şeklinde idi.

4.1.8. İş Dışında Kas İskelet Sisteminde Sorun Yaratan Durum Varlığı

Veri kayıt elemanlarının iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığına göre dağılımı Tablo 11’ de sunulmuştur.

Tablo 11. Araştırma grubunun iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığına göre dağılımı(n=210)

| Değişkenler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|--|-------------|--------------|
| İşin dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığı (romatizmal hastalık ve/veya son bir yıl içinde motorlu araç kazası, spor yaralanması, iş dışı yaralanma) | | |
| Yok | 185 | 88,1 |
| Var | 25 | 11,9 |

Araştırmaya katılanların %11,9’u (185 kişi) romatizmal hastalık ve/veya son bir yıl içerisinde motorlu araç kazası, spor yaralanması ya da iş dışı yaralanma yaşadığını belirtmiştir. Katılımcıların iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığına göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlık puanları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Katılımcıların iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığına göre T-CMDQ ölçeğinden aldıkları tüm vücut ağırlık puanları

| Değişkenler | N | T-CMDQ Ort±SS | P |
|--|-----|------------------|----------------------------|
| İşin dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan durum varlığı (romatizmal hastalık ve/veya son bir yıl içinde motorlu araç kazası, spor yaralanması, iş dışı yaralanma) | | | 0,001* ^c |
| Yok | 185 | 91,97±120,11 | |
| Var | 25 | 215,24±233,14 | |

^cMann-Whitney U testi, *p<0,05

İki grup arasında T-CMDQ puan ortalamaları açısından anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,001). Çözümleyici analizler iş dışında kas iskelet sisteminde sorun yaratan bir durumu olmayan 185 kişi üzerinden yapılmıştır.

4.1.9. İş dışında KİSS olmayanların Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Ölçeği Sonuçları

Katılımcıların iş dışında KİSS olmayanların (185 kişi) Cornell Kas İskelet Rahatsızlık Ölçeği'ne göre KİSS sıklık, şiddet ve işe engel olma durumlarına göre dağılımları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13 . Katılımcıların Vücut Bölgelerine Göre Kas İskelet Sistemi Şikayetlerinin Son Bir Hafta İçinde Sıklık , Şiddet ve İşi Engelleme Durumları

| n=185 | SIKLIK | | | | | ŞİDDET | | | ENGEL | | |
|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|
| | Hiç hissetmedim | 1-2 kez hissettim | 3-4 kez hissettim | Hergün 1 kez hissettim | Her gün birçok kez hissettim | Hafif şiddetliydi | Orta şiddetliydi | Çok şiddetliydi | Hiç engel olmadı | Biraz engel oldu | Çok engel oldu |
| Boyun | 52(28,1) | 52(28,1) | 37(20,0) | 16(8,6) | 28(15,1) | 41(22,2) | 83(44,9) | 9(4,9) | 57(30,8) | 74(40,0) | 2(1,1) |
| Sağ omuz | 62(33,5) | 52(28,1) | 35(18,9) | 14(7,6) | 22(11,9) | 39(21,1) | 78(42,2) | 6(3,2) | 59(31,9) | 63(34,1) | 1(0,5) |
| Sol omuz | 71(38,4) | 49(26,5) | 31(16,8) | 14(7,6) | 20(10,8) | 39(21,1) | 67(36,2) | 8(4,3) | 57(30,8) | 55(29,7) | 2 (1,1) |
| Sırt | 32(17,3) | 38(20,5) | 51(27,6) | 35(18,9) | 29(15,7) | 18(9,7) | 108(58,4) | 27(14,6) | 38(20,5) | 110(59,5) | 5(2,7) |
| Sağ üst kol | 116(62,7) | 40(21,6) | 13(7,0) | 7(3,8) | 9(4,9) | 27(14,6) | 35(18,9) | 7(3,8) | 42(22,7) | 24(13,0) | 3(1,6) |
| Sol üst kol | 125(67,6) | 37(20,0) | 12(6,5) | 7(3,8) | 4(2,2) | 23(12,4) | 34(18,4) | 3(1,6) | 41(22,2) | 18(9,7) | 1(0,5) |
| Bel | 69(37,3) | 40(21,6) | 30(16,2) | 21(11,4) | 25(13,5) | 39(21,1) | 64(34,6) | 13(7,0) | 58(31,4) | 55(29,7) | 3(1,6) |
| Sağ ön kol | 126(68,1) | 35(18,9) | 12(6,5) | 3(1,6) | 9(4,9) | 25(13,5) | 30(16,2) | 4(2,2) | 37(20,0) | 18(9,7) | 4(2,2) |
| Sol ön kol | 135(73,0) | 33(17,8) | 9(4,9) | 3(1,6) | 5(2,7) | 2(11,41) | 28(15,1) | 1(0,5) | 35(18,9) | 15(8,1) | - |
| Sağ el bileği | 106(57,3) | 43(23,2) | 14(7,6) | 10(5,4) | 12(6,5) | 31(16,8) | 40(21,6) | 8(4,3) | 49(26,5) | 28(15,1) | 2(1,1) |
| Sol el bileği | 132(71,4) | 32(17,3) | 6(3,2) | 8(4,3) | 7(3,8) | 29(15,7) | 21(11,4) | 3(1,6) | 38(20,5) | 14(7,6) | 1(0,5) |
| Kalça | 119(64,3) | 31(16,8) | 23(12,4) | 6(3,2) | 6(3,2) | 30(16,2) | 33(17,8) | 3(1,6) | 47(25,4) | 17(9,2) | 2(1,1) |
| Sağ üst bacak | 150(81,1) | 18(9,7) | 7(3,8) | 4(2,2) | 6(3,2) | 15(8,1) | 18(9,7) | 2(1,1) | 27(14,6) | 8(4,3) | - |
| Sol üst bacak | 151(81,6) | 16(8,6) | 7(3,8) | 5(2,7) | 6(3,2) | 14(7,6) | 17(9,2) | 3(1,6) | 28(15,1) | 6(3,2) | - |
| Sağ diz | 134(72,4) | 25(13,5) | 12(6,5) | 9(4,9) | 5(2,7) | 23(12,4) | 25(13,5) | 3(1,6) | 38(20,5) | 11(5,9) | 2(1,1) |
| Sol diz | 138(74,6) | 21(11,4) | 13(7,0) | 8(4,3) | 5(2,7) | 22(11,9) | 22(11,9) | 3(1,6) | 35(18,9) | 11(5,9) | 1(0,5) |
| Sağ alt bacak | 145(78,4) | 19(10,3) | 8(4,3) | 8(4,3) | 5(2,7) | 16(8,6) | 20(10,8) | 4(2,2) | 27(14,6) | 12(6,5) | 1(0,5) |
| Sol alt bacak | 148(80,0) | 16(8,6) | 9(4,9) | 7(3,8) | 5(2,7) | 15(8,1) | 18(9,7) | 4(2,2) | 26(14,1) | 10(5,4) | 1(0,5) |

Kas iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığı, işin engellenmesi ve ağırlık puanları Tablo 14'te sunulmaktadır.

Tablo 14. Kas İskelet Sistemi Şikayetlerinin Sıklığı, İşin Engellenmesi Ve Ağırlık Puanları

| Vücut bölümleri | Son bir haftadaki kas iskelet sistemi rahatsızlığı N(%) | | Son bir haftada işin engellenmesi N(%) | | Ağırlık puanları ortalaması (SS) |
|----------------------|---|-----------|--|-----------|----------------------------------|
| | Var(%) | Yok(%) | Var(%) | Yok(%) | n=185 |
| Sırt | 153(82,7) | 32(17,3) | 115(62,2) | 70(37,8) | 14,14(17,96) |
| Boyun | 133(71,9) | 52(28,1) | 76(41,1) | 109(58,9) | 10,41(15,34) |
| Sağ omuz | 123(66,5) | 62(33,5) | 64(34,6) | 121(65,4) | 8,68(14,02) |
| Bel | 116(62,7) | 69(37,3) | 58(31,4) | 127(68,6) | 10,53(18,18) |
| Sol omuz | 114(61,6) | 71(38,4) | 57(30,8) | 128(69,2) | 8,11(13,94) |
| Sağ üst kol | 69(37,3) | 116(62,7) | 27(14,6) | 158(85,4) | 4,59(13,35) |
| Sol üst kol | 60(32,4) | 125(67,6) | 19(10,3) | 166(89,7) | 2,65(7,44) |
| Sağ ön kol | 59(31,9) | 126(68,1) | 22(11,9) | 163(88,1) | 4,07(13,72) |
| Sol ön kol | 50(27,0) | 135(73,0) | 15(8,1) | 170(91,9) | 2,11(6,85) |
| Sağ el bileği | 79(42,7) | 106(57,3) | 30(16,2) | 155(83,8) | 5,40(13,72) |
| Sol el bileği | 53(28,6) | 132(71,4) | 15(8,1) | 170(91,9) | 2,96(10,07) |
| Kalça | 66(35,7) | 119(64,3) | 19(10,3) | 166(89,7) | 3,58(11,44) |
| Sağ üst bacak | 35(18,9) | 150(81,1) | 8(4,3) | 177(95,7) | 2,07(8,22) |
| Sol üst bacak | 34(18,4) | 151(81,6) | 6(3,2) | 179(96,8) | 2,10(8,35) |
| Sağ diz | 51(27,6) | 134(72,4) | 13(7,0) | 172(93,0) | 2,91(10,17) |
| Sol diz | 47(25,4) | 138(74,6) | 12(6,5) | 173(93,5) | 2,91(10,17) |
| Sağ alt bacak | 40(21,6) | 145(78,4) | 13(7,0) | 172(93,0) | 2,40(8,95) |
| Sol alt bacak | 37(20,0) | 148(80,0) | 11(5,9) | 174(94,1) | 2,30(8,90) |

T-CMDQ'nun sonuçlarına göre, kas iskelet sistemi şikayetleri sıklığı bakıldığında; sırasıyla en çok etkilenen bölgeler; sırt (%82,7) (ağırlık puan ortalaması 14,14 ±17,96), boyun (%71,9) (ağırlık puan ortalaması 10,41±15,34), sağ omuz (%66,5) (ağırlık puan ortalaması 8,68 ±14,02), bel (%62,7) (ağırlık puan ortalaması 10,53±18,18) ve sol omuz (%61,6) (ağırlık puan ortalaması 8,11±13,94) olarak belirlenmiştir. İşin engelleme durumu bölgelere göre sırasıyla sırt %62,2, boyun %41,1, sağ omuz %34,6, bel %31,4 ve sol omuz %30,8 şeklinde idi.

