



T.C.
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON
ANABİLİM DALI

**SAĞLIK ÇALIŞANLARININ PANDEMİ
DÖNEMİNDEKİ YORGUNLUK VE TÜKENMİŞLİK
DÜZEYLERİ İLE KAS-İSKELET SİSTEMİ
RAHATSIZLIKLARI, YAŞAM KALİTESİ VE AĞRI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Dilek UÇAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KIRŞEHİR – TEMMUZ / 2022



T.C.
KIRŞEHİR AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON
ANABİLİM DALI

**SAĞLIK ÇALIŞANLARININ PANDEMİ
DÖNEMİNDEKİ YORGUNLUK VE TÜKENMİŞLİK
DÜZEYLERİ İLE KAS-İSKELET SİSTEMİ
RAHATSIZLIKLARI, YAŞAM KALİTESİ VE AĞRI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Dilek UÇAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZÜDOĞRU

KIRŞEHİR – TEMMUZ / 2022

KABUL VE ONAY

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans 191211009 numaralı öğrencimiz Dilek UÇAR tarafından hazırlanan ‘‘Sağlık Çalışanlarının Pandemi Dönemindeki Yorgunluk ve Tükenmişlik Düzeyleri ile Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, Yaşam Kalitesi ve Ağrı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi’’ adlı tez çalışması 18/07/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZÜDOĞRU

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu

(Başkan)

Dr. Öğr. Üyesi Hanife ABAKAY

Yozgat Bozok Üniversitesi

Sarıkaya Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Yüksekokulu

(Üye)

Dr. Öğr. Üyesi İsmail CEYLAN

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Yüksekokulu

(Üye)

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Temmuz 2022

Dilek UÇAR

20.04.2016 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanan Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 9/2 ve 22/2 maddeleri gereğince; bu lisansüstü teze, intihal yazılım programı kullanılarak Sağlık Bilimleri Enstitüsü’nün belirlemiş olduğu ölçütlere uygun rapor alınmıştır.



ÖNSÖZ

Tezimin bütün aşamalarında her türlü katkı ve destek ile yanımda olan değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZÜDOĞRU'ya;

Verilerin analizinde bilgisi ve tecrübesiyle desteğini esirgemeyen ve teknik desteği ile her zaman değerli katkılar sunan dönem arkadaşım Uzm. Fzt. Satuk Buğrahan YİNANÇ'a;

Bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu öğretim üyeleri, öğretim elemanları ve çalışanlarına;

Bu süreçte gösterdikleri sabır ve anlayış için hayatımın en değerli parçaları olan sevgili kızlarım Zeynep Tusem ve Zülal Beyza'ya;

Hayatımın her aşamasında olduğu gibi tez yazım sürecim boyunca da desteğini benden esirgemeyen kıymetli eşim Dr. İlyas UÇAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Temmuz 2022

Dilek UÇAR

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMA LİSTESİ	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT	xi
GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Pandeminin Tanımı	4
2.1.1. COVID-19 Pandemisi	4
2.1.2. COVID-19'un Klinik Belirtileri	4
2.1.3. COVID-19'un Bulaşma Yolları	5
2.1.4. COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Çalışanları	6
2.2. Tükenmişlik.....	7
2.2.1. Tükenmişliğin Fiziksel Belirtileri	8
2.2.2. Tükenmişliğin Psikolojik Belirtileri	8
2.2.4. Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik Sendromu	9
2.3. Yorgunluk	10
2.3.1. Yorgunluk ve COVID-19 Pandemisi	12
2.4. Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları	12
2.4.1. Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının Evreleri	14
2.4.2. Sağlık Çalışanlarında Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları.....	14
2.5. Yaşam Kalitesi	14
2.5.1. Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler	16
2.5.2. Yaşam Kalitesini Artıran Faktörler	16
2.5.3. Yaşam Kalitesini Azaltan Faktörler	17
2.6. Ağrı	18
2.6.1. Ağrının Tarihçesi.....	18
2.6.2. Ağrının Tanımı	18
2.6.3. Ağrının Fizyolojisi	19
2.6.4. Ağrı Uyarılarının Algılanması.....	19
2.6.5. Ağrının Sınıflandırılması.....	20
2.6.6. Ağrı Komponentleri	21

2.6.7. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Çalışma Planı ve Etik.....	23
3.2. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri.....	23
3.3. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri.....	23
3.4. Veri Toplama Yöntemleri.....	23
3.4.1. Yorgunluk Şiddet Ölçeği:.....	24
3.4.2. Maslach Tükenmişlik Ölçeği.....	24
3.4.3. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi.....	25
3.4.4. Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	26
3.4.5. Vizüel (Görsel) Analog Skala.....	27
3.5. İstatistiksel Analiz.....	27
4. BULGULAR.....	28
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	34
KAYNAKLAR.....	40
EKLER.....	50
Ek 1. Etik Kurul Onayı.....	50
Ek 2. Yorgunluk Şiddet Ölçeği.....	53
Ek 3. Maslach Tükenmişlik Ölçeği.....	54
Ek 4. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi.....	55
Ek 5. Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	56
Ek 6. Vizüel (Görsel) Analog Skala.....	57
ÖZGEÇMİŞ.....	58

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 4.1: Gönüllerin demografik bilgileri	28
Tablo 4.2: Yorgunluk Şiddeti Ölçeği ve Vizüel Analog Skala'sına ait veriler	28
Tablo 4.3: Maslach Tükenmişlik Ölçeği'ne ait veriler	29
Tablo 4.4: Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'ne ait veriler	29
Tablo 4.5: Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği'ne ait veriler	30
Tablo 4.6: Cinsiyetler arasında Yorgunluk Şiddeti Ölçeği, Vizüel Analog Skala, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının karşılaştırılması	30
Tablo 4.7: Cinsiyetler arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'nin karşılaştırılması	31
Tablo 4.8: Diş hekimleri ile diğer sağlık personelleri arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'nin karşılaştırılması	32
Tablo 4.9: Ağrı, yorgunluk, yaş ve mesleki yıl ile Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon analizi	33
Tablo 4.10: Sağlık çalışanlarının yorgunluk ve tükenmişlik alt boyutları ile kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, ağrı ve yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişki	33

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

ARDS:	Akut Respiratuar Distress Sendromu
BT:	Bilgisayarlı Tomografi
COVID-19:	Coronavirüs
CMDQ:	Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları
DSÖ:	Dünya Sağlık Örgütü
HIV:	Human Immunodeficiency Viru
IAPS:	Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı
MERS:	Middle East Respiratory Syndrome
PCR:	Polymerase Chain Reaction
SARS:	Severe Acute Respiratory Syndrome
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
VAS:	Vizüel Analog Skala

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ PANDEMİ DÖNEMİNDEKİ YORGUNLUK VE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİ İLE KAS-İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI, YAŞAM KALİTESİ VE AĞRI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Dilek UÇAR

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZÜDOĞRU

Pandemi döneminde sağlık çalışanlarının iş yükü ve kaygılarının artarak devam ettiği bilinen bir gerçektir. Bu süreçte dış hekimliği sağlık çalışanlarının genel topluma göre daha fazla enfeksiyon riski taşımasının, çalışma koşullarının ağırlaşmasının ve yoğun baskı ile stres altında çalışmalarının yorgunluk, tükenmişlik ve yaşam kalitesi düzeyleri üzerine olumsuz etki etmesi muhtemeldir. Bu çalışmada COVID-19 pandemisi sürecinde sağlık çalışanlarının hissettiği yorgunluk ve tükenmişlik seviyelerinin, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmaya Erciyes Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi'nde çalışan 154 sağlık çalışanı (56 erkek, 98 kadın) katıldı. Veriler 'Yorgunluk Şiddet Ölçeği', 'Maslach Tükenmişlik Ölçeği', 'Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi', 'Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği' ve 'Vizüel Analog Skala' kullanılarak elde edildi ve SPSS 22.0 programı ile analiz edildi.

Katılımcıların en fazla sırt, boyun ve sağ omuz ağrısından yakındığı, diş hekimlerinin daha çok üst ekstremitelerinde, diğer personellerin ise bel ve alt ekstremitelerinde kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının olduğu belirlendi. Ankete katılanların yorgunluk seviyeleri $4,9\pm 1,64$; ağrı düzeyleri $4,26\pm 1,84$ olarak hesaplandı. Ayrıca ağrı, yorgunluk, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğu parametreleri arasında pozitif yönde; kişisel başarı hissi ve mesleki tatmin parametrelerinde ise negatif yönde anlamlı ilişki belirlendi ($p<0,05$).

COVID-19 pandemisinde diş hekimliği sağlık alışanlarında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı seviyelerinin arttığı ve bu durumun yorgunluğu ve tükendişliği tetiklediği göz önüne alındığında buna yönelik önleyici ve düzenleyici tedbirlerin alınmasının ve sağlık politikaları düzenlenmesinin yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, COVID-19, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, tükendişlik, yaşam kalitesi.



ABSTRACT

M.Sc. THESIS

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTHCARE
PROFESSIONALS' FACILATION AND BURNOUT LEVELS AND MUSCLE-
SKELETON DISORDERS, QUALITY OF LIFE, AND PAIN DURING THE
PANDEMIC PERIOD**

Dilek UÇAR

Kırsehir Ahi Evran University

Institute of Health Sciences

Department of Physiotherapy and Rehabilitation

Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZÜDOĞRU

During the pandemic period, it is a known fact that the workload and concerns of healthcare professionals continue to increase. In this process, it is possible that dentistry healthcare professionals have a higher risk of infection compared to the general population, worsening working conditions, and working under intense pressure and stress have a negative impact on fatigue, burnout and quality of life. In this study, it was aimed to investigate the effects of fatigue and burnout levels felt by healthcare workers during the COVID-19 pandemic on musculoskeletal disorders, quality of life and pain.

One hundred fifty four healthcare professionals (56 men, 98 women) working at Erciyes University Faculty of Dentistry participated in the study. The data were obtained using the 'Fatigue Severity Scale', the 'Maslach Burnout Scale', the 'Cornell Musculoskeletal Disorders Questionnaire', the 'Quality of Life Scale for Employees' and the 'Visual Analog Scale' and analyzed with the SPSS 22.0 program.