Tablo 15'te Tüm vücut ağırlık puan ortalaması, standart sapma, ortanca, standart hata ve minimum maksimum değerleri sunulmuştur.

Tablo 15. Tüm Vücut Ağırlık Puan Dağılımları

| T-CMDQ Ağırlık puanları | N | Ort±SS | En düşük-en yüksek | Ortanca |
|--------------------------------|----------|---------------|---------------------------|----------------|
| | 185 | 91,97±120,11 | 0-703 | 48,00 |

4.2. Kas İskelet Sistemi Şikayetleri Ve İlişkili Faktörler

4.2.1. T-CMDQ ve Sosyodemografik Özellikler

Araştırma grubunun sosyodemografik özelliklerine göre tüm vücut ağırlık puanlarının dağılımı Tablo 16’te karşılaştırılmıştır.

Tablo 16. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre T-CMDQ Ölçeğinden Aldıkları Tüm Vücut Ağırlık Puanları

| Değişkenler (n=185) | N | T-CMDQ Ort±SS | P^a |
|----------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| Yaş | | | |
| 35 yaş ve altı | 92 | 93,81±133,65 | 0,836 |
| 35 üstü | 93 | 90,15±105,73 | |
| Cinsiyet | | | |
| Kadın | 133 | 104,69±129,09 | 0,006* |
| Erkek | 52 | 59,43±86,11 | |
| Medeni durumu | | | |
| Evli | 127 | 93,77±123,73 | 0,763 |
| Evli değil | 58 | 88,01±112,72 | |
| Eğitim düzeyi | | | |
| Lise ve altı | 70 | 81,12±106,79 | 0,339 |
| Lise üzeri | 115 | 98,57±127,54 | |
| Beden Kitle İndeksi | | | |
| Zayıf+normal | 105 | 101,25±140,68 | 0,201 |
| Fazla kilolu+obez | 80 | 79,79±85,33 | |

^aT-testi,* p<0,05

Araştırmada katılımcıların; tüm vücut ağırlık puanları açısından cinsiyetin istatistiksel olarak anlamlı fark yarattığı saptanmıştır. Kadınların tüm vücut ağırlık puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde erkeklerden yüksek olduğu görülmektedir (p=0,006). Yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, beden kitle indeksi istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır.

4.2.2. T-CMDQ- Yaşam Tarzı Özellikleri İlişkisi

Araştırma grubunun yaşam tarzı özelliklerine göre tüm vücut ağırlık puanlarının dağılımı Tablo 17’de karşılaştırılmıştır.

Tablo 17. Katılımcıların Yaşam Tarzı Özelliklerine Göre T-CMDQ Ölçeğinden Aldıkları Tüm Vücut Ağırlık Puanları

| Değişkenler (n=185) | N | T-CMDQ Ort±SS | P ^a |
|---------------------------------------|-----|------------------|----------------|
| Sigara kullanımı | | | 0,955 |
| Evet | 74 | 91,35±113,05 | |
| Hayır | 111 | 92,38±125,10 | |
| Alkol kullanımı | | | 0,250 |
| Evet | 64 | 77,96 ±93,41 | |
| Hayır | 121 | 99,38±131,83 | |
| Düzenli egzersiz/spor yapma | | | 0,143 |
| Hayır | 154 | 97,77±125,75 | |
| Evet | 31 | 63,14±82,48 | |
| Zorlayıcı bir aktivite varlığı | | | 0,797 |
| Var | 133 | 90,54±117,03 | |
| Yok | 52 | 95,62±128,77 | |

^aT-testi

Katılımcıların tüm vücut ağırlık puanları ile sigara ve alkol kullanımı, düzenli egzersiz/spor yapma ve iş dışı zorlayıcı bir aktivite varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

4.2.3. T-CMDQ- İş Öyküsü İlişkisi

Araştırma grubunun iş öyküsü ilişkisine göre tüm vücut ağırlık puanlarının dağılımı Tablo 18’te karşılaştırılmıştır.

Tablo 18. Katılımcıların İş Öyküsü Özelliklerine Göre T-CMDQ Ölçeğinden Aldıkları Tüm Vücut Ağırlık Puanları

| Değişkenler (n=185) | N | T-CMDQ Ort±SS | P^a |
|---|----------|--------------------------|----------------------|
| Çalışılan bölüm | | | 0,010* |
| Klinik | 124 | 106,18±129,77 | |
| İdari | 61 | 63,07±91,93 | |
| Yapılan iş | | | 0,293 |
| Veri kayıt | 123 | 85,35±115,01 | |
| Tıbbi sekreteryaya/sekreteryaya | 62 | 105,09±129,61 | |
| Veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı | | | 0,250 |
| ≤5 yıl | 52 | 76,55±108,96 | |
| >5 yıl | 133 | 98,00±124,07 | |
| Kurumda veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı | | | 0,827 |
| ≤5 yıl | 56 | 89,09±115,33 | |
| >5 yıl | 129 | 93,22±122,55 | |
| Veri kayıt/sekreteryaya işinden önce başka bir işte çalışma durumu | | | 0,566 |
| Evet | 95 | 87,01±114,95 | |
| Hayır | 90 | 97,20±125,76 | |
| Toplam çalışma yılı | | | 0,601 |
| ≤5 yıl | 37 | 82,90±116,08 | |
| >5 yıl | 148 | 94,23±121,38 | |

^aT-testi, *p<0,05

Araştırma grubundaki çalışanların tüm vücut ağırlık puanları ile çalışılan bölümü arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Klinik bölümünün puan ortalaması idari

bölümüne göre daha yüksek saptanmıştır (p=0,010). Katılımcıların tüm vücut ağırlık puanları ile yapılan iş, veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı, kurumda veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı ve toplam çalışma yılı ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

4.2.4. T-CMDQ- Çalışma Koşulları İlişkisi

Araştırma grubunun çalışma koşulları ilişkisine göre tüm vücut ağırlık puanlarının dağılımı Tablo 19’te karşılaştırılmıştır.

Tablo 19. Katılımcıların Çalışma Koşullarına Göre T-CMDQ Ölçeğinden Aldıkları Tüm Vücut Ağırlık Puanları

| Değişkenler (n=185) | N | T-CMDQ Ort±SS | P ^a |
|--|-----|------------------|-------------------|
| İş yerinde günlük olarak bilgisayar başında geçirilen süre | | | 0,005* |
| <8 saat | 46 | 58,76±73,67 | |
| 8 saat ve üzeri | 139 | 102,96±130,29 | |
| Çalışma ortamının(kullandığınız araç/gereç, masa, sandalye...) düzenine ilişkin görüşleri | | | 0,002* |
| Uygun değil | 90 | 120,24±135,76 | |
| Uygun | 95 | 65,18±96,44 | |
| İş yüküne ilişkin görüşleri | | | 0,009* |
| Çok | 76 | 121,92±146,58 | |
| Az+orta | 109 | 71,09±92,67 | |
| Zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “araç/gereç” varlığı | | | 0,001* |
| Var | 71 | 130,66±122,31 | |
| Yok | 114 | 67,87±112,68 | |
| Zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “hareket/duruş” varlığı | | | <0,001* |
| Var | 76 | 143,93±135,24 | |
| Yok | 109 | 55,74±93,02 | |

^aT-testi, * p<0,05

Araştırma grubundaki çalışanların tüm vücut ağırlıklı puanları ile iş yerinde günlük bilgisayar başında geçirdikleri süre arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. İş yerinde 8 saat ve üzerinde bilgisayar başında zaman geçirenlerin puan ortalaması, 8 saatin altında zaman geçirenlere göre daha yüksek saptanmıştır ($p=0,005$).

Çalışanların tüm vücut ağırlıklı puanları ile çalışma ortamının (kullandığımız araç/gereç, masa, sandalye...) düzenine ilişkin görüşleri bakılığında arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışma ortamının uygun olmadığını belirtenlerin puan ortalaması uygun olarak belirtenlere göre daha yüksek saptanmıştır ($p=0,002$).

Çalışanların tüm vücut ağırlıklı puanları ile iş yüküne ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde de anlamlı bir ilişki saptanmış ve iş yükünü çok olarak belirtenlerin puan ortalaması az ve orta olarak belirtenlere göre daha yüksek olarak belirlenmiştir($p=0,009$).Çalışanların tüm vücut ağırlıklı puanları zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “araç/gereç” var olarak belirtenlerde, yok olarak belirtenlere göre daha yüksek saptanmıştır ($p=0,001$).

Çalışanların tüm vücut ağırlıklı puanları ile zorlayan/yoran/ağrı/acı veren “hareket/duruş” varlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Var olarak belirtenlerin puan ortalaması hareket/duruş yok olarak belirtenlere göre daha yüksek saptanmıştır($p=<0,001$).

4.2.5. T-CMDQ- İşten Kaynaklanabilecek Olası Sağlık Sorunları İlişkisi

Araştırma grubunun işten kaynaklanabilecek olası sağlık sorunları ilişkisine göre tüm vücut ağırlık puanlarının dağılımı Tablo 20’te karşılaştırılmıştır.

Tablo 20. Katılımcıların İşten Kaynaklanabilecek Olası Sağlık Sorunlarına Göre T-CMDQ Ölçeğinden Aldıkları Tüm Vücut Ağırlıklı Puanları

| Değişkenler (n=185) | N | T-CMDQ Ort±SS | P ^a |
|---|-----|------------------|----------------|
| Göz rahatsızlığı varlığı | | | 0,291 |
| Var | 81 | 102,56±117,75 | |
| Yok | 104 | 83,72±121,84 | |
| Göz rahatsızlığının iş ile ilişkili olduğunu düşünme | | | 0,031* |
| Evet | 53 | 124,23±132,31 | |
| Hayır | 132 | 79,01±112,80 | |

^aT-testi, *p<0,05

Araştırma grubundaki çalışanların tüm vücut ağırlıklı puanları ile göz rahatsızlığının iş ile ilişkili olduğunu düşünme arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Göz rahatsızlığının iş ile ilişkili olduğunu düşünlerin puan ortalaması ve göz rahatsızlığının iş ile ilişkili olmadığını düşünlerinkinden daha yüksek olarak saptanmıştır (p=0,031).

4.2.6. T-CMDQ- İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri İlişkisi

Araştırma grubunun iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ilişkisine göre tüm vücut ağırlık puanlarının dağılımı Tablo 21’te karşılaştırılmıştır.

Tablo 21. Katılımcıların İş Sağlığı Ve Güvenliği Hizmetleri Göre T-CMDQ Ölçeğinden Aldıkları Tüm Vücut Ağırlıklı Puanları

| Değişkenler (n=185) | N | T-CMDQ Ort±SS | P |
|--|-----|------------------|--------------------|
| İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitim alma | | | 0,770 ^c |
| Evet | 163 | 93,23±122,34 | |
| Hayır | 22 | 82,63±104,16 | |
| İşyeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçme | | | 0,733 ^a |
| Evet | 153 | 90,58±122,67 | |
| Hayır | 32 | 98,59±108,60 | |

^aT-testi, ^cMann-Whitney U testi

Katılımcıların tüm vücut ağırlıklı puanları ile iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitim alma, ve işyeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçme arasında ilişki saptanmamıştır.

Tartışma

Bir üniversite hastanesinde hasta kayıt, sekretery işlerini yapan veri kayıt elemanlarının kas iskelet sistemine ilişkin şikayetleri T-CMDQ ölçeği ile sorgulayan bu çalışmada hiç şikayeti olmadığını bildirenlerin oranı vücudun farklı bölgelerine göre % 17,3 ile % 81.6 değişmektedir. Çalışanların yarıya yakınının 35 yaş altında olması bu şikayetlerin yaşa bağlanamayacağını, yaşam ve çalışma koşullarına bağlı olduğunu düşündürmektedir.

KİŞŞ sıklığının en fazla sırasıyla sırt, boyun, sağ omuz, bel ve sol omuzda; işe engel oluşturan ağrı yakınmalarının yine sırasıyla sırt, boyun, sağ omuz, bel ve sol omuz bölgelerinde olduğu saptanmıştır. Söz konusu grubun T-CMDQ ölçeğine göre tüm vücut ağırlık puanları (91,97±120,11)'dir. Aynı ölçekle farklı meslek gruplarında gerçekleştirilen çalışmalarda; hemşirelerde kas iskelet sistemi şikayetleri en fazla bel, sonra bacak, ardından boyun şeklinde sıralanmıştır (İlçe, 2014). İran'da diş hekimleri ile yapılan çalışmada ise, sıralama boyun, alt sırt, sağ omuz ve üst sırt bölgeleri şeklinde olmuştur (Farrokhnia, 2018). Çalık ve arkadaşlarının çalışmasında ise, bilgisayar kullanan öğrenciler kas iskelet sisteminde sırasıyla en çok boyun, bel ve üst sırt bölgelerinin etkilendiğini bildirmişlerdir (Calik ve ark., 2014).

Sosyodemografik Özellikleri

Bilgi ve iletişim alanında, teknolojideki ilerlemeler ofis çalışmalarında ve düzenlemelerinde değişime yol açmış ve sekreterlik mesleğinde de yeni yaklaşımlara götürmüştür. 2007'de yapılan bir çalışma, Sağlık Hizmeti Meslek Yüksekokullarındaki sekreterlik bölümünün, öğrencilerin en çok tercih ettikleri kariyerlerden birisi olduğunu göstermiştir (Gümüş ve ark 2018). Meslek Yüksekokulu öğrencileri ile yapılan çalışmalarda, cinsiyet açısından bakıldığında kız öğrencilerin sekreterlik mesleğine daha fazla önem verdikleri saptanmıştır (Erdönmez ve ark.,2008).

Bu çalışma da da veri kayıt ve sekreterlik görevindeki katılımcıların yaklaşık dörtte üçüne yakını kadındır. Kılık'ın çalışmasında da öğrenciler toplumun sekretery işini erkeklerden ziyade kadınların işi olarak gördüğünü belirtmişlerdir. Aynı

çalışmada, eğitim konusundaki toplumsal yargı bu mesleği öğrenmek için üniversite eğitime gerek olmadığı şeklindedir; bu çalışmada katılımcıların ancak üçte biri üniversite mezunu ve çok azı yüksek lisans mezunudur (Kılıklı, 2015).

Ardahan'nın çalışmasında ise ofis çalışanların % 79.4'ü önlisans ile lisans mezunu olduğunu belirtmiştir (Ardahan ve ark. 2016).

Daha çok masa başında çalışan veri kayıt elemanlarının işi düşük aktiviteli işler içinde sayılmaktadır. Parry ve arkadaşlarının çalışması sedanter işlerde çalışma süresi içinde daha az mola verildiği ve ofis çalışanlarının sedanter yaşam riskine daha fazla maruz kaldıklarını göstermiştir (Parry ve ark. , 2013). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ofis çalışanları arasında uzun süre oturmak, yüksek VKİ ile ilişkili bulunmuştur (Lin ve ark., 2015).

Bu çalışmada katılımcıların yarıya yakını fazla kilolu ve obez grubunda çıkmıştır. Türkiye'deki obezite sıklığı 2010 Yılı çalışmasına göre %30 olarak saptanmıştır; bu çalışmada ise %40'tır ([Ehttps://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html](https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html)). Şimşek ve ark., çalışmasında ise tıbbi sekreterlerin % 20,6'sının fazla kilolu olduğu bulunmuştur (Şimşek ve ark, 2016).

Yaşam Tarzı Özellikleri

Mizoue, Japon ofis çalışanlarında, özellikle fazla mesai sırasında sigara kullanımının arttığını saptamıştır (Mizoue ve ark. 2006). Kore'de erkek ofis çalışanları arasında yapılan bir çalışma alkol kullanımının sigara ile de ilişkili olduğunu bulmuş ve bu alkol tüketimini sosyal motivasyonu artırması ve işle ilgili stresi azaltması şeklinde gerekçelendirmişlerdir (Kim ve ark.2012; Lee 20015). Bu çalışmada veri kayıt ve sekreterlik görevinde olanların %40'ı sigara ve üçte biri alkol kullandığını bildirmiştir. Özvurmaz'ın çalışmasında da sigara kullanımı ve egzersiz alışkanlığı benzer oranlarda çıkmıştır (Özvurmaz ve ark.,2017). Bu çalışmada veri kayıt ve sekreterlik yapanların sadece %17.1'i düzenli egzersiz yaptığını bildirirken, Çelik'in çalışmasında büro işi yapan kadın ve erkeklerin yarıya yakını günlük yaşamda egzersiz yaptıklarını bildirmişlerdir (Çelik, 2018). Ardahan'nın çalışmasında ise

%30.6'sını sigara kullandığını ve %83'ü ise düzenli egzersiz yapmadıkları saptanmıştır (Ardahan ve ark.2016).

Çalışma Koşulları

Tıbbi sekreteryaya ve veri kayıt işi iş öyküsü açısından birbirine benzer özellikler taşımaktadır. Bu çalışmada veri kayıt /sekreteryaya görevlerinin dörtte üçü 5 yıl ve üzerinde çalıştıklarını ifade etmiştir. Özvurmaz'ın banka çalışanları ile olan çalışmasında ise, yarısından fazlası çalışma sürelerinin 1-10 yıl arasında olduğunu belirtmişlerdir (Özvurmaz ve ark. 2017).

Genel olarak kamu kurumlarında çalışan personelin günlük çalışma süresi günde sekiz saattir (Tanrıverdi Hergün, 2004). Bu çalışmada veri kayıt elemanlarının dörtte üçü sekiz saat ve üzerinde çalıştıklarını ifade ederken, Çalık ve ark., nın çalışmasında ofis çalışanlarının çoğunun günlük bilgisayar kullanım süresinin 4 saatin üzerinde, Çelik ve ark. nın çalışmasında ise yarıya yakını 4-6 saat olarak belirtmiştir.

Bu çalışmada katılımcıların yarıya yakını işyükünün çok olduğunu belirtirken Çelik ve ark. nın çalışmasında ofis çalışanlarının yarıya yakını iş yükünün orta olduğunu bildirmiştir. Ayrıca, çalışma ortamı konusunda kadın ofis çalışanlarının yaklaşık % 45,6'sı, erkeklerin % 54,3'ü bel ve kollarını iş yerindeki destekleyen bir sandalye olduğunu belirtmişlerdir (Çelik ve ark. 2018). Bu çalışmada da veri kayıt elemanlarının yarıya yakını masa ve sandalye gibi araçlar açısından çalışma ortamının uygun olduğunu bildirmiştir.

Araştırma Grubunun İşten Kaynaklanabilecek Olası Sağlık Sorunları

Bilgisayar ekranı ile göz arasındaki mesafenin 50 cm ve altında olduğu koşullarda kas-iskelet sistemi ve göz problemleri arasında ilişki saptanmıştır(Gün ve ark., 2004). Bunun dışında uzun süre bilgisayar kullanımı ile oküler problemler arasında da ilişki varlığı gösterilmiştir (Simavlı, ve ark 2013). Bu çalışmada da katılımcıların yarıya yakını göz problemi bildirmiştir; yarısından fazlası da göz probleminin iş ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Çalık ve ark., çalışmasına göre, masa başı çalışanların %70,9'u gözleri ile ilgili şikâyetleri olduğunu bildirmişlerdir.(Çalık ve ark. 2013).

Erdinç'in çalışmasında ise, dizüstü bilgisayar kullanıcılarının % 22.2'si göz rahatsızlığı bildirmiştir (Erdinç, 2011).