It was determined that the participants mostly complained of back, neck and right shoulder pain, while musculoskeletal disorders occurred in the upper extremities of the dentists and in the lower extremities of the assistant staff. The fatigue levels of the respondents were 4.9 ± 1.64 ; pain levels were calculated as 4.26 ± 1.84 . In addition, there was a positive correlation between the parameters of pain, fatigue, emotional exhaustion, depersonalization, burnout and empathy fatigue. On the other hand, a negative significant

relationship was determined in the personal accomplishment and professional satisfaction parameters ($p < 0.05$).

Considering that musculoskeletal disorders, quality of life and pain levels increased in dentistry healthcare professionals in the COVID-19 pandemic, and this situation triggered fatigue and burnout, we believe that taking preventive and regulatory measures and health policy arrangements will be beneficial.

Key Words: Burnout, COVID-19, musculoskeletal disorders, quality of life, pain.



1. GİRİŞ

SARS-CoV-2 virüsünden kaynaklı, ilk kez 2020 yılında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve hızla tüm dünyaya yayılan coronavirus (COVID-19) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020'de pandemi olarak ilan edilmiştir [1]. COVID-19, alveoler hasara neden olarak progresif solunum yetmezliğine ve hatta ölüme yol açabilmektedir. Tüm dünyayı etkisi altına alan salgın, görüldüğü günden bu yana on milyonlarca insanın ölümüne neden olmuştur [2]. Ülkemizde ise ilk vaka bildirimini 10 Mart 2020'de yapılmıştır [3].

COVID-19 salgınının kontrol altına alınmasına yönelik alınan tedbirler kapsamında dünya genelinde insanların evlerinde kalmalarına yönelik birçok uygulama devreye girmiştir. Bu tedbirler içerisinde örgün eğitime ara verilmesi ve uzaktan eğitime geçilmesi, çeşitli iş yerlerinin geçici olarak kapatılması, evden çalışma, lokal karantina uygulamaları, sokağa çıkma kısıtlamaları bulunmaktadır [4]. Ayrıca salgın hastalıklar gibi toplumsal bazda korku ve kaygı uyandıran durumlar depresif bozuklukları tetikleme riski taşıyabilmektedir [5]. Yapılan çalışmalar anksiyete ve depresyonun otonom sinir sistemi ve hormonal sistem başta olmak üzere birçok biyolojik faaliyetleri etkileyerek çeşitli hastalıklara sebep olduğunu göstermiştir [6]. Bunlara ek olarak anksiyete ve depresyonun beslenme alışkanlıkları ve ağrının algılanması üzerine de etkilerinin olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur [2].

COVID-19'un bulaşma şeklinin insanlar arasında yakın temas ve damlacıklar yolu ile olduğu gösterilmiştir. Bulaşı engellemek için insanların bir araya gelmesini önleyen bir takım önlemler alınmıştır. Ancak COVID-19 tanısı almış hastalar ile doğrudan temas halinde olan ve onların bakımını üstlenen sağlık çalışanları bu süreçte izin kullanmaksızın görevlerinin başında yer almışlardır [7, 8]. Bu süreçte sağlık çalışanları salgının stresine en yüksek düzeyde maruz kalmışlardır. Konu üzerine yapılan birçok çalışma salgında görev yapan sağlık personelinin psikolojik ve sosyal yönden yüksek düzeyde stres altında kaldıklarını göstermektedir [9].

Sağlık çalışanlarını psikolojik, sosyal ve fiziksel yönden etkileyen faktörler çalışma ortamları, artmış iş yükü, hasta bireyler ile sürekli temas halinde olmaları, toplumsal beklenti ve artmış baskılar şeklinde sıralanabilir. Bunlara ek olarak özellikle salgının başlangıcında

bireysel koruyucu ekipmanlara ulaşmada zorluk, ayrımcılık ve damgalanma gibi etkenler sağlık çalışanlarını olumsuz yönde etkilemiş [10] ve sağlık çalışanlarının ruh sağlığına etki ederek anksiyete, depresyon, stres, öfke ve korkuya neden olmuştur. Bu durum sağlık çalışanlarının psikolojilerini, genel iyilik hallerini ve salgınla başa çıkma yetilerini etkilemiştir [11]. COVID-19 pandemi sürecinde Singapur ve Hindistan'da yürütülen bir çalışmada sağlık çalışanlarında depresyon, anksiyete ve post-travmatik stres, artmış ağrı ve yorgunluk ile azalmış uyku kalitesi gibi fiziksel semptomların öne çıktığı bildirilmiştir [12].

Çalışan kişiler, yaptıkları iş gereği vücudun belli bir bölümünü daha fazla, bir bölümünü ise daha az kullanırlar. Dolayısıyla çalışma alanları doğrudan veya dolaylı olarak çalışanın vücut sistemlerine etki eder. Bu durum çalışanın anatomik ve ruhsal özellikleri, çalışma biçimi ve çalışma ortamının fiziki şartlarına bağlı ortaya çıkan risk faktörleri ile yakından ilişkilidir. Söz konusu risk faktörleri kas-iskelet sistemi başta olmak üzere tüm vücudu olumsuz yönde etkilemektedir [13]. Sağlık çalışanları da kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları açısından risk altındadır.

Literatürde sağlık çalışanlarının farklı oranlarda meslek hastalıkları ile karşılaştığı bildirilmektedir. Sağlık kuruluşlarında görev yapan sağlık çalışanlarının en sık karşılaştığı meslek hastalıkları; Hepatit B, Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü/HIV) gibi enfeksiyonlar, bel ve sırt ağrıları, varis, stres ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile sağlık çalışanlarına uygulanan şiddet ve kesici-delici alet yaralanmalarıdır [14].

Sağlık çalışanlarında en sık görülen kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları bel ve sırt ağrılarıdır. Çalışmalar sağlık çalışanları arasında yaşam boyu bel ağrısı görülme oranının %60 ile %90 arasında değiştiğini göstermektedir. Tıp doktoru, diş hekimi, fizyoterapist, hemşire, laborant ve hasta bakıcıların sağlık profesyonelleri arasında en riskli gruplar olduğu bilinmektedir [15].

Literatürde her ne kadar farklı gruplarda fiziksel inaktivite, kaygı düzeyi ve beslenmeye bağlı bağışıklık problemlerinin muskuloskeletal ağrı ile ilişkisi açıklanmış olsa da COVID-19 pandemisi sürecinde toplumda zorunlu olarak yapılan kısıtlamalara bağlı yaşam alışkanlığı değişikliklerinin muskuloskeletal ağrı üzerine olan etkileri bilinmemektedir. Sağlık çalışanlarının çalışma şekilleri ve stresli iş yaşantılarının verdiği gerginlik nedeniyle diğer mesleklere göre daha sık kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına maruz kaldıkları bilinmektedir. Bu durum ağrıya ve fonksiyon kayıplara neden olarak sağlık çalışanlarının

yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir. COVID-19 pandemisi ile birlikte sağlık çalışanlarının daha fazla depresyon, anksiyete, stres ve post-travmatik stres bozukluğu gibi psikolojik problemler yaşadığı rapor edilmektedir. Ayrıca ağrı, yorgunluk ve uyku problemleri gibi fiziksel semptomların da bu süreçte yaygın olarak görüldüğü bildirilmektedir. Bu durumun sağlık çalışanlarının kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını artırarak yaşam kalitelerini olumsuz etkilemesi muhtemeldir.

Bununla birlikte iş ortamından kaynaklı fiziksel koşulların kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine etkisiyle ilgili çok sayıda çalışma olmasına rağmen pandemi dönemindeki yorgunluk ve tükenmişlik düzeylerinin kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı üzerine etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Literatürde yer alan bilgilerden yola çıkarak çalışmamızda COVID-19 pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının hissettiği yorgunluk ve tükenmişlik seviyelerinin, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda Yorgunluk Şiddet Ölçeği, Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi, Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılarak Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde görev yapan sağlık çalışanlarının pandemi sürecinde yaşadıkları yorgunluk ve tükenmişlik düzeyleri ile kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bu kapsamda sunulan çalışmanın hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir;

H0: Sağlık çalışanlarının pandemi sürecinde artan yorgunluk ve tükenmişlik düzeyi ile kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı arasında bir ilişki yoktur.

H1: Sağlık çalışanlarının pandemi sürecinde artan yorgunluk ve tükenmişlik düzeyi kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını artırır, yaşam kalitesini azaltır ve ağrıyı artırır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Pandeminin Tanımı

Vücuda giren mikroorganizmaların neden olduğu ve çeşitli yollar ile kişiden kişiye bulaşan hastalıklara bulaşıcı hastalıklar adı verilir. Bu hastalıkların bütün dünyaya yayılmasına ise pandemi denir [16]. Pandeminin kelime anlamı, eski Yunanca'da tüm anlamına gelen "pan" ve insan anlamına gelen "demos" kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. DSÖ'ye göre bulaşıcı hastalıkların pandemi olarak tanımlanması için etken virüsün yeni veya mutasyona uğramış olması, rahatlıkla bulaşabilmesi ve insandan insana yayılımının devamlı ve hızlı şekilde olması gerekmektedir [17].

2.1.1. COVID-19 Pandemisi

COVID-19 virüsü, SARS-CoV ve MERS-CoV'un da içinde yer aldığı betacoronavirus ailesi içinde yer alan bir virüstür. 31 Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletinin başkenti olan Wuhan'da ortaya çıkmıştır. Bu virüsün Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)'a neden olan virüs ile %79, Middle East Respiratory Syndrome (MERS)'e neden olan virüs ile ise %50 oranında benzer özellikler sergilediği görülmüştür. 7 Ocak 2020 tarihinde 2019-nCoV olarak izole edilen bu virüs nedeniyle ilk can kaybı vakası 11 Ocak 2020 tarihinde meydana gelmiştir. 2019-nCoV'un genom dizilimi 12 Ocak 2020 tarihinde DSÖ ile paylaşılmış ve ardından salgınının resmi adı COVID-19 olarak belirlenmiştir [18]. 13 Ocak 2020 tarihinde Çin dışı ilk vaka Tayland'dan bildirilmiş ve sonrasında hızla tüm dünyaya yayılmasıyla DSÖ tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilmiştir [7]. Türkiye'de de ilk vaka 11 Mart 2020'de tespit edilmiştir. COVID-19 kaynaklı ülkemizdeki ilk can kaybı ise 17 Mart 2020 tarihinde meydana gelmiştir. Yüksek bulaşıcılığa sahip olması nedeniyle tüm ülkelerdeki vaka ve ölüm sayıları hızla artmıştır [18].

2.1.2. COVID-19'un Klinik Belirtileri

COVID-19 virüsü ile enfekte olan vakaların yaklaşık %80'inde hastalık hafif veya orta düzeyde ya da semptomsuz seyretmektedir. Bununla birlikte vakaların yaklaşık %14'ünde ileri düzey pnömoni ve hipoksemi, kalan %6'sına yakın kısmında ise ağır solunum yetmezliği, şok ve çoklu organ yetmezlikleri gibi farklı tablolara neden olmaktadır.

COVID-19 ile enfekte olan kişilerde en sık karşılaşılan semptomlar ateş, yorgunluk ve kuru öksürük ile tat ve koku kaybıdır. Nadir de olsa ishal, boğaz ağrısı, konjunktivit, baş ve eklem ağrıları ile ciltte kızarıklık gibi durumların eşlik ettiği vakalar bildirilmiştir [7].

COVID-19, prognoz ve semptomlarına göre 5 farklı evreye ayrılmaktadır [19].

1. Asemptomatik: Hastanın Polymerase Chain Reaction (PCR) testi pozitif olmasına rağmen herhangi bir hastalık belirtisi yoktur.
2. Hafif: Hastanın ateş, yorgunluk, eklem ve kas ağrısı, öksürük, burun akıntısı gibi gribal enfeksiyon semptomları vardır.
3. Orta: Hastanın yüksek ateş ve öksürükle birlikte pnömoni belirtileri vardır fakat hipoksi gelişmemiştir.
4. Ciddi: Hastanın progresif olarak seyreden semptomlarına dispne ile birlikte santral siyanoz ve düşük oksijen saturasyonu ($SpO_2 \leq 92$) eşlik etmektedir.
5. Kritik: Hastanın klinik tablosuna Akut Respiratuar Distress Sendromu (ARDS), şok ve multiple organ yetmezliği durumu eşlik etmektedir.

Hastalığın erken dönemlerinde radyolojik görüntüleme teknikleri ile yapılan incelemelerde bilateral akciğer infiltrasyonu görülebilmektedir. Özellikle Bilgisayarlı Tomografi (BT) görüntülerindeki buzlu cam opasitesi ve subsegmental konsolidasyon bulguları COVID-19 vakaları için karakteristiktir. Asemptomatik temaslı ya da PCR testi negatif çıkan vakalarda karakteristik BT bulgularının olması COVID-19 enfeksiyonu açısından pozitif veya şüpheli olarak kabul görmektedir [19].

2.1.3. COVID-19'un Bulaşma Yolları

COVID-19'un temel bulaşma şekli insandan insana temas ve damlacık yolu ile olmaktadır. Temas yoluyla bulaşın gerçekleşebilmesi için normal şartlarda en az 10 saniye gerekmektedir. Bununla birlikte temas yüzeylerindeki nem oranları bu süreyi daha da kısaltmaktadır. DSÖ yaptığı açıklamada damlacık yolu ile bulaşın olabileceğini net bir şekilde ortaya koymaktadır [20]. Kapalı bir ortamda virüs taşıyan ya da hastalıklı bir kişi ile temas etmeden 10 dakika bulunmak virüsün bulaşmasına neden olabilmektedir. Bunların yanı sıra dışkı yolu ve anneden fetusa geçiş ile de bulaş gerçekleşebilmektedir [21]. Pandeminin başlangıç dönemlerinde dışkı ile bulaşa şüpheli yaklaşılsa da DSÖ yaptığı açıklamalarda dışkısal ve ağız yoluyla geçişin olduğunu belirtmektedir [20]. Anneden fetusa geçiş diğer bir bulaş yolu olarak kabul edilse de 38 gebe ile yapılan bir araştırmada anneden fetusa geçiş ile ilgili herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır [22].

2.1.4. COVID-19 Pandemi Döneminde Sağlık Çalışanları

Yapılan çalışmalar, COVID-19'un insanlar arasında yakın temasla veya damlacıklar yolu ile bulaştığını göstermektedir. Bu durumda yüksek bulaş riski taşıyanlar, COVID-19 tanısı almış hastalar ile doğrudan temas halinde olan ve COVID-19 hastaları ile ilgilenen sağlık çalışanlarıdır [8]. Pandemi ile mücadele eden tüm sağlık çalışanları salgının stresine en yüksek düzeyde maruz kaldıkları gibi, psikososyal sonuçlarıyla da başa çıkmaya çalışmaktadırlar. Bu süreçte yapılan birçok araştırma salgında görev yapan sağlık çalışanlarının, travmatik olmasa da psikolojik ve sosyal açılardan yüksek düzeyde stres altında olduğunu göstermektedir [9]. Çalışma ortamları, artmış iş yükü, sürekli hasta bireyler ile temasta bulunmaları, toplumsal baskı ve beklentiler, bireysel koruyucu ekipmanlara ulaşmada zorluk, ayrımcılık ve damgalanma gibi etkenler sağlık çalışanlarını psikolojik ve fiziksel yönden etkileyen faktörler olarak sıralanmaktadır [10]. Bu faktörler sağlık çalışanlarının ruh sağlığını olumsuz etkilemekte ve anksiyete, depresyon, stres, öfke ve korkuya sebep olmakta ve sağlık çalışanlarının sadece psikolojilerini değil genel iyilik hallerini ve salgınla başa çıkma yetilerini de olumsuz etkilemektedir [11].

2003 yılında görülen SARS salgını döneminde gözlenen psikolojik sekeller yaşanan bu duruma önemli bir örnek teşkil edebilir. O dönemde yapılan araştırmalar sağlık çalışanlarının akut stres reaksiyonlarına maruz kaldıklarını ortaya koymaktadır [23]. Benzer şekilde, COVID-19 pandemi döneminde Singapur ve Hindistan'da yürütülen bir araştırmada sağlık çalışanlarının depresyon, anksiyete ve post-travmatik stres bozuklukları gibi psikolojik travmalar yaşadığı belirtilmiştir. Ayrıca sağlık çalışanlarının ağrı, yorgunluk ve uyku kalitesinde bozulma gibi fiziksel belirtiler de tanımladığı bildirilmiştir [12].

Sağlık çalışanlarında enfekte olma korkusu toplumun genelinden daha yüksek düzeyde görülmektedir. Bu enfekte olma korkusu, sağlık profesyonelinin kendi maruziyetinden daha çok ailesine ve yakın çevresindeki kişilere bulaştırma korkusu olarak belirtilmektedir. SARS salgını döneminde yapılan çalışmalarda Çin ve Kanada'da görev yapan sağlık çalışanlarının yüksek oranda aile ve yakın çevrelerine virüs bulaştırma korkusu ve endişesi yaşadığı rapor edilmiştir [24]. Bu sebeplerden ötürü sağlık çalışanları evlerinden ayrı kalarak aile bireyleri ile fiziksel temas kurmadan telefonla iletişim sağlamaktadırlar. Böylece aileden gelecek olan duygusal ve sosyal destek önemli ölçüde azalmaktadır. Söz konusu olumsuz durumlar hem önceki salgınlarda hem de içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemi döneminde deneyimlenmiştir [24, 25].

2.2. Tükenmişlik

Tükenmişlik, ilk olarak Freudenberger tarafından tanımlanmış bir kavramdır. 1974 yılında, psikiyatrist Herbert Freudenberger, sağlık çalışanlarında yorgunluk, hayal kırıklığı ve iş bırakmayla karakterize olan bu durumu “tükenme” olarak tanımlamıştır [26]. 1996 yılında sosyal psikolog Christina Maslach, tükenmişliği profesyonel olarak çalışan birinin mesleki amaçlardan uzaklaşması ve hizmet sunduğu bireyler ile gerçekten ilgilenememesi şeklinde nitelemiştir. Böylece tükenmişlik terimi ilk olarak mesleki alanlardaki problemlerden kaynaklanan belirtiler için kullanılmıştır. Söz konusu meslekler; insanlar ile ilgilenen, başkalarının sorunlarına uzun vakit ayıran ve özellikle de yoğun bakım üniteleri gibi riskli alanlarda görev yapan sağlık çalışanlarıdır [27].

Maslach tarafından tanımlanan tükenmişlik, sağlık alanında kritik sosyal çevreyle ilişkili olarak yoğun duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliği olarak üç temel alt başlığı içermektedir [28].

Duygusal Tükenme (Emotional Exhaustion): Maslach’a göre tükenmişliğin başlangıcı olarak kabul edilen bu evre, bireyin iş yerinde maruz kaldığı stres sonucu kendini duygusal ve fiziksel yönden ileri düzeyde yorgun, bitkin ve yıpranmış olarak hissetmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bu durum tek başına tükenmişlik tanısı almak için yeterli değildir. Bu dönemde kişi hizmet verdiği insanlara karşı daha az sorumluluk alır, kendini işine vermekte zorluk çeker ve iş ortamında bulunduğu süre zarfında çevresiyle olan iletişimini asgari düzeye indirmeye çalışır. Mevcut tutum daha sonra ailesini ve sosyal çevresini de etkilemeye başlar [27].