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri

6331 sayılı kanunu ve 17.maddesinde "işveren çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini almasını sağlar" hükmü düzenlenmiştir. Bu çalışmada, 6331 sayılı Kanun ile getirilen sorumluluklar doğrultusunda veri kayıt elemanlarının tamamına yakını (% 87,1) iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim almıştır.

Kas-iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığını azaltmak için, işçilerin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında gerekli ergonomik önlemlerin alınması ve ergonomi ile ilgili etkili eğitimlerin verilmesi önemlidir (Esmailzadeh ve ark., 2014; Mani, 2018). Ergonomi eğitimin amaçları, bilgisayar kullanıcısının "ergonomi" konusundaki bilgilerini geliştirilme, işi istasyonunu kendisinin değerlendirmesini öğretmek, ve çalışma ortamını kendine göre ayarlamasını ve yeniden düzenlenmesini sağlamak olmalıdır (Ozcan ve ark. 2010). Ergonomi eğitimi, ofiste bilgisayar kullanılan çalışanlarda işe bağlı kas iskelet sistemi şikayetlerin önlenmesine yönelik kanıta dayalı bir eğitim müdahalesidir (Mani, 2018).

İş dışında KİSS olmayanların Cornell Kas İskelet Şikayet Ölçeği Sonuçları

T-CMDQ'nın sonuçlarına göre, veri kayıt elemanlarındaki kas iskelet sistemi şikayetleri açısından; en çok etkilenen bölgeler sırasıyla; sırt, boyun, sağ omuz, bel ve sol omuz olarak belirlenmiştir. İşin engelleme durumu bölgelere göre sırasıyla sırt %62,2, boyun %41,1, sağ omuz %34,6, bel %31,4 ve sol omuz %30,8 şeklinde idi. Çalık ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, bilgisayar kullanıma bağlı kas-iskelet sistemi şikayetlerinde en çok etkilenen bölgeler benzer şekilde sıralanmıştır. bu bölgelerde ki rahatsızlığa bağlı işin engellenme oranı da benzerlik göstermektedir. (Çalık ve ark. 2013). Ardahan ve Erdinç'in çalışmasında ise ağrı ve işe gidişi engelleme açısından ilk sırada boyun ardından sırt ağrısı gelmiştir, bildirim oranları birbirine çok yakın bulunmuştur. (Ardahan ve ark. 2016 ; Erdinç, 2011). Cho'nun Tayvan'da ofis çalışanlarında yaptığı araştırmada Omuz (%77,3), boyun (%75,6) ve

üst sırt (%63,9) bölgelerinin daha çok etkilendiğinin altı çizilmiştir (Cho ve ark. 2012) .

Ofis çalışanlarındaki çalışma sonuçlarına göre, ofis çalışanlarının üst / alt sırt ve boyun ağrıları; masa başında mola vermeden uzun süre çalışma, desteksiz sandalyede oturma ve bilgisayarın "fare"sinin klavyeden uzak bir şekilde tutma, günlük egzersiz yapmama ve stresli bir çalışma ortamında çalışma gibi nedenlere bağlanmıştır (Çelik ve ark. 2018 Ketola ve ark. 2002 ;Lewis ve ark. 2001). Şimşek ve ark., ofis çalışanlarında alt/üst sırt ve boyun ağrılarının oluştuğunu ve günde beş saatten fazla bilgisayar kullanan tıbbi sekreterlerin özellikle boyun ve omuz ağrısı riski altında olduğunu bildirmiştir (Şimşek ve ark.2016).

T-CMDQ ve Sosyo-demografik Özellikler

Bu çalışmada cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada kadınların tüm vücut ağırlık puan ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı şekilde erkeklerden yüksek olduğu saptanmıştır($p=0,006$). Benzer çalışmalarda bilgisayar kullanan masa başı çalışan kadınlarda üst ekstremitte kas iskelet sistemi rahatsızlıkları daha yüksek bulunmuştur (Çalık ve ark, 2013). Ardahan ve Erdinç te çalışmalarında kadınların toplam ağırlık puanlarının erkeklere göre anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuma ulaşmıştır (Ardahan ve ark. 2016; Erdinç, 2011).

Bu çalışmada veri kayıt elemanlarının KİSS açısından cinsiyet dışındaki diğer sosyodemografik özellikler (yaş, eğitim düzeyi ve vücut kitle indeksi) bir fark yaratmamıştır. Yapılan diğer çalışmalarda da bu özelliklerin ilişkili bulunmadığı görülmektedir (Çalık ve ark. 2013 ; Simşek ve ark.2016)

Yaş ilerledikçe, disk dejenerasyonu, tendon kaybı, kas kütlesi ve kuvvet kaybı ve azalan anaerobik kapasitenin azalması nedeniyle kas-iskelet sistemi şikayetlerinin arttığı düşünülmektedir (Baran ve ark. 2011). Bu çalışmada hastane veri kayıt elemanların yaş ortalaması 35 olup 35 yaş ve altı ve 35 yaş üstü arasında şikayetler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Katılımcıların medeni durumu istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Fakat katılımcıların %68,1'i evlidir. Kadınlar işten sonra çocuklarının ihtiyaçlarına bakmak ve ev işi yapmaları gerektiğinden dinlenmeye yetecek kadar zamanları yoktur. Kadın olmanın doğası gereği ağırlık eşliğinin erkekleinkinden daha düşük olduğunu, bu nedenle kadınlar tarafından hissedilen acı yoğunluğunun erkeklerden daha yüksek olduğunu savunan çalışmalar da vardır (Şirzai ve ark., 2015). Eğitim seviyesi ve beden kitle indeksi ilişkili faktörler olarak saptanmamıştır. Ancak, zayıf+normal bireylerin puan ortalaması fazla kilolu+obez bireylerine göre daha yüksek görünmektedir.

T-CMDQ- Yaşam Tarzı Özellikleri İlişkisi

Sigara ve alkol kullanımı, düzenli egzersiz/spor yapma ve iş dışı zorlayıcı bir aktivite varlığı ilişkili faktörler olarak saptanmamıştır. Birçok araştırmanın önerilerinde spor yapmanın iyi olduğu düşünülmektedir. Çünkü egzersiz yapma postür sorunları ve kas iskelet sistemi rahatsızlıklarının düzeltilmesinde uygun ve etkilidir (celik, 2018 ; Özcan ve ark.2007). Bu çalışmada katılımcıların zorlayıcı bir aktivite varlığı ve düzenli egzersiz yapan ve yapmayan arasında kas iskelet sistemi şikayetleri açısından bir fark saptanmamıştır.

T-CMDQ- İş Öyküsü İlişkisi

Hastane veri kayıt elemanlarının iş öyküsü özelliklerine bakıldığında, araştırma grubundaki çalışanların tüm vücut ağırlık puanları ile çalışılan bölüm arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Klinik bölümünün puan ortalaması idari bölümüne göre daha yüksek belirlenmiştir. Çoğu çalışmada kas iskelet sistemi şikayetlerinin ortaya çıkmasının işin niteliğine bağlanmaktadır. Klinik bölümünde hastaların tüm işlemlerinin yanısıra eğitim ve diğer bürokratik işlemler, yazışmalar da sekreterler tarafından yürütülmektedir. Bu nedenle, klinikte çalışanların işi daha yoğun olabilmekte ve bilgisayar başında ile daha uzun süre kalmaktadırlar (Tanrıverdi Hergün, 2018).

Çalışılan bölüm T-CMDQ tüm vücut ağırlık puanı açısından klinikte çalışanlarınki daha yüksek olacak şekilde fark yaratmıştır. Klinikte çalışanların hastalar ile karşı

karşıya kalmaları bu farkı yaratmış olabilir. Ayrıca, çalışılan bölüm dışında sekreteryaya ve veri kayıt çalışanlarının çalışma koşulları ve kas iskele tüm vücut puanları da birbirinden farklı bulunmamıştır. Veri kayıt/sekreteryaya görevinde çalışma yılı ve toplam çalışma yılı istatistik anlamlı bir ilişki oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Benzer çalışmalarda, bilgisayar kullanımındaki istihdamın süresi, uzunluğu kas-iskelet problemleri açısından risk oluşturmamaktadır (Simşek ve ark. 2016, Yıldırım ve ark 2004). Bunun açıklaması son yıllar içinde insanların kas-iskelet sistemi hastalıklarına karşı kendilerini korumak için bir baş etme mekanizması geliştirdiği şekilde yapılmaktadır (Çalık,2013).

T-CMDQ- Çalışma Koşulları İlişkisi

Çalışanların çalışma ortamı ve çalışma koşullarına ilişkin özellikleri vücut ağırlıklı puanları açısından anlamlı fark yaratmıştır. İşyerinde günlük olarak bilgisayar başında geçirilen süre 8 saat ve üzerinde ise tüm vücut ağırlıklı puanları ciddi şekilde yüksek bulunmuştur. Benzer farklılık bilgisayar kullanım süresi günde 4-7 saatten fazla olan çalışmalarda da bulunmuştur (Çalık ve ark. 2013 ; Melek Ardahan ve ark. 2016). Aynı şekilde işyükünün çok olduğunu düşünenlerin vücut ağırlıklı puanları az ve orta düzeyde olduğunu düşünenlere göre anlamlı düzeyde farklı çıkmıştır. İşyükünü çok algılayanların kas iskelet sistemi vücut ağırlıklı puanları daha yüksektir.

Çelik ve arkadaşları çalışmalarında kullanılan, masa, sandalye gibi araç /gereçlerin uygun olmaması, yanlış oturma şekli ve yüksek iş stresini kas-iskelet şikayetleri ile ilişkili bulmuştur(Celik ve ark. 2016). Bu çalışmada işyerinde çalışma ortamındaki araç/gereç, masa, sandalyelerin düzenini uygun bulmayan, çalışma “hareket/duruş”larını zorlayıcı, yorucu bulanların vücut ağırlıklı puanları çok daha yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde, kötü postür, uygun olmayan bilgisayar ekranı, masa ve koltuklar ile uygun olmayan ergonomik koşulları ile kas iskelet sistemi şikayet sıklığının arttığını gösteren çalışmalar vardır (Şimşek ve ark. 2016; Calik ve ark. 2013)

T-CMDQ- İşten Kaynaklanabilecek Olası Sağlık Sorunları İlişkisi

Göz rahatsızlığı olanlar ve olmayanlar arasında tüm vücut ağırlık puanları açısından bir fark görülmemiştir. Gerçekleştirilen başka çalışmalarda benzer şekilde saptanmıştır (Erdoğan, 2011; Çalık ve ark., 2013).