Duyarsızlaşma (Depersonalisation): Duygusal tükenmeyi takiben görülen duyarsızlaşma evresinde, kişinin hizmet verdiği çevreye karşı uygun olmayan, olumsuz bir tavır içinde soğuk, mesafeli ve duygusuz bir şekilde yaklaşım söz konusudur. Kişileri nesneleştirerek isimleri yerine nesne ismi kullanabilirler. Örneğin Ahmet Bey yerine 105 numaralı odadaki bipolar şeklinde hitap etmeyi tercih eder. Bu durumun asıl nedeni, kişilere karşı yetersiz hissetmesidir. Hizmet sunulan kişilerin nesneleştirilmesi ile onlara karşı duyduğu sorumluluğu azaltacak ve böylece hissettiği yetersizlik duygusunun biraz da olsa hafiflemesini sağlayacaktır. Bir çeşit savunma mekanizması olan duyarsızlaştırma, algılanan tehditleri azaltan ve mücadele edilmesi gereken durumdan uzaklaşmayı sağlayan bir mekanizmadır. Bu evre, Maslach tarafından en problemlili tükenmişlik boyutu olarak ifade edilmiştir [29].

Kişisel Başarısızlık (Decreased Personal Accomplishment): İlk iki evrede duygusal ve fiziksel anlamda tüm kaynakları tükenen kişi, işine karşı çabasının azalmasına ve ilgisizliğine bağlı başarısızlıklar deneyimleyerek kendisine olan yetersizlik hissini pekiştirir ve böylece tükenmişliğin son evresi olan kişisel başarısızlık evresine girer. Bu süreç içerisinde olumsuz ve duygusuz davranışları nedeniyle iş, aile ve sosyal çevresinde olumsuz izlenim oluşturarak yetersizlik inancı pekişir ve tükenmişlik belirtileri artar. Bu sürece çoğu zaman depresyon eşlik eder [30].

Tükenmişlik kavramının kronolojik gelişimi esnasında pek çok araştırmacı bu konuyla ilgilenmiş ve çeşitli modeller geliştirmiş olup Cherniss, Edelwich & Brodsky, Pines, Hartmann ve Maslach'ın geliştirdiği metodlar öne çıkmaktadır. Her bir metod tükenmişliğin gelişimi ile ilgili farklı görüşler sunar [31].

Literatürde tükenmişliğin değerlendirilmesi için en sık kullanılan ölçeklerden biri Maslach Tükenmişlik Ölçeği'dir. Bu ölçekte tükenmişliği belirlemek için 'duygusal tükenme', 'duyarsızlaşma' ve 'kişisel başarı' olmak üzere üç alt başlık altında belirlenmiş likert tipteki 22 madde yer almaktadır [28]. Tükenmişlik, DSÖ tarafından Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması-11 (International Classification of Diseases, ICD-11)'e eklenmiştir [32]. Maslach ve Jackson'ın geliştirdiği Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ergin ve arkadaşları tarafından 1992 yılında yapılmıştır [33].

2.2.1. Tükenmişliğin Fiziksel Belirtileri

- Sık görülen baş ağrısı
- Sürekli yorgunluk ve bitkinlik durumu
- Dispne
- Gastrointestinal sistem ile ilgili problemler
- Sık ve uzun süre devam eden soğuk algınlıkları
- Uykusuzluk ve uyku kalitesinde bozukluklar

2.2.2. Tükenmişliğin Psikolojik Belirtileri

- Sık görülen öfke nöbetleri
- Konsantrasyon eksikliği ve dikkat bozukluğu

- Etrafında olup bitenlere ve kişilere karşı şüpheli yaklaşım
- Yetersizlik hissi ve tahammülsüzlük
- İşine karşı isteksizlik, umutsuzluk ve ayrılma hissi

2.2.3. Tükenmişliğin Davranışsal Belirtileri

- Yetersiz öfke kontrolü
- Çevresine karşı sürekli şüpheli yaklaşım
- Katı ve inatçı davranışlar sergileme
- Uyum süreci endişesi nedeniyle değişikliklere karşı durma
- Depresyon
- İşine gerekli özeni göstermeme ve aksatma [34].

2.2.4. Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik Sendromu

Başkalarına sunulan tıbbi bakım hizmetleri sonucunda oluşan fiziksel ve zihinsel yorgunluk hissi, sağlık çalışanlarında tükenmişlik sendromu olarak tanımlanmaktadır. Tükenmişlik tanımı aynı zamanda depresyon, tıbbi hata yapma riski ve hastanın güvenliği konusunu olumsuz etkileyen durumları da içermektedir [35].

Pandemi, birçok alanda hayatı kısıtlayan, günlük olağan işleri değiştiren bir süreç olmasının yanında ölümcül bir hastalık riski olması nedeniyle kişileri korku ve kaygıya sürükleyen bir durumdur. Öte yandan pandemi, uzun süreli yürütülmesi gereken bir süreci kapsar. Bu süreçte bazı meslek grupları iş yerine gidemedikleri için evden çalışmak zorunda kalırken, bazıları ise işlerini kaybettikleri için maddi olarak sıkıntıya düşmüşlerdir. Bu dönemde sağlık çalışanlarının çalışma şartları daha ağırlaşarak risk faktörleri artmıştır. Bulaşıcılığı azaltmaya yönelik temasın azaltılması, sosyal mesafenin korunması gibi bir dizi önlemler alınmış ve bu durum kişilerin duygusal dışavurumlarını kısıtlamıştır. Sağlık sistemine binen yük nedeniyle hastanelerin diğer hastalıklara yönelik kapasiteleri kısıtlanmış ve kişilerin sağlık hizmetlerinden yararlanması zorlaşmıştır. Bunlara ek olarak bireyler enfekte olma korkusuyla doktor randevularını ertelemek zorunda kalmışlardır. Tüm bunlar toplumda kaygı, bitkinlik, umutsuzluk, hayattan zevk alamama ve engellenmişlik gibi duyguları

artırarak kişileri tükenmişlik sendromuna itmiştir. Bu durum birçok araştırmacının bulguları ile desteklenmiştir [26].

Tükenmişlik sendromu yaşayan sağlık çalışanları fiziksel ve duygusal faktörler sebebiyle işlerinden uzaklaşmaktadır. Bu durum sağlık hizmetlerinin kalitesini, güvenliğini ve bu hizmetlere erişim kolaylığını olumsuz etkileyebilmektedir. Daha önceki HIV, Ebola ve SARS gibi küresel salgın hastalıklarında olduğu gibi COVID-19 salgınında da sağlık çalışanları ön safta çalışarak stresten en fazla etkilenen meslek grubu olmuştur. Ek olarak mesai sürelerinin artması ve stres sağlık çalışanlarında depresyona ve anksiyeteye yol açabilmektedir. Söz konusu bu durum iş, aile ve diğer sosyal çevre ile olan ilişkilerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir [36]. Bu dönemde yapılan çalışmalar COVID-19 tanısı almış hastalarla temas halinde görev yapan sağlık çalışanlarında tükenmişlik sendromunun daha sık görülebileceğini işaret etmektedir [37].

Hekimlerde tükenmişliğin büyük çapta tıbbi hatalar ile ilişkili olduğu, hemşirelerde tükenmişliğin yüksek mortalite oranları ve hastane enfeksiyonunun yayılması ile ilişkili olduğu bildirilmektedir [38]. Bu nedenle sağlık çalışanlarında tükenmişlik, bir halk sağlığı krizi ve aynı zamanda sağlık çalışanının refahının ve sağlık sistemi performansının kalite eksikliğinin bir göstergesi olarak tanımlanmaktadır [39].

2.3. Yorgunluk

Yorgunluk, daha çok dinlenme ihtiyacı duyma ve azalmış motivasyon ile birlikte kişinin motor ve kognitif kapasitesinde azalma olarak tanımlanmaktadır [40].

Yorgunluk duygusu, kişinin kendisi tarafından algılanan ancak başka biri tarafından gözlenemeyen bir histir. Yorgunluğun süresi, sıklığı ve yoğunluğu kişiden kişiye değişmektedir. Daha çok günlük yaşam aktivitelerini sürdürmede yetersizlik, dikkatini toplamada güçlük çekme ve ilgisizlik ile kendini gösteren subjektif bir duygu durumudur [41]. Bu durum yetersiz uyku, aşırı kassal aktivite, kronik rahatsızlıklar, otoimmün hastalıklar, enfeksiyonlar ile depresyon, anksiyete bozuklukları gibi birçok patolojinin sonucu olarak ortaya çıkabilmektedir. Literatürde yorgunluk düzeyleri ile ilgili olarak genel popülasyonun %9,75 ila %33'ü arasında değişen oranlarda kısa yorgunluk dönemlerinin olduğu; %5 - %7,68'sinde uzun süreli yorgunluk; %2,72 - %4,17'sinde ise kronik yorgunluk [42] olduğu bildirilmektedir. Yorgunluk semptomu hastalarda daha sık görülmele birlikte bir hastalığa bağlı olmadan sağlıklı bireylerde de görülebilmektedir.

Hem fizyolojik hem de psikolojik faktörleri içeren yorgunluk, santral sinir sistemi ve kas-iskelet sisteminin rol aldığı farklı bileşenlere sahip bir olaydır. Bu karmaşık sürecin nihayetinde ortaya çıkan yorgunluk hissi, kasın kasılması durumunda kuvvet üretmede veya sürdürmede yetersizliğe yol açmaktadır. Bu durum sinir stimülasyonunun distalindeki periferel kas yorgunluğuna ve kasların istemli aktivasyonundaki yetersizliğe neden olan santral kas yorgunluğuna bağlıdır. Periferel ve santral kassal yorgunluk, metabolik veya nörojenik değişkenler ve bunlara bağlı ortaya çıkan yetersiz nöromusküler kontrole neden olmaktadır [43].

Yorgunluk ve yorgun olma kavramları birbirlerinden farklı bulgulardır. Yorgunluk kavramı zaman içinde süreklilik gösteren bir durum olup, hücre metabolizmasında görev alan enzimlerdeki problemlerden, patolojilere, beslenme ile ilgili sorunlara ve çevresel etkenlere kadar uzanan bir dizi olaylar nedeniyle vücudumuzu olumsuz yönde etkileyen tüm süreçleri kapsamaktadır. Yorgun olma durumu ise bireyin gün içerisinde yaptığı çeşitli sosyal aktiviteler ya da egzersiz sonucunda belirli zaman diliminde kendisini bitkin ve halsiz hissetmesi olarak tanımlanmaktadır [44].

Yorgunluğun fizyopatolojisinde retiküler aktive edici sistem ile sinaptik iletim sisteminin önemli rol aldığı bilinmektedir. Buna bağlı olarak yorgun olan kişiler daha gergin ve depresyona meyilli olabilmekte, düşük motivasyon ve stres gibi semptomları da daha sık yaşamaktadır [45].

Yorgunluğu akut ve kronik olarak iki kategoride inceleyebiliriz. Akut yorgunluk, asemptomatik bireylerin günlük yaşam aktiviteleri esnasında harcadığı efora bağlı gelişen kendisini halsiz ve bitkin hissetme durumudur. Buna ek olarak yersiz uyku, gıda alımının yetersiz-dengesiz olması ve aşırı sorumluluk gibi durumlar da akut yorgunluğa neden olabilmektedir. Nedenlerin ortadan kaldırılması, kaliteli uyku ve enerji sarfiyatının azaltılmasıyla akut yorgunluk ortadan kalkabilmektedir [46]. Kronik yorgunluk ise genellikle fizyolojik ve psikolojik birtakım patolojilerden kaynaklanan sürekli yorgunluk hissidir. Kronik yorgunluğun şiddeti genellikle birlikte geliştiği veya eşlik ettiği patolojinin prognozuna göre değişkenlik göstermektedir. Kronik yorgunluğa neden olan etkenlerin fazla sayıda ve karmaşık olması ile değerlendirilmesinin subjektif bulgulara dayanması temel nedenin bulunmasını zorlaştırmaktadır [47].

Yorgunluk, diğer birçok iş alanında olduğu gibi sağlık alanında da iş verimini azaltan veya iş gücü kaybıyla sonuçlanan en önemli faktörler arasında yer almaktadır. Yoğun mesai

şartları ve nöbetler nedeniyle sağlık çalışanları kendilerini yorgun hissetmekte ve bunun sonucu olarak yaşamı boyunca hem sosyal hem de iş hayatında tükenmişliğe sürüklenmektedir [48].

2.3.1. Yorgunluk ve COVID-19 Pandemisi

Yorgunluğa bağlı gelişen fiziksel inaktivite kardiyovasküler risklerin artmasına ve vücut kondisyonunun kaybına yol açar. Yorgunluk belirtisi, COVID-19 hastalığının nedeni olan SARS-CoV-2 ile enfekte olmuş kişilerde en yaygın başvuru şikâyetlerinden (%34 ila %46'sı) biridir [49]. SARS-CoV-2 enfeksiyonu sonrasında bireylerde kalıcı yorgunluk semptomunu inceleyen bir çalışmada, akut enfeksiyonun başlangıcından itibaren yaklaşık 10 hafta sonra bireylerin yarısından fazlasının şiddetli yorgunluğu kalıcı semptom olarak bildirdiği ve çalışan bireylerin yaklaşık üçte birinin işe dönemediği rapor edilmiştir. Ancak yorgunluğun başlangıçtaki hastalık şiddetiyle ilişkili olmadığını ve savunma sistemi hücrelerinde veya proinflamatuvar sitokinlerde anlamlı bir farklılık saptanmadığını belirlemişlerdir. Bununla birlikte daha öncesinde depresyon tanısı almış bireylerde depresyon şiddeti ile COVID-19 sonrası hissedilen yorgunluk arasında ilişkili olduğunu bildirmişlerdedir [17]. Ayrıca COVID-19 sonrası bireylerde görülen yorgunluk ile otonomik disfonksiyon arasında güçlü bir korelasyon olduğu saptanmamıştır [50].

2.4. Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları

Vücudumuza yapısal destek sağlamanın yanı sıra hareket etmemizi sağlayan kas-iskelet sistemini kemikler ile bu kemikleri bir arada tutan eklemler ve kaslar oluşturur. Bu sistem vücuda hareketin yanında destek, şekil ve denge ile özellikle kafatası ve göğüs kafesi gibi bazı bölgelerde yaşamsal organların korunmasını sağlamaktadır [51].

Uluslararası Hastalık Sınıflandırması'na göre kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, hareket sistemini etkileyen, ani olarak ortaya çıkan kırık, burkulma gibi kısa süreli ve geçici veya ağrı ve sakatlık ile ilişkili olarak yaşam boyu süren 150'nin üzerinde tanıyı içermektedir [52]. Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları genel anlamda hareket sistemi yapılarıyla ilgili sağlık sorunlarını kapsamakta ve tüm sağlık sorunlarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bunlara örnek olarak eklemleri tutan artrit, romatoid artrit, osteoartrit, gut, ankilozan spondilit, psoriatik gibi hastalıklar; kemikleri tutan osteopeni, osteoporoz ve bunlara sekonder gelişen kırıklar ve travmatik kırıklar; kasları tutan miyalji ve sarkopeni gibi hastalıklar; omurgayı tutan bel, sırt ve boyun ağrıları ile bölgesel veya yaygın ağrı bozuklukları gibi multipl bölgeleri ve sistemleri etkileyen rahatsızlıklar verilebilir [52, 53].

Ayrıca kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları periferik sinir sistemini ve dolaşım sistemini etkileyen pek çok rahatsızlığa yol açabilmektedir [53].

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının tipik özelliği genellikle kalıcı bir ağrı, düşük aktivite seviyesi ile kısıtlanmış el becerisi ve düşük fonksiyonel yetenektir. Bu durum bireylerin çalışma ve sosyal roller üstlenmelerini azaltarak toplumun refahını etkiler. Hem dinamik hem de yük stresi altında olması nedeniyle kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile sıkça karşılaşmaktadır. Engellilik nedenleri sıralamasında dünya genelinde ikinci sırada yer almakta ve tüm dünyada insanların %20 ile %33 arasında değişen oranlarda kas-iskelet sistemi rahatsızlığı yaşadığı bildirilmektedir [52]. Ülkemizde 2016 yılına ait Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) verilerine göre 15 yaş ve üstünde en sık karşılaşılan hastalıklarda %27,1 ile bel bölgesini tutan sorunlar ilk sırada; %18,1 ile boyun bölgesini tutan rahatsızlıklar ise ikinci sırada yer almaktadır [54].

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine sadece fiziksel etkenler değil aynı zamanda ergonomik ve psikososyal faktörler de etkili olmaktadır. Yapılan çalışmalar kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile yaş, genel sağlık durumu, sosyoekonomik durum, uyku kalitesi, stres, fiziksel aktivite seviyesi ve yaşam kalitesi arasında sıkı bir ilişki olduğunu göstermektedir [55]. Yoğun iş temposundan kaynaklı kendine yetersiz zaman ayırma ve belirsizlikler gibi stresi tetikleyecek pek çok etkenle birlikte ergonomik koşulların da kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarında önemli olduğu bildirilmektedir. Kronikleşen kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları farklı alanlarda yetersizliğe neden olmakla beraber depresyon, obezite, kanser ve kardiyovasküler hastalıklara yol açarak mortalite oranını arttırmaktadır [56].

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarını tetikleyen risk faktörleri üç grup altında toplanabilir. Bunlar bireysel, psikososyal ve iş ile ilgili faktörlerdir [57]. Bireysel faktörler; genetik veya daha önce geçirilmiş kas-iskelet sistemi hastalıkları, inaktif yaşam şekli, fiziksel belirtilerin varlığı, düşük eğitim seviyesi ve bireysel algı düzeyi ile rahatsızlığa ilişkin bilişsel süreçler olarak sıralanabilir [58]. Psikososyal faktörler içerisinde psikolojik stres veya baskı hissi, düşük sosyoekonomik düzey, iş doyumunun yetersizliği, işe ilişkin durumlarla yetersiz başa çıkma kabiliyeti ve rol çatışması bulunmaktadır [59]. İşle ilgili faktörler ise fiziksel çabayı gerektiren işler, uzun mesai süreleri, ağırlık kaldırma, çalışma ortamındaki yetersiz fiziksel düzenlemeler, yanlış vücut postüründe çalışma, titreşime maruz kalma, tekrarlı ekstremite hareketlerini gerektiren işler ve uzun süre ayakta durma şeklinde bildirilmektedir [60].

Çalışma hayatının en önemli sorunlarından biri olan kas-iskelet sistemi ağrıları, modern toplumların büyük bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde sağlık çalışanlarından olan hemşirelerin en fazla yakındığı kas-iskelet sistemi rahatsızlığının bel ve sırt ağrısı olduğu rapor edilmektedir [61].

2.4.1. Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının Evreleri

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarında görülen semptomlar 3 evreye ayrılır. Erken evrede, iş esnasında kişide ağrı ve yorulma görülür ancak ağrı dinlenmekle geçer ve kişinin performansını etkilemez. Orta evrede ise işin başlangıcında ağrı ve yorulma gözlenir. Hissedilen ağrı tüm gün boyunca devam ederek kişinin performansında azalmaya neden olur. İleri evrede, istirahat ile geçmeyen ağrı sürekli ve kişinin performansında ciddi derecede azalma görülür [62].

2.4.2. Sağlık Çalışanlarında Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları

Çalışan kişiler, yaptıkları iş gereği vücudun belli bir bölümünü daha fazla, bir bölümünü ise daha az kullanırlar. Dolayısıyla çalışma alanları doğrudan veya dolaylı olarak çalışanların vücut sistemlerine etki etmesine neden olur. Bu durum çalışanların anatomik ve ruhsal özellikleri çalışma biçimi ve çalışma ortamının fiziki şartlarına bağlı ortaya çıkan risk faktörleri ile yakından ilişkilidir. Söz konusu risk faktörleri kas-iskelet sistemi başta olmak üzere tüm vücudu olumsuz yönde etkilemektedir [13]. Sağlık çalışanları da kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları açısından risk altındadır. Literatürde sağlık çalışanlarının farklı oranlarda meslek hastalıkları ile karşılaştığı bildirilmektedir [63]. Sağlık kuruluşlarında görev yapan sağlık çalışanlarının en sık karşılaştığı meslek hastalıkları; Hepatit B, HIV gibi enfeksiyonlar, bel ve sırt ağrıları, varis, stres ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile sağlık çalışanına uygulanan şiddet ve kesici-delici alet yaralanmalarıdır [14]. Sağlık çalışanlarında en sık görülen kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları bel ve sırt ağrılarıdır. Çalışmalar sağlık çalışanları arasında yaşam boyu bel ağrısı görülme oranının %60 ile %90 arasında değiştiğini göstermektedir. Tıp doktoru, diş hekimi, fizyoterapist, hemşire, laborant ve hasta bakıcıların sağlık profesyonelleri arasında en riskli gruplar olduğu bilinmektedir [15].