T-CMDQ- İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri İlişkisi

Bu çalışmada, Katılımcıların tüm vücut ağırlıklı puanları ile iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitim alma, ve işyeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçme arasında ilişki saptanmamıştır. Periyodik muayenelerin ve eğitim kapsamının ne kadar kas iskelet sistemini kapsadığı konusunda bilgi yoktur; kas iskelet sistemine özgü olmaması herhangi bir farkın oluşmamasına yol açmış olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Hastane veri kayıt elemanlarında kas iskelet sistemi şikayet sıklığı ve ile ilişkili faktörlerini belirlemek amacıyla yürütülen bu çalışmadan aşağıda listelenen sonuçlar elde edilmiştir:

1. T-CMDQ ölçeği ile KİSS en fazla sırasıyla sırt, boyun, sağ omuz, bel ve sol omuzda; işe engel oluşturan ağrı yakınmalarının yine sırasıyla sırt, boyun, sağ omuz, bel ve sol omuz bölgelerinde olduğu saptanmıştır.
2. Kadın katılımcıların ve klinikte çalışanların tüm vücut ağırlık puanları daha yüksek çıkmıştır.
3. Çalışma koşulları açısından bakıldığında bilgisayar başında sekiz saatten fazla geçirenlerin, işyükünün çok olduğunu düşünenlerin yine tüm vücut ağırlık puanları daha yüksek çıkmıştır.
4. Ergonomik açıdan zorlayan araç gereç ile çalışanların, çalışırken zorlayıcı hareketlerinin olduğunu düşünenlerin de tüm vücut ağırlık puanları daha yüksek çıkmıştır.
5. Göz sorunlarının işle ilişkili olduğunu düşünenlerin de tüm vücut ağırlık puanları daha yüksek çıkmıştır.

Bu çalışmada, hastane veri kayıt elemanların kas-iskelet sistemi şikayetlerinin uygun olmayan çalışma ortamı ve ergonomik koşullarla ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Kas-iskelet sistemi şikayetlerinin sıklığını azaltmak için, ergonomik açıdan risk değerlendirmesinin yapılması, gerekli ergonomik önlemlerin alınması ve eğitimlerde ofis çalışması ergonomisinin ve ekranlı araçlarla çalışma kurallarının üzerinde durulması önemlidir. Bu eğitimlerin kişiyi çalışma ortamını ergonomik açıdan değerlendirebilecek ve kendine göre düzenleyebilecek yetkinliğe ulaştıracak katılımcı eğitimler şeklinde düzenlenmesi daha uygun olacaktır.

Kaynaklar

- Alli, B.O. (2008).Fundamental principles of occupational health and safety.Geneva : International Labour Office. Retrieved from <https://nla.gov.au/nla.cat-vn4555392>
- Akbolat M., Kaplan As., Yılmaz, A. Ve , Işık O. (2008). Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı Öğrencileri ve Uygulama Alanlarındaki Çalışanların Uygulamalara İlişkin Görüşleri. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, Cilt:3, Sayı:7
- Akgün, I. (2013). Sigara, kemik kırılması, yara iyileşmesi ve osteoporoz için risk faktörüdür. Sigara İçmeyin!. Retrieved from <http://www.isikakgun.com/blogdetail/Sigara-Kemik-Kirilmesi-Yara-Iyileşmesi-Ve-Osteoporoz-Icin-Risk-Faktorudur-Sigara-Icmeyin>
- Andersen, O.F., Ahmed L.A., Emaus, N. ve Klouman, E. (2014). High prevalence of chronic musculoskeletal complaints among women in a Norwegian general population: the Tromsø study. BMC Research Notes 7:506 <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-506>
- Ardahan M, Simsek H. (2016).Analyzing musculoskeletal system discomforts and risk factors in computer-using office workers. Pak J Med Sci.;32(6):1425-1429. doi: <https://doi.org/10.12669/pjms.326.11436>
- Baradan, S. (2006). Türkiye İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen Ve Mühendislik Dergisi. 8 (1), 87-100
- Baran, G., Doğan, A. And Akdur, R. (2011). The Musculoskeletal System Complaints of Office Workers at a Vehicle Production Factory. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries 21 (5) 474–483.

- Baykal, N. (2017). Alkol Kullanımının Zararları. Retrieved from <https://www.makaleler.com/alkol-kullaniminin-zararlari>
- Bernard, B.P. ed. (1997). Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. National Institute for Occupational Safety and Health Publications Dissemination. 4676 Columbia Parkway Cincinnati, OH 45226–1998
- Bilir, N. (2016). Occupational safety and health profile . Ministry of Labour and Social Security - Ankara: MoLLS, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Yayın No: 62 ISBN: 978-975-455-268-3
- Buckle PW ve Jason Devereux J. (2002). The nature of workrelated neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Applied Ergonomics*. 33(3):207–17. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0003-6870\(02\)00014-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0003-6870(02)00014-5).
- Bhattacharya, A. (2014). Costs of occupational musculoskeletal disorders (MSDs) in the United States. *Int J Ind Ergon* 44: 448-54.
- Breiholz, H., Duschek, KJ., Hansch, E., Noethen, M.L. and Arbeiten in Deutschland – Ergebnisse des Mikrozensus 2004. Wiesbaden, Pressestelle des Statistischen Bundesamt; 2005.
- Cabeças, J.M., Monte de C. (2006). Occupational Musculoskeletal Disorders in Europe: Impact, Risk factors and Preventive regulations. *Enterprise and Work Innovation Studies*.2(2): 95-104.
- Çalık, B.B., Atalay O.T., Başkan E. ve Gökçe B., (2013). Bilgisayar Kullanan Masa Başı Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, İşin Engellenmesi ve Risk Faktörlerinin İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 3(4):208-214. [doi: 10.5455/musbed.20131215111048](https://doi.org/10.5455/musbed.20131215111048)

- Calik, B. B., Yagci, N., Gursoy, S., & Zencir, M. (2014). Upper extremities and spinal musculoskeletal disorders and risk factors in students using computers. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 30(6), 1361–1366. <https://doi.org/10.12669/pjms.306.5022>
- Cassvan, A., Weiss LD, Weiss JM, et al. (1997). Cumulative Trauma Disorders. Boston, MA: Butterworth-Heinemann Ltd.
- Celik, S., Celik, K., Dirimese, E., Tasdemir, S., Arık, T. And Büyükkara, İ. (2018). Determination of pain in musculoskeletal system reported by office workers and the pain risk factors. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*.31(1):91 – 111
- Çetindağ, Ş. (2010). İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi ve Mevzuattaki Güncel Durum, *Toprak İşveren Dergisi*, Haziran 2010, Sayı 86. 22.08.2015 tarihinde <http://www.toprakisveren.org.tr/2010-86-serifcetindag.pdf> adresinden erişildi.
- Çiçek, Ö. ve Öçal, M . (2016). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*,5(11):106-129. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/hakisderg/issue/24441/259080>
- Cornell University Ergonomics Web www.ergo.human.cornell.edu, Accessed June 1, 2009.
- Cho, C.Y, Hwang, Y.S, ve Cherng, R.J. (2012). Musculoskeletal Symptoms and Associated Risk Factors Among Office Workers With High Workload Computer Use. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*.;35 (7):534-40.
- Demir, B. ve Demir, N. (2016). Kamu Sektöründe 6631 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Yasasının Uygulanması ve Mevcut Yükümlülükler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*. 29, (167-194). Doi: 10.17932/IAU.IAUD.m.13091352.2016.8/29.167-194

- Demi,r Ö. (2008). “Tıbbi Sekreterlik Mesleğinin Gelişimi ve Sağlık Hizmetlerindeki Rolü” Geçmişten Geleceğe Sağlık Teknikerliği. (kitabının içinde)Sağlık Teknikerliği Konusunda Bilimsel Çalışmalar Türkiye. Onur Matbaacılık.
- Doğan, A., Tekindal, B., Baran, G. ve Özgirgin, N. (2011). Bilgisayar kullananlarda mesleki kas-iskelet yakınmaları ve ergonomi. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG), 11(41)
- Durmaz, E. , Nazlıcan, E , Akbaba, M . (2018). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Sekreterlerin Kas İskelet Sistemi Yakınmalarının İncelenmesi. Sakarya Tıp Dergisi, 8 (2), 432-441. DOI: 10.31832/smj.413776
- Eltayeb, S., Staal, J.B., Kennes, J. , Lamberts, P.H. and de Bie, R.A. (2007). Prevalence of complaints of arm, neck and shoulder among computer office workers and psychometric evaluation of a risk factor questionnaire. *BMC Musculoskeletal Disorder*. 14:68. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-8-68>.
- Ercan, A. (2010) Türkiye’de Yapı Sektöründe İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi. Politeknik Dergisi. Cilt:13 Sayı:1 s.49-53, 2010
- European Agency for Safety and Health at Work, 2010 OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU-Facts and figures. Available from: https://osha.europa.eu/en/publication_s/reports/TERO09009ENC[Last accessed on 2016 June 05]
- Erdinc, O. (2011). Upper extremity musculoskeletal discomfort among occupational notebook personal computer users: Work interference, associations with risk factors and the use of notebook computer stand and docking station. *Work* 39 (4) 455-463. (SSCI) DOI 10.3233/WOR-2011-1195
- Erdinc, O., Hot, K. Ve Özkaya, M. (2011.) Turkish version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire: cross-cultural adaptation and validation. *Work*, 39(3), 251-260. (SSCI) doi: 10.3233