2.5. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, en yalın şekilde “öznel iyilik hali” veya “kişinin yaşamından memnuniyet duyması durumu” olarak tanımlanabilir. DSÖ’ye göre yaşam kalitesi ise “bireyin, hem kendi ilgi, hedef, beklenti ve standartları hem de kültürel ve içinde bulunduğu ortamın değer yargıları nezninde yaşamda kendi durumunu algılama hali” olarak tanımlanmakta ve yaşam

kalitesini kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, bağımsızlık seviyesi, kurduğu sosyal ilişkiler ve kişisel inançlar gibi değerlerden etkilenen geniş kapsamlı bir kavram olarak nitelendirilmektedir [64].

Yaşam kalitesi ile ilgili konular uzun yıllar boyunca hem felsefenin hem de bilimin öznesi olmuştur. Antik ve orta çağ dönemlerinde insanın en üst düzeyde erdeme ve güzelliklere sahip olmasına bağlı mükemmellik hali olarak ele alınmıştır. Öyle ki MÖ 384-322 yıllarında Antik Yunan’da yaşamış, felsefenin en önemli isimlerinden Aristoteles, etik üzerine kaleme aldığı Eudemos’a Etik adlı eserinde “iyi yaşam” koşullarından bahsetmektedir. Yunanca’da eudaimonia, İngilizce’de well-being ve Türkçe’de mutluluk ya da iyi olma olarak yorumlanan bu kavram, insan hayatında var olan her türlü hedef içerisindeki nihai amacın eudaimonia olduğunu ifade eder. Bu, felsefede ulaşılabilecek en iyi hissetme ve en mutlu olma durumu, en iyi yaşam kalitesini belirler [65].

Sonrasında insan hakları konusundaki gelişmelere paralel olarak, yaşam kalitesi alınan tüm politik kararlar üzerinde belirleyici bir gösterge olmuş ve toplumun ulaşmayı hedeflediği evrensel bir amaç haline dönüşmüştür [66]. Yaşam kalitesi kavramı o günden bu yana, anlamını güncellemiş olsa da yapılan yeni tanımlar da eudaimonia kavramına sımsıkı bağlıdır. Örneğin, son yıllarda yapılan bir çalışma yaşam kalitesini kişisel refah, serbest zaman aktiviteleri, genel memnuniyet ve iyi olma durumu, fiziksel ve ruhsal sağlık gibi faktörlere sımsıkı bağlı olan ve en temel anlamıyla kişilerin fizyolojik sağlığının yanında sunduğu psikolojik, sosyal ve ekonomik rahatlıkla tanımlamıştır [67].

Maslow’a göre her insanın fiziksel, güvenlik, sosyal, saygınlık ve şahsi ilgileri, fikirleri ve ideallerini ortaya koyma gereksinimi vardır. Bu gereksinimlerin yaşamın her döneminde karşılanması gerekir. Yaşam kalitesi ise bu gereksinimlerin ne kadarının karşılandığı ile yakından ilişkilidir [68]. Kişinin uzun, başarılı ve mutlu bir yaşam sürmesi için sağlıklı ve kaliteli yaşam göz ardı edilemez. Sağlığın temel insan hakkı olduğu DSÖ tarafından vurgulanmaktadır. Kaliteli yaşam için hem ekonomik hem de çevresel ve sosyal yapının etkileri büyüktür [69].

Yaşam kalitesi tanım olarak objektif ve subjektif olmak üzere iki farklı açıdan ele alınmaktadır. Objektif göstergeler; kişinin geliri, eğitim düzeyi, mesleği, sağlığı ve yaşadığı konutun durumudur. Subjektif göstergeler ise kişinin sahip olduğu tüm imkânların verdiği tatmin ya da doyum olarak tanımlanmaktadır [68]. Bu açıdan ele alındığında yaşam

kalitesinin temel anahtarlarından biri öznelliktir. Kişi kendi algıladığı sosyal statüyü başkaları ile kıyaslayarak umudunu ve beklentilerini ortaya koyar [13].

Yaşam kalitesi yaklaşımını 3 temel alanda inceleyen çalışma ise yaşam kalitesini var olma, ait olma ve gerçekleştirme başlıklarında açıklar. Buna göre kişinin kendi kimliği hakkında bilgi edinme çabası “var olma”, kişinin toplum ve çevreyle kurduğu ilişki ise “ait olma”dır. “Ait olma,” güven kavramı ile ilişkilendirilir. “Gerçekleştirme” ise kişinin varoluş ve aidiyet bilincine dayalı olarak uygulama hedeflerini belirlemesi sürecidir [70].

2.5.1. Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler

Yapılan çalışmalardan da görüldüğü üzere yaşam kalitesi kavramı için özellikli bir tanım bulunmamaktadır. Kişinin kendi yaşamının iyiye gittiğini hissetmesi yönündeki öznel algı olarak anlaşılan bu kavram birçok değişkeni içinde barındırmakta ve bu değişkenlerden belli derecelerde etkilenmektedir [71]. Yaşam kalitesi çok geniş bir kavram olduğu için, onu etkileyen faktörleri belirlemek ve betimlemek de oldukça zordur. Kimi öncül çalışmalarda yaşam kalitesi üzerinde etkili olan altı farklı bileşen olduğu sonucuna varılmıştır. Bunlar fiziksel yetenekler, duygusal durum, sosyal etkileşimler, entellektüel işleyiş, ekonomik durum ve kişinin kendisiyle ilgili algıladığı öznel sağlık durumudur. Bu bakış açısında kişinin gerçekte var olan alışkanlıklarının, eylemleri ve yaşam tarzının, çalışma kapasitesi ve yaratıcı kapasitesinin de bilinmesinin önemi vurgulanmıştır [72]. Benzer sonuçlar içeren bir başka çalışmada ise kronik rahatsızlıklar, fiziksel yetersizlikler, ağrı bileşenleri, bilişsel durum, sağlık hizmetlerine erişilebilirlik, ev ve aile ile ilişkili durumlar, yaşam doyumu, yaşam beklentisi, çalışma durumu ve sosyal izolasyona bağlı faktörlerin yaşam kalitesini etkilediği belirtilmiştir [73].

2.5.2. Yaşam Kalitesini Artıran Faktörler

- Güven içinde yaşamak
- Fonksiyonel açıdan yeterli olmak
- Sosyal ve ekonomik güvence içinde olmak
- Aktif ve anlamlı bir yaşantıya sahip olmak
- Yakın çevresiyle olumlu ilişkilere sahip olmak
- Zevk alınan ve eğlenceli aktiviteler yapmak
- İtibar görmek
- Kendini rahat ifade edebilmek
- Özgün bir birey olarak algılanmak

- İnanç ve dini değerlerine saygı duyulmak

2.5.3. Yaşam Kalitesini Azaltan Faktörler

- Kişinin temel gereksinimlerini karşılayamaması
- Kronik yorgunluk ve bitkinlik
- Beden algısının değişiklik
- Özbakım ve günlük yaşam aktivitelerinin yetersiz olması
- Cinsel fonksiyonlarda bozulmalar
- Akut ve kronik sağlık problemleri
- Geleceğe dair hissedilen kaygılar [74].

2.5.4. Sağlık Çalışanlarının Yaşam Kalitesi

Sağlık çalışanlarının görevli oldukları hastane ortamı ve sunduğu hizmet düşünüldüğünde ortamın iş yaşamı kalitesi açısından çok da uygun olmadığı görülmektedir. Bu nedenle hastanelerde kaliteli yaşam koşullarının oluşturulması daha zor olmaktadır. Sağlık hizmetleri; kişiye özgü, kompleks, değişkenlik gösteren ve çoğu zaman da acil özelliktedir. Sağlık çalışanlarının mesleki sorumlulukları diğer mesleklerle karşılaştırıldığında daha ağırdır. Onların hayati öneme sahip ve hata yapma gibi bir ihtimallerinin olmadığı görevleri vardır [75].

Sağlık çalışanları normal mesai saatleri ve günleri dışında da çalışan, zamanla yarısan, yoğun stres ve baskı altında görevini ifa eden bir meslek grubudur. Çalışma ortamındaki bu streslerin sıkça tekrarlanması sonucunda çalışanlarda baş ağrısı, kardiyak sorunlar, kaslarda gerginlik, uyku problemleri, anksiyete, depresyon gibi sorunlar görüldüğü gözlemlenmiştir. Görüldüğü üzere stres sağlık çalışanlarının yaşam kalitelerini olumsuz anlamda etkilemektedir [76].

Hastanelerde 24 saat hizmet verildiği için vardiya ve nöbet usulü ile düzenli olmayan saatlerde çalışan sağlık personelinin beslenme ve uyku zamanları da kötü etkilenmektedir. Vardiya ya da nöbet düzeni; sadece uyku düzenini değiştirmekle kalmayıp melatonin hormonunun salgılanmasını da etkileyerek bağışıklık sisteminin bozulmasını ve stresi tetiklemektedir. Gece çalışmak; olumsuz sağlık etkilerinin yanında, kişilerin aile ve sosyal ilişkilerinde de kötüleşmeye neden olmaktadır. Bunun sonucunda da tükenmişlik ve benzeri birçok psikolojik problemlerle karşılaşmaktadır [77]. Bu koşullar sürekli bu tarz ortamlarda çalışan sağlık çalışanlarının mental yönden olumsuz etkilenmesine, iş tatminsizliği

yaşamalarına ya da işten ayrılmalarına neden olmaktadır [75]. Ayrıca bu çalışma şartları sonucunda çalışanların yaşam kaliteleri de olumsuz biçimde etkilenmektedir [78].