- Erdönmez, C. ve Morkoç, D. K. (2008). Bys Öğrencilerinin Sekreterlik Mesleğine İlişkin Tutumları: Çanakkale Meslek Yüksekokulu Örneği. 7. Ulusal Büro Yönetimi ve Sekreterlik Kongresi Bildiri Kitabı, 22-24 Ekim, ss.189-198, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Erkul, İ. (1983). Sosyal Politika Dersleri, C.1, Eskişehir.
- Esmacilzadeh S., Özcan E, Capan N. Effects of ergonomic intervention on work-related upper extremity musculoskeletal disorders among computer workers: A randomized controlled trial. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2014;87(1):73-83
- Farrokhnia, T., Rezai, M., Vaziri, M.-H., & Vaziri, F. (2018). Investigating the Effect of Educational Intervention on Musculoskeletal Disorders in Dentists. *Middle East Journal of Family Medicine*, 16(2), 307–313. <https://doi.org/10.5742/MEWFM.2018.93275>
- Faryza, E., Murad, M.S. and Anwar, S. (2015). A Study Of Work Related Complaints Of Arm, Neck And Shoulder (Cans) Among Office Workers In Selangor And Kuala Lumpur. *Malaysian Journal Of Public Health Medicine* Vol. 15 (2): 8-16
- Felekoğlu, B. ve Taşan, S.Ö. (2017). İş ile ilgili kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına yönelik ergonomik risk değerlendirme: Reaktif/proaktif bütünleşik bir sistematik yaklaşım. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University* 32(3) 777-793. <http://www.mmfdergi.gazi.edu.tr/article/view/5000189326>
- Gerek, H. N. (2008). İş Sağlığı ve İş Güvenliği. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.

- Gün,İ., Özer, A., Ekinci, E.ve Öztürk, A. (2004). Bilgisayarla Çalışan Kişilerin İfade Ettikleri Sağlık Sorunları Ve Bilgisayar Kullanım Özellikleri. *Erciyes Tıp Dergisi*, 26 (4): 153-157
- Hardison, M. E., & Roll, S. C. (2017). Factors associated with success in an occupational rehabilitation program for workrelated musculoskeletal disorders. *American Journal of Occupational Therapy*, 71, 7101190040. <https://doi.org/10.5014/ajot.2016.023200>
- Hedge, A., Morimoto, S. And McCrobie, D. (1999) Effects of keyboard tray geometry on upper body posture and comfort, *Ergonomics*, 42 (10), 1333-1349
- Hüner, B., Demirhan, E. ve Atar, S. (2013). Geriatrik Hastalarda Kas İskelet Sistemi Hastalıkları. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 29(Ek sayı 2):75-88. [doi:10.5222/otd.sup2.2013.075](https://doi.org/10.5222/otd.sup2.2013.075)
- İlçe, A. (2014). Study on Work-Related Musculoskeletal Disorders in Intensive Care Unit Nurses. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 8(2), 68–76. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=97740937&site=ehost-live>
- İlhan, M.N., Gözükara, M.G. ve Aksu, E. (2017). Turizm Sektöründe İş Sağlığı Ve Güvenliği İle İlgili Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017:4(2): 1-8
- Kalınkara, V., Sarı, İ. and Özer, İ. (2016). Work-Related Musculoskeletal Disorders And Ergonomic Risk Factors In Vdt Workers. *Sylwan Journal*, 2016(1),477-488
- Kaplan, A. ve Köksal A., (2017). Türkiye’de Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Eğitiminin İncelenmesi, Mesleki Uygulamalar. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, Cilt 16, Sayı 2

- Karacan, E. ve Erdoğan, Ö.N (2011). İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (21) 1 :102-116
- Ketola, R., Toivonen, R., Hakkanen, M., Luukkonen, R., Takala, E., ve Viikari-Juntura E. (2002). Effects of ergonomic intervention in work with video display units. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 28(1):18-24
- Kim, O. ve Jeon H.O. (2012). Relations of drinking motives and alcohol consumption in Korean male office workers. *Psychol Rep*, 111 (3) pp. 963-970, [10.2466/18.06.13.PR0.111.6.963-970](https://doi.org/10.2466/18.06.13.PR0.111.6.963-970)
- Kılıklı, M.(2015).Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı Programı Öğrencilerinin Sekreterlik Mesleğine İlişkin Algısı . *Pamukkale Journal of Eurasian Socio Studies*. Vol. 2, No. 1, 2015, pp. 53-70 doi: 10.5505/pjess.2015.00710
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., et al. (1987).Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*, 18(3):233–7.
- Klussmann, A., Gebhardt, H., Liebers, F., & Rieger, M. A. (2008). Musculoskeletal symptoms of the upper extremities and the neck: A cross-sectional study on prevalence and symptom-predicting factors at visual display terminal (VDT) workstations. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9, 96. <http://doi.org/10.1186/1471-2474-9-96>
- Lin, T.C, Courtney, T.K, Lombardi, D.A ve Verma, S.K (2015). Association Between Sedentary Work and BMI in a U.S. National Longitudinal Survey. *American Journal of Preventive Medicine* 49(6):e117-23. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.07.024>
- Lee E.K., Kim O.S., Hong J.Y. (2015) . Characteristics and Factors Associated with Problem Drinking in Male Workers . *Asian Nursing Research*, 9 (2) , art. no. 132 , pp. 132-137. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anr.2015.04.002>

- Lee LT. Opening address of chairman, NIOSH Malaysia. In: Halimahtun MK, editor. Proceedings of the Agriculture Ergonomics Development Conference. Kuala Lumpur, Malaysia: IEA Press; 2007. p. 6.
- Lewis RJ, Fogleman M, Deeb J, Crandall E, (2001). Agopsowicz D. Effectiveness of a VDT ergonomics training program. *Int J Ind Ergonom* 27:119-31.
- Mani, K. (2018).Ergonomics Education for Office Computer Workers: An Evidence-Based Strategy, Anatomy, Posture, Prevalence, Pain, Treatment and Interventions of Musculoskeletal Disorders, Orhan Korhan, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.72221. Available from: <https://www.intechopen.com/books/anatomy-posture-prevalence-pain-treatment-and-interventions-of-musculoskeletal-disorders/ergonomics-education-for-office-computer-workers-an-evidence-based-strategy>
- Marcus, M., Gerr F., Monteilh C., Ortiz DJ., Gentry E., Cohen S., et al. Edwards A, Ensor C, Kleinbaum D.A (2002). Prospective study of computer users: II.Postural risk factors for musculoskeletal symptoms and disorders. *Am J Ind Med*; 41: 236–249.
- Milli eğitim bakanlığı MEB (2011).Tıbbi sekreterlik hizmetlerine giriş. Ankara
- Mizoue1 T., Fujino Y., Yamato H., Tokunaga S., Kubo T. ve Reijula K.(2006). Overtime Work, Cigarette Consumption, and Addiction to Cigarette among Workers Subject to Mild Smoking Restrictions. *Industrial Health*. 44, 244–249
- Norman, R. ve Wells, R. (1998).Ergonomic Interventions for Reducing Musculoskeletal Disorders: An Overview, Related Issues and Future Directions.Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/253420655>
- Nunes, İ.L. ve Bush, P.M. (Ed.), (2012).Work-Related Musculoskeletal Disorders Assessment and Prevention, Ergonomics - A Systems Approach InTech,

ISBN: 978-953-51-0601-2. Available from:
<http://www.intechopen.com/books/ergonomics-a-systems-approach/work-relatedmusculoskeletal-disorders-assessment-and-prevention>

Okunribido, O. ve Wynn, T. (2010). Ageing and work-related musculoskeletal disorders : a review of the recent literature. Health and Safety Executive(HSE) , Sudbury, Suffolk. Retrieved from <http://library.safework.sa.gov.au/fullRecord.jsp?recno=52759>

Özcan, E., Esmailzadeh, S. ve Basat, H. (2011). Upper Extremity Work-related Musculoskeletal Disorders among Computer Users and Effectiveness of Ergonomic Interventions. Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi-Turkish Journal Of Physical Medicine And Rehabilitation, vol.57, pp.236-241.

Özcan, E., Esmailzade, S. ve Bölükbaş, N. (2007). Bilgisayar kullananlarda mesleki kas iskelet hastalıklarından korunma ve ergonomi. Nobel Med;3(1): 12-17

Özçer, S. (1988). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Çağdaş Anlamı . Verimlilik Dergisi – MPM Yayınları, 2, Ankara.

Özkılıç, Ö. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. Ankara. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu. Retrieved from https://kutuphane.fisek.org.tr/kitap.php?book_id=4724

Özvurmaz, S. ve Mandıracıoğlu, A.(2017) Prevalence of Upper Extremity Musculoskeletal Complaints and Its Relationship with Risk Factors for Bank Employees Working with Computer. *The Ulutas Medical Journal*.3(2): 39-47

Parry, S., ve Straker, L., (2013). The contribution of office work to sedentary behavior associated risk BMC public health. 13/296

Ruess, L., O'Connor, S.C., Cho, K.H., Slaughter, R., Husain, F.H. and Hedge, A. (2003). Carpal Tunnel Syndrome and Cubital Tunnel Syndrome:

Musculoskeletal Disorders in Four Symptomatic Radiologist, American Journal of Roentgenology. 181, 37-42.

Republic Of Turkey Ministry Of Labour And Social Security Directorate General Of Occupational Health And Safety. Towards A Safe And Healthy Growth Law On Occupational Health And Safety No. 6331. ISBN 978-975-455-176-1

Simşek, S. ve Senocale, O. (2016). Neck and shoulder pain among medical secretaries. International Journal of Therapeutic Applications. Volume 32, 63-68

Şahin, D., Küçükaltan, D., Toker, K.F. (2014) Özel Hastanelerdeki Hasta Kabul Biriminde Çalışan Profilini Belirlemeye Yönelik Trakya Bölgesinde Bir Araştırma. Electronic Journal Of Vocational Colleges

Şardan, S. (2005). İş sağlığı ve güvenliğinde yeni oluşumlar: Risk Değerlendirilmesi ve OHSAS 18001. İstanbul: Çimento Müstahsilleri İşverenleri Sendikası Yayınları.

Şirzai, H., Doğu, B., Erdem, P., Yılmaz, F. ve Kuran, B. (2015). Hastane Çalışanlarında İşe Bağlı Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Üst Ekstremitte Problemleri. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 49(2):135-41

Tanrıverdi Hergün, H . (2018). Tıbbi Sekreterlerin İş Yükü Analizi Ve İş Memnuniyetlerine İlişkin Bir Çalışma. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 7 (2), 32-47. Retrieved From <http://dergipark.org.tr/ausbid/issue/41277/498682>

Tengilimoğlu, D. ve Acar, S.(2004).Yönetici Sekreterlerin Uygulamada Karşılaştıkları Sorunlar Ve Eğitim İhtiyacının Belirlenmesine Yönelik Ampirik Bir Çalışma.Ticaret ve Trizm Eğitim fakültesi Dergisi.

Tittiranonda, P., Burastero, S. And Rempel, D. (1999). Risk factors for musculoskeletal disorders among computer users.Occupational medicine

(Philadelphia, Pa.)14:17-38. Retrieved from:
<https://www.researchgate.net/publication/13339296>

Tüzüner, V.L. ve Özasan, B.Ö. (2011). Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. Cilt/Vol:40, Sayı/No:2, 2011, 138-154 ISSN: 1303-1732 – www.ifdergisi.org

TC. Başbakanlık, Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Kanun No: (5510), Resmi Gazete: 16.06.2006/26200 Erişim: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf> (Erişim tarihi 24.07.2017)

TÜİK, Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması 2010 Sayı 195, www.tuik.gov.tr: Erişim tarihi 24.07.2011

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü.

TC. Başbakanlık, İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu, Kanun No: (6331), Resmi Gazete: 30/6/2012/2833 Erişim: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf> (Erişim tarihi 14.05.2019)

TC. Başbakanlık, Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Kanun No: (5510), Resmi Gazete: 16.06.2006/26200 Erişim: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5510.pdf> (Erişim tarihi 14.05.2019)

U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration OSHA (2000) www.osha.gov

Ünalın, D., Özyurt, Ö., Filik, T. ve Aydın Saraçoğlu A. (2012). Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastane Yöneticilerinin Tıbbi Sekreterlerin İletişim Becerileri Hakkındaki Değerlendirmeleri. IV. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi

- Ünüvar, N., Mollahaliloğlu, S. Ve Yardım, N. (Ed.) (2004). Türkiye Hastalık Yükü Çalışması. T.C. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhhamerkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhhamektebi Müdürlüğü
- Viester, L., Verhagen, E.A., Oude Hengel, K.M., Koppes, L.L., van der Beek, A.J. and Bongers, P.M. (2013). The relation between body mass index and musculoskeletal symptoms in the working population.BMC Musculoskeletal Disord. doi: 10.1186/1471-2474-14-238. <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/14/238>
- Waersted, M., Hanvold, T. and Veiersted, K., (2010). Computer work and musculoskeletal disorders of the neck and upper extremity: A systematic review. BMC Musculoskeletal Disorders 11:79 <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-79>
- Wahlstrom, J. (2005). Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work. Occup Med (Lond) 55:168–176
- Workplace Injuries and Illness in USDL 00-357. (1999, December). US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics News. (Erişim <https://www.bls.gov/iif/oshwc/osh/os/osnr0011.pdf>)
- World Health Organization (WHO 1985). Identification and control of work-related diseases (Report No. 714). WHO Technical Report Series Geneva, Switzerland.
- Yiğit, A. (2013). İş Güvenliği, (2. Basım), Bursa: Dora Yayıncılık
- Yıldırım Y, Gelecek N, Özcan A, Altın Ö, Kılıç M. (2004). Bilgisayar kullananlarda boyun ağrısına etki eden risk faktörleri. Fizyoter Rehabil.;15(3): 114119.
- Yılmaz, G. (2003). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihi Gelişimi 24.08.2015 tarihinde http://www.isguvenligi.net/?option=com_content&task=view&id=53&Itemid=99999999 adresinden erişildi.
- Zungu, L.I. and Ndaba, E.F. (2009).Self-reported musculoskeletal disorders among office workers in a private hospital in South Africa. Occupational Health Southern Africa. www.occhealth.co.za

EKLER

EK1: TEZ ANKET FORMU

Ben NORHUDA BANSİL, Filipinler'den Ege Üniversitesi'nde Halk Sağlığı Yüksek Lisans eğitimi almaya geldim. Sizi, yüksek lisans tezimi gerçekleştirmek üzere planladığım "Hastane Veri Kayıt Elemanlarının Kas-iskelet Sistemi Şikayet Sıklığı ve İlişkili Faktörler" başlıklı araştırmaya davet ediyorum. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını açıklayan formu okuyup, anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan noktalar konusunda bilgi isteyebilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen formlardaki soruları yanıtlarken kimsenin etkisi altında kalmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Anket No:

Tarihi.....

1. Doğum tarihiniz:

2. Cinsiyetiniz : E K

3. Medeni durumunuz Evli Bekar
Boşanmış/Ayrılmış Dul Diğer.....

4. Eğitim durumunuz: İlköğretim Lise Meslek Lisesi
Meslek Yüksek okulu Üniversite Y.Lisans
Diğer.....

5. Boycm

6. Kilo.....kg

7. Şu ana kadar şiddetli ağrı yaratan tanı aldığınız herhangi bir hastalığınız var mı?

Hayır Evet , yazınız.....

8. Herhangi bir romatizmal hastalık tanısı aldınız mı?

Hayır Evet

9. Son üç ay içerisinde ağrı nedeniyle tıbbi tedavi aldınız mı?

Hayır Evet

10. Son bir yıl içerisinde motorlu araç kazası, spor yaralanması ya da iş dışı yaralanma yaşadınız mı?

Hayır Evet

11. İş yerinde hangi bölümde çalışıyorsunuz?

12. Yaptığınız iş:

Veri kayıt Tıbbi sekreteryası/sekreteryası

13. Toplam olarak ne kadar süredir veri kayıt/sekreteryası işi yapıyorsunuz?

___ sene ___ ay ___ hafta

14. Ege Üniversitesi'nde ne kadar süredir veri kayıt/sekreteryası işi yapıyorsunuz?

___ sene ___ ay ___ hafta

15. Veri kayıt/sekreteryası işinden önce başka işte çalıştınız mı?

Hayır Evet, yazınız (birden fazla farklı iş varsa son çalıştığınız işten geriye doğru yazınız).....

16. Eğer çalıştıysanız, veri kayıt/sekreteryası işinden önceki işinizde ne kadar çalıştınız?

___ sene ___ ay hafta

17. İŞYERİNİZDE GÜNLÜK ve HAFTALIK yaklaşık kaç saat bilgisayar başında geçiriyorsunuz?

Günde(saat) Haftada(saat)

18. İŞYERİ DIŞINDA yaklaşık kaç saat bilgisayar başında geçiriyorsunuz?

Günde(saat) Haftada (saat)

19. Düzenli egzersiz / spor yapma alışkanlığınız var mıdır?

Hayır Evet

20. Herhangi bir göz rahatsızlığınız var mı?

Hayır Evet, görme bozukluğu Evet, göz kuruluğu
 Evet, diğer:.....

21. Göz rahatsızlığınızın şu anda yapmakta olduğunuz iş ile ilişkili olduğunu düşünüyor musunuz?

Hayır Evet

22. İş yükünüzü nasıl değerlendiriyorsunuz?

Az Orta Çok

23. Çalıştığınız ortamın (kullandığınız araç/gereç, masa, sandalye...) size uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

Hayır Evet

24. Çalışma düzeninizde kullanmakta olduğunuz sizi **en çok** zorlayan/yoran/ağrı/acı veren araç/gereç var mıdır?

Hayır Evet, yazınız(birden fazla varsa **en çok** etkileyeni yazınız)

25. İş yerinizde çalışırken sizi **en çok** zorlayan/yoran/ağrı/acı veren hareket/duruş var mıdır?

Hayır Evet, yazınız(birden fazla varsa **en çok** etkileyeni yazınız)

26. Sizi zorlayan/yoran/ağrı/acı veren hareket/duruş **en çok** hangi iş/işlemi yaparken gerçekleşmektedir, lütfen açıklayınız.

.....
.....
.....
.....

27. Sigara içiyor musunuz?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Hayır, hiç içmedim | <input type="checkbox"/>Yıl içtim bıraktım |
| <input type="checkbox"/> Evet halen içiyorum | <input type="checkbox"/> Günde.....Adet |
| <input type="checkbox"/> Haftada....Adet | <input type="checkbox"/>Paket yılı |

28. Alkol kullanıyormusunuz?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Hayır | <input type="checkbox"/> Evet ,hergün |
| <input type="checkbox"/> Haftadakez | <input type="checkbox"/> Ayda:.....kez |

29. Boş zamanlarınızda aşağıdaki sayılardan herhangi birini yapar mısınız?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ağır spor | <input type="checkbox"/> Başka işte çalışma |
| <input type="checkbox"/> Bahçe/tarla işleri | <input type="checkbox"/> Elde örgü/tığ bahçe/tarla işleri |
| <input type="checkbox"/> Diğer, yazınız | |

30. Son Veri kayıt/sekreterlik işine başladığınızdan bu yana iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin eğitim aldınız mı?