2.6. Ağrı

2.6.1. Ağrının Tarihçesi

İnsanoğlunun var olduğundan bu yana geçirmek için farklı yöntemler denediği ağrının tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanların ağrıyı bazen ısıttıkları taşları ağırlı bölgenin üzerine koyarak bazense ağırlı bölgeyi soğuk suya sokarak tedavi etmeye çalıştıkları bildirilmektedir [79]. Ağrıya ilgili ilk tanımlar Eski Mezopotamya, Mısır ve Roma medeniyetlerinin kaynaklarında bulunmuştur. Bu dönemlerde ağrısı olan insanlar Allah tarafından cezalandırıldıklarını düşünmekte ve ağrıyı Allah'ın gazabı olarak tanımlamaktaydılar. Ağrı kelime olarak Latince 'poena' sözcüğünden gelmektedir ve işkence, ceza anlamlarında kullanılmaktadır. Türkçe kökenli olarak ilk defa Divan-ı Lügat-it Türk'te 'ağrımak' olarak geçmektedir [80]. Çeşitli uygarlıklarda farklı farklı tanımlanan ağrıyı ilk defa filozof ve hekim olan İbn-i Sina ayrı bir duyu olarak tanımlamıştır [81].

2.6.2. Ağrının Tanımı

Ağrı; duysal ve davranışsal etmenlerden etkilenen, kişiden kişiye göre değişen, tanımlanması zor, karmaşık ve öznel bir durumdur [82]. Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP) ağrıyı 'organik bir nedene bağlı veya organik bir nedeni bulunmayan vücudun herhangi bir bölgesinde hissedilen ve bireyin geçmişteki deneyimleri ile ilgili duysal, emosyonel ve hoş gitmeyen bir duygu' olarak tanımlamıştır [83]. Ağrı duyusu, bireyin geçmişteki deneyimleri ile yakından ilişkili olması nedeniyle kişiye özeldir ve kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Bu durumu literatürde yer alan ve bireyin ağrı algısının; emosyonel faktörlerden, geçmişteki ağrı deneyimlerinden, bilişsel ve çevresel faktörlerden etkilendiğini gösteren araştırmalar doğrulamaktadır [84].

IASP Taksonomi Alt Komitesi'nin taksonomi şeklinde beş eksenli tanımına göre birinci eksen ağrının bulunduğu vücut alanıyla ilişkilidir. İkinci eksen ağrıdan etkilenen sistemleri, üçüncü eksen ağrının oluşum sürecini, dördüncü eksen hastanın ifade ettiği ağrının şiddeti ve hastalığın başından beri geçen süreyi, beşinci eksen ise ağrının etyolojisini tanımlamaktadır.

2.6.3. Ağrının Fizyolojisi

Doku harabiyetini önlemek amacıyla uygun bir cevap verebilmesi için kişiyi uyararak koruyucu bir mekanizma oluşmasını sağlayan ağrı ile alakalı çeşitli teoriler bulunmaktadır. Bunlardan en fazla kabul göreni Melzack ve Wall'ın kapı kontrol teorisi olup periferden merkezi sinir sistemine giden ağrılı uyarıların medulla spinalis seviyesinde nöral mekanizmalar aracılığıyla artırılması ve azaltılması prensibine dayanır. Ağrı algısı diğer duyu uyarılarından az olduğunda daha fazla olur. A-beta, A-delta ve C lifleri primer afferentlerin birinci nöronlarıdır. Kalın ve ince çaplı afferentler hem substantia gelatinosa'daki nöronların hem de alt motor nöronların üzerinde uyarıcı etkiye sahiptir. Ağrı duyusunu taşıyan afferent lifler substantia gelatinosa üzerinde inhibe edici etkiye sahipken, diğer afferent lifler fasilite edici etkiye sahiptir. Kalın çaplı afferent liflerin uyarılmasıyla ağrı duyusunu taşıyan nosiseptörlerin iletimi inhibe edilerek aksiyon sisteminin ateşlenmesi azaltılır ve ağrılı uyarılara kapı kapatılmış olur. İnce çaplı afferent lifler daha fazla uyarılmaya devam edecek olursa substantia gelatinosa'nın aktivitesi baskılanır, presinaptik kontrol azalır ve kapı ağrılı uyarılara karşı tekrar açılır. Melzack ve Wall'ın kapı kontrol teorisine göre düzenleyici olan bir diğer mekanizma ise postsinaptik inhibisyonudur. Bu mekanizmaya göre merkezi ve periferik sinir sistemindeki enkafalin ve beta-endorfin gibi bazı nöronların taşıdığı maddeler ağrının azaltılmasında etkili olmaktadır [85].

2.6.4. Ağrı Uyarılarının Algılanması

Nosiseptörler: Vücudun tüm dokularında bulunan ve ağrı girdilerini algılayan sinir uçlarıdır. Bu nosiseptörler üç farklı şekilde aktif hale gelmektedir [86].

- i. **Termal nosiseptör:** 45°C'den yüksek 5°C'den düşük sıcaklıkta aktif hale gelir.
- ii. **Mekanik nosiseptör:** Herhangi bir hastalık, travma veya doku hasarı sonucunda aktif hale gelir.
- iii. **Kimyasal nosiseptör:** İnflamasyon ve doku hasarı sonucu salgılanan prostaglandin, kinin ve histamin sayesinde uyarılarak aktif hale gelir [86].

Nosisepsiyon: Doku hasarı ile oluşan ağrının nosiseptörler aracılığıyla alınması ve santral sinir sistemine iletilerek algılanmasını içeren karmaşık elektrokimyasal olayların bütünüdür [87]. Bu süreç transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olarak dört evreden oluşmaktadır.

- i. **Transdüksiyon:** Doku hasarı sırasında bölgesel olarak açığa çıkan prostoglandin, serotonin, histamin gibi maddelerin nosiseptörleri uyarak bir elektriksel aktivite başlatmasıdır.
- ii. **Transmisyon:** Oluşan elektrik aktivitesinin omurilik arka boynuz substantia nigra ve transmisyon hücrelerine ulaştırılmasıdır.
- iii. **Modülasyon:** Omurilik seviyesinde meydana gelen bir olaydır. Ağrılı uyaran spinal kord düzeyinde bir değişime uğramakta ve bu değişim sonucunda daha üst merkezlere iletilmektedir.
- iv. **Persepsiyon:** Omurilikten geçen uyarının çeşitli çıkan yollar aracılığıyla üst merkezlere doğru iletilip ağrının algılanmasıdır.

2.6.5. Ağrının Sınıflandırılması

Kapsamlı bir olgu olarak kabul edilen ağrı süresine, nörofizyolojik mekanizmalarına, lokasyonuna ve etyolojik faktörlerine göre olmak üzere dört ana başlık altında sınıflandırılır [88].

Süresine Göre

- a) **Akut Ağrı:** Önemli bir uyaran olan doku hasarı sonucunda oluşan ve hoş gitmeyen duyuşal deneyim olarak tanımlanmaktadır. Bu ağrılar daha çok travma, burkulma, enfeksiyon gibi doku hasarları ile alakalıdır [89].
- b) **Kronik Ağrı:** Daha uzun süre devam eden veya iyileşme sürecinden sonra da hissedilmeye devam eden duyuşal deneyimdir. Kronik ağrıda, doku hasarı ile neden olduğu lezyon arasında yer, zaman ve şiddet bakımından net bir bağlantı bulunmamaktadır. Öyle ki, doku hasarı ortadan kalktıktan sonra bile 3 veya 6 ay süreyle ağrı devam edebilmektedir [90].

Nörofizyolojik Mekanizmalara Göre

- a) **Nosiseptif Ağrı:** Sinir sistemi haricindeki bütün doku ve organlarda bulunan reseptörler nosiseptör olarak adlandırılır. Ağrıyı ileten lifler aracılığıyla omuriliğe, omurilikten de talamusa iletilen ve serebral kortekste ağrı olarak algılanan uyarılar, nosiseptörler tarafından algılanır. Nosiseptif ağrı, somatik ve visseral olmak üzere iki alt kategoride incelenir. Bu iki ağrı arasındaki en temel fark, somatik ağrının duyuşal lifler aracılığıyla taşınırken visseral ağrının sempatik lifler ile taşınmasıdır. Daha yoğun ve acı veren

somatik ağrı iken; visseral ağrı daha yaygındır ve zor tarif edilir. Dolayısıyla da değerlendirilmesi daha güç olur [87].

- b) **Nöropatik Ağrı:** IASP nöropatik ağrıyı, 1994 yılında, sinir sistemindeki primer bir lezyon veya fonksiyon bozukluğu kaynaklı ağrı olarak tanımlamıştır. Ancak bu ifade anlamı tam olarak karşılamadığından nöropatik ağrı tanımı revize edilerek somatosensöriyel sistemde oluşan bir lezyon veya hastalık sonucunda oluşan ağrı olarak değiştirilmiştir [91].

Santral Nöropatik Ağrı: Santral sinir sisteminde talamik ağrı, parapleji sonrası ağrı, inme sonrası ağrı gibi ağrıya neden olan bir lezyon vardır. Tedavisi en güç olan durumlardır.

Periferik Nöropatik Ağrı: Periferik sinir sisteminde diyabette görülen ağrılı nöropatiler ve postherpetik nevralji gibi bir lezyon vardır. İnatçı bir ağrının olduğu durumlardır.

- c) **Psikojenik ağrı:** Ağrıya neden olacak herhangi bir sebep olmaksızın meydana gelen ağrıya denir. Normal zamanda hissedilen ağrıdan çok daha fazla şiddette hissedilir [91].

Etyolojik Faktörlere Göre

Ağrının nedenine göre yapılan sınıflamadır. Kanser ağrısı, artrit nedenli ağrı, orak hücreli anemiye bağlı ağrı gibi ağrılar örnek olarak verilebilir [86].

Lokasyonuna Göre Ağrı

- a) **Yüzeysel Ağrı:** Cilt üzerinde bulunan nosiseptörlerin uyarılması ile oluşan ve kolay lokalize olan ağrılardır.
- b) **Derin Ağrı:** Deriye kıyasla daha az nosiseptörün bulunduğu organlardan kaynaklanan uzun süreli ve künt ağrılardır. Lokalize edilmesi kolay değildir [86].