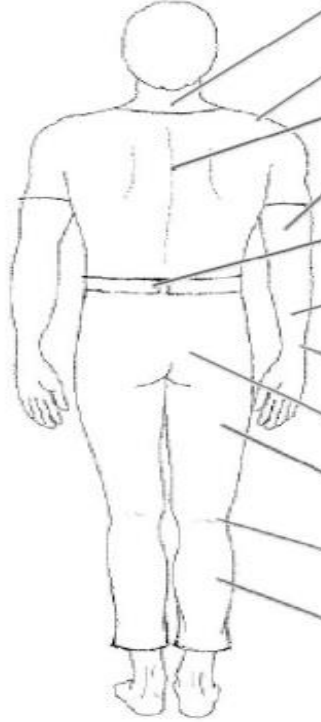
- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hayır | <input type="checkbox"/> Evet |
|--------------------------------|-------------------------------|

31. Son Veri kayıt/sekreterlik işine başladığınızdan bu yana işyeri hekimi tarafından periyodik muayeneden geçtiniz mi?

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hayır | <input type="checkbox"/> Evet |
|--------------------------------|-------------------------------|

32. Son sayfadaki resimli şema(T- CMDQ) son zamanlarda vücudunuzun belirtilen bölgelerinde yaşamış olabileceğiniz ağrı/sızı/rahatsızlık hislerini işaretleyebilmemiz için hazırlanmıştır. Size uyan kutucuğu işaretleyerek yanıtlayınız. **Çalışmamıza zaman ayırdığınız ve katıldığınız için teşekkür ederiz!**

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



| | Geçtiğimiz hafta çalıştığınız süre boyunca, vücudunuzda ne sıklıkta ağrı, sızı, rahatsızlık hissettiniz? (Her vücut bölümü için cevaplayınız) | | | | | Eğer ağrı,sızı,rahatsızlık hissettiyseniz, ne kadar şiddetliydi? | | | Eğer ağrı,sızı,rahatsızlık hissettiyseniz, bu işinizi yapmanıza engel oldu mu? | | |
|----------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| | Hiç hissetmedim | Hafta boyunca 1-2 kez hissettim | Hafta boyunca 3-4 kez hissettim | Her gün bir kez hissettim | Her gün bir çok kez hissettim | Hafif şiddetliydi | Orta şiddetliydi | Çok şiddetliydi | Hiç engel olmadı | Biraz engel oldu | Çok engel oldu |
| Boyun | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Omuz | | | | | | | | | | | |
| (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sırt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Üst Kol (omuz - dirsek arası) | | | | | | | | | | | |
| (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ön Kol (dirsek - bilek arası) | | | | | | | | | | | |
| (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| El Bileği | | | | | | | | | | | |
| (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kalça | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Üst Bacak (kalça - diz arası) | | | | | | | | | | | |
| (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Diz | | | | | | | | | | | |
| (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alt Bacak (diz - ayak arası) | | | | | | | | | | | |
| (Sag) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (Sol) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

EK 2: ETİK KURULU ONAYI FORMU

EGE ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat, Sıhhiye Anadolı Cad. 35100 Bornova / İzmir
Tel : + 90 232 396 2136 e-mail: tibbikurulu@egeu.edu.tr
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

| | | | | | | |
|---|---|--|--------|---|--|-------|
| BAŞVURU BİLGİLERİ | ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI | Hastane Veril Kayıt Etkinliklerinin İstisna Şikayet Seviyesi ve İlgili Faktörler | | | | |
| | ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU | - | | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI | Prof. Dr. Nemat TÜRK | | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UZMANLIK ALANI | Halk Sağlığı | | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı | | | | |
| | DESTEKLEYİCİ | - | | | | |
| | PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TIBBİTAK vb. birimlerden dışarı alanlar için) | - | | | | |
| | DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ | - | | | | |
| BAŞVURU BELGELERİ | Belge Adı | Tarhihi | | | | |
| | ARAŞTIRMA BAŞVURU FORMU | - | | | | |
| | BULUNULMADIK FORMU | - | | | | |
| | VERİ İZLENİ FORMU/ AKTİT | <input type="checkbox"/> | | | | |
| KURUL ONAYI | ARAŞTIRMA BÜTÇESİ | 00 | | | | |
| | Diğer | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Koruyucu Hükümet Kurumu | | Tarih: 13.06.2018 | | | | |
| Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırmaya başlanma kararı ve ilgili belgeler araştırmacının gerekli, ancak yetersiz ve yetersizlikleri hakkında bilgilendirilerek Kurulumuzca incelenmiş, araştırmaya gidileceğinin görüşülmüş ve/veya başka bir şekilde araştırma güvenliği kurulumuzca değerlendirilmediği koşullarda araştırmaya başlanmasına etik açıdan uygun bulunduğu tespit edilmiştir. İstisna etik kurul üye tem sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. | | | | | | |
| EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU | | | | | | |
| ÇALIŞMA İSABİ | | | | | | |
| BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI | | | | | | |
| Prof. Dr. Aliya HANDEKİOĞLU | | | | | | |
| Unvan / Ad / Soyadı / EK Görevi | Ünvanlık Durum | İsmi | Onaylı | İlgili (E/H) | Katılmı (E/H) | Diğer |
| Prof. Dr. Aliya HANDEKİOĞLU Başkan | Halk Sağlığı AD | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD | E | <input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Prof. Dr. Bekir DAĞHAN Başkan Yardımcısı | Halk Sağlığı Hemşiresi AD | Ege Üniversitesi Hıncinli Fakültesi Halk Sağlığı Hemşiresi AD | E | <input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Prof. Dr. Seda AKŞİT Üye | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD | E | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |

| | | | | | |
|---|--|----------------------------------|--|--|-------|
| Etik Kurul Başkanı Unvanı/Adı/Soyadı Prof. Dr. Aliya HANDEKİOĞLU | | Araştırma Başvurusu Onay Belgesi | | | Tarih |
| | | | | | 07 |



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TEMEL ARAŞTIRMALAR EYEK KURULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2.Kat. Sıhhiye Arslan Cad. 35100 Bornova / İZMİR
Tel: 0 232 390 2134 e-mail: tbb@egeuniv.edu.tr
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

| | |
|-------------------------|---|
| ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI | Hastaya Veril Keşif Elementlerinin Kilo-İzolele Sütüne Şikayet Sıklığı ve Diğer Faktörler |
| ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU | - |

| KARAR BELGELERİ | | Karar No: 13-07/ 39 | | | | |
|--|-----------------------------|--|---------|--|--|----------------------|
| Unvanı / Adı / Soyadı EK Özetli | Ünvanlı Dışı | Kurumu | Özellik | Eğit (*) | Karar (**) | İmza |
| Prof. Dr. Ayhan DÖRNEZ Üye | İç Hastalıkları | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı | E | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Prof. Dr. Murat ULURUŞ Üye | Kadın Hastalıkları ve Doğum | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı | E | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Prof. Dr. Ceylan KABARDOĞLU Üye | Klinik Biyokimya BD. | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD. Klinik Biyokimya BD. | E | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Prof. Dr. Özen Özen SERTİZ Raportör Üye | Raf Sığı ve Hastalıkları | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Raf Sığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı | E | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Prof. Dr. Güneş YETİM ANACAK Üye | Farmakoloji | Ege Üniversitesi Sıhhiye Fakültesi Farmakoloji AD | K | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | Yapılmaya kararlıdır |
| Prof. Dr. H. Özgü TORHÖLÜ CANAL Üye | Fenoteroloji | Ege Üniversitesi Diş Hek. Fakültesi Fenoteroloji AD | K | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Doç. Dr. Naci HESERİ Üye | Beslenme ve Diyetetik AD | Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik AD | K | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |
| Doç. Dr. Tahir ATIL Üye | Ornek Sığı ve Hastalıkları | Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sığı ve Hastalıkları AD Çocuk Genelle BD. | E | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H | |

- * Araştırma İç Eği
** Toplamda Sütüne

| | | | | | |
|--|--|-----------------------------------|------------|---------------------|------|
| Elin Kurul Başkanı Unvanı/Adı/Soyadı/ Prof. Dr. Aliya NANDIRACIOĞLU | | Araştırma Raporunun Diğer Belgesi | Belge Kodu | Revizyon / Revizyon | Sayı |
| | | | 02 | 26.04.2021/26 | 02 |

Ege Ün. Evrak Tarih ve Sayısı: 04/01/2018-E.3781



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi
Sağlık Hizmetlerinin Mali Kaydından Sorumlu Müdürlük
Tıbbi Koordinatörlük Birimi



Sayı : 53621966-302.08.01
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 28/12/2017 tarihli ve 334464 sayılı yazınız.

Bilimsel amaçlı olan, onam formu ile personelimizin gönüllülüğünün teyit edileceği ilgi yazıda adı geçen çalışmanın Ege Üniversitesi Etik Kurul onayı sonrası Hastanemiz rutin işleyişini aksatmayacak şekilde yapılması uygundur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Bilgin ARDA
Başhekim Yardımcısı

EK 3: ÖZGEÇMİŞ
Norhuda Bansil
Erzene Mah. Ankara Cad. Yurtkur Sitesi
G-(Kiz)-(Eski:7.Kiz) Blok No :172/41,
Bornova/İzmir
05558774060
vincevanseal@gmail.com/eser8452@gmail.com



KİŞİSEL BİLGİLER

Pasaport /TC kimlik No EC5044420 / 99353272516
Doğum Tarihi 03/09/1991
Cinsiyet Kadın
Medeni Durum Bekar
Uyruk Filipinli

EĞİTİM BİLGİLERİ

Filipinler (2014) Notre Dame Üniversitesi, , Hemşirelik , Sağlık Bilimleri Fakültesi
Türkiye (2019) Ege Üniversitesi, Halk sağlığı Yüksek Lisans, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

SEMİNER VE KURSLAR

Geleneksel ve Tanımlayıcı Tıp Sohbetleri, 2018, İstanbul
Uluslararası Öğrenciler Eğitim Programı, 2018, Kocaeli
Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (YTB) Akademi Bölgesel Çalışmaları, 2019,
İzmir
Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı (YTB) Akademi Dil Edebiyat Programı, 2019,
İzmir

YABANCI DİL

İngilizce-4 seviye
Türkçe- 3 seviye
Arapça- 2 seviye

HOBİLER

Gezmek, Fotoğraf çekmek, Yürüyüş, Şarkı söylemek (Karaoke), kitap okumak, Kayak

REFERANSLAR

1. Prof. Dr. Meral Türk
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Cep: (0)5327266361
meralturk2010@gmail.com
2. Doç. Dr. Mehmet Çevik
İzmir Uluslararası Misafir Öğrenci Derneği-Başkanı
Cep: (0)5543021584
cevik2002@gmail.com
3. Ömer Kesmen
İHH. İnsani yardım Vakfı – Filipinler sorumlusu
Cep: 05337135822/639275053914
omerkesmen1973@gmail.com