Ağrı ile günlük yaşam aktiviteleri arasındaki ilişkiyi analiz etmek, kas-iskelet sistemi rahatsızlığının izlenmesinde, hastalık şiddetini değerlendirmede, egzersiz reçetesini belirlemede ve tedavi programlarının işlevselliğini ölçmede yararlı olabilir [92].

2.6.6. Ağrı Komponentleri

Ağrının duyusal, affektif ve değerlendirici olmak üzere üç komponenti vardır. Duyusal komponent, vücudun bir bölümüne etki eder ve ağrının neden olduğu rahatsızlık derecesini belirtir. Affektif komponent ise kişinin ağrıyı azaltma ya da ağrıdan kaçınma davranışını

içerir. Bu ikisi arasındaki en önemli fark duyuşsal komponentin ağrıyı bulmaya çalışması iken affektif komponentin ağrı toleransını incelemesidir. Kişilerin ağrı toleransı çok farklı olmakla birlikte ağrıyı algılamaları ya da hissettikleri ağrı şiddeti aynı olabilir. Bu sebepten ağrıyı değerlendirirken hem duyuşsal hem de affektif komponentler göz önünde bulundurulmalıdır [93].

2.6.7. Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler

Kişisel ve kültürel özellikleri farklı olmasına rağmen tüm bireylerin benzer ağrı eşğine sahip oldukları bilinmektedir. Fakat ağrı tolerans seviyesinde, ağrı eşğinde ve ağrıya yönelik fizyolojik tepkilerde cinsiyet, yaş, kültürel özellikler, daha önce yaşanan ağrı deneyimleri ve ağrıyı oluşturan nedenlerin oldukça etkili olduğu düşünülmektedir [94].



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışma Planı ve Etik

Kesitsel bir araştırma olan bu çalışma Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 05.04.2022 tarih ve 2022-07/67 sayılı kararı ile onaylandı (Ek-1). Çalışmamız Kayseri ili Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde çalışan sağlık çalışanları ile Nisan 2022 - Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Katılımcıların Bilgilendirilmiş Olur Formu'nu okuyarak anlayıp onayladıktan sonra belirlediğimiz dâhil edilme kriterlerine uyan katılımcıların demografik bilgileri, yorgunluk şiddeti, tükenmişlik algısı, kas-iskelet sistemi semptomları, yaşam kalitesi ve ağrı şiddeti çevrimiçi anket yoluyla sorgulandı.

3.2. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

1. Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde çalışıyor olmak.
2. Çalışmada değerlendirilecek alanları etkileyebilecek herhangi bir psikolojik hastalığın bulunmaması.
3. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.
4. Pandemi döneminde aktif olarak çalışmış olmak.

3.3. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriterleri

1. 65 yaşın üzerinde olmak.
2. Son 6 ay içinde, kas-iskelet sistemini etkileyecek bir travma geçirmiş olmak.
3. Pandemi döneminde izinli olmak.

3.4. Veri Toplama Yöntemleri

Katılımcıların demografik bilgileri, yorgunluk şiddeti 'Yorgunluk Şiddet Ölçeği', tükenmişlik algısı 'Maslach Tükenmişlik Ölçeği', kas-iskelet sistemi semptomları 'Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi', yaşam kalitesi 'Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği' ve ağrı şiddeti 'Vizüel Analog Skala' kullanılarak belirlendi.

Örneklem büyüklüğü anket çalışmalarında Bryman ve arkadaşlarının önerdiği çalışmada kullanılan anketlerden soru sayısı en fazla olan anketin soru sayısının 5 katı olacak şekilde

hesaplandı. (95). Araştırmamızda en yüksek soru sayısına sahip anket ‘Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği’ydi ve soru sayısı 30’dur. Buna göre minimum örneklem büyüklüğü 30’un 5 katı olan 150 olarak bulundu. Yedek alımlarla beraber araştırmamızda 154 kişiye ulaşıldı.

3.4.1. Yorgunluk Şiddet Ölçeği

Son bir haftadır var olan öznel yorgunluk belirtilerini ve bunun kişinin işlevselliği üzerine etkisini değerlendiren ‘Yorgunluk Şiddet Ölçeği’ Krupp ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. 9 maddeden oluşan bu ölçekte her madde 1-7 arasında puan almaktadır (7=kesinlikle katılıyorum, 1=kesinlikle katılmıyorum). Ölçek puanı hesaplanırken dokuz maddenin aritmetik ortalaması alınmaktadır. Yorgunluk şiddet ölçeği puanının düşük olması yorgunluk seviyesinin de o oranda az olduğunu göstermektedir. Genellikle 4 puan ve üzeri şiddetli yorgunluğu göstermektedir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını 2007 yılında Armutlu ve arkadaşları yapmışlardır [96, 97].

3.4.2. Maslach Tükenmişlik Ölçeği

Maslach ve Jackson tarafından geliştirilen ‘Maslach Tükenmişlik Ölçeği’ likert tipi olup toplamda 22 madde ile duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı hissi olmak üzere 3 alt bölümden oluşmaktadır [98]. Duygusal tükenme ve duyarsızlaşma bölümünde olumsuz yanıtlar bulunmaktayken, kişisel başarı bölümü olumlu yanıtlardan oluşmaktadır. Duygusal tükenme bölümünde 9 (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20), duyarsızlaşma bölümünde 5 (5, 10, 11, 15, 22) ve kişisel başarı hissi bölümünde ise 8 soru (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21) bulunmaktadır.

Ölçekte yer alan sorulara ait cevaplar 5’li likert tipindedir ve bu cevaplar “5: her zaman” ve “1: hiçbir zaman” olacak şekilde puanlanmaktadır. Puanlar ölçekteki her bir alt bölüm için ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Maslach tükenmişlik ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını 1996 senesinde Ergin yapmıştır [99].

Ölçek Türkçe’ye uyarlanırken ölçekte yer alan 7 basamaklı olan cevap seçenekler 5 basamaklı hale getirilmiştir (0: Hiçbir Zaman, 1: Çok Nadir, 2: Bazen, 3: Çoğu Zaman, 4: Her Zaman). Ölçeğin alt bölümlerinden olan duygusal tükenme ve duyarsızlaşma için puanlama bu şekilde yapılırken kişisel başarı için puanlama tam ters olacak şekilde uygulanmaktadır (4: Hiçbir Zaman, 3: Çok Nadir, 2: Bazen, 1: Çoğu Zaman, 0: Her Zaman) [100]. Tükenmişlik bölümlerinin puanlanması yapılırken toplamda alınan puan dikkate

alınmıştır. Bu bağlamda duygusal tükenmişlik bölümünde toplamda dokuz tane soru bulunmaktadır ve elde edilebilecek maksimum puan 36 iken minimum puan sıfırdır. Duyarsızlaşma bölümünde beş adet soru bulunmaktadır ve elde edilebilecek maksimum puan 20 iken minimum puan sıfırdır. Kişisel başarı bölümünde ise sekiz adet soru bulunmaktadır ve elde edilebilecek maksimum puan 32 iken minimum puan sıfırdır. Elde edilen puanların yüksek olması tükenmişlik düzeylerinin de aynı derecede yüksek olduğunu göstermektedir.

Alt ölçeklerin puanlarına dair belirlenmiş herhangi bir kesim değeri bulunmadığından tükenme vardır veya yoktur şeklinde bir ayırım yapılamamaktadır. Maslach tükenmişlik ölçeğinin değerlendirilmesinde, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma bölümlerinde elde edilen puanın yüksek olması, kişisel başarı bölümünde elde edilen puanın ise düşük olması, o oranda tükenmişliğin olduğu şeklinde değerlendirilmektedir [101]. Maslach ve Jackson tarafından geliştirilen bu ölçek daha çok insanlara hizmet sunan meslek gruplarına yöneliktir ve tükenmişliğin bu mesleklerle ilgili özel bir durum olduğu savunulmuştur [98]. Bu sebeple Maslach tükenmişlik ölçeği özellikle sağlık sektöründe yapılan araştırmalarda çok sık olarak kullanılmaktadır [102].

3.4.3. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi (CMDQ), kas-iskelet sistemine ait rahatsızlıkların semptomlarını değerlendirmek için Cornell Üniversitesi'nde bulunan İnsan Faktörleri ve Ergonomi Laboratuvarı'nda geliştirilmiş bir veri toplama aracıdır. Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını 2008 yılında Erdinç ve arkadaşları yapmıştır [103].

CMDQ ile son bir hafta içinde çalışılan vakit süresince vücut diyagram haritasında sağ ve sol olmak üzere sınıflandırılan yirmi farklı vücut bölgesinde (omuz, üst kol, ön kol, el bileği, boyun, sırt, bel, kalça, uyluk, diz, alt bacak, ayak bileği) hissedilen ağrı, sızı veya rahatsızlık sıklığı, şiddeti ve bunların işe engel olup olmama durumu değerlendirilir.

Anket puanları hesaplanırken öncelikle ağrı, sızı veya rahatsızlığın sıklığı, şiddeti ve işe engel olma durumu tek tek puanlanır. Ağrı, sızı veya rahatsızlık sıklığı puanlamasında; (0) hiç hissetmedim, (1.5) hafta boyunca 1 veya 2 defa hissettim, (3.5) hafta boyunca 3 veya 4 defa hissettim, (5) hafta boyunca her gün 1 defa hissettim, (10) hafta boyunca her gün birçok defa hissettim; ağrı, sızı veya rahatsızlık şiddetinin puanlamasında; (1) hafif şiddetli, (2) orta şiddetli, (3) çok şiddetli; ağrı, sızı veya rahatsızlık sebepli işe engel olma durumu

puanlamasında; (1) hiç engel olmadı, (2) biraz engel oldu, (3) çok engel oldu seçenekleri kullanılmaktadır. Üç bölümün her birinden alınan puanlar birbiriyle çarpılır ve toplam rahatsızlık puanı hesaplanır. Vücudun her bir bölgesi için bulunan toplam rahatsızlık puanı 0-90 arasında bir değerdir [104].

Cornell kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları anketinden alınan puan arttıkça ağrının sıklığı, şiddeti ve iş performansına olan etkisi de artmış demektir. Bu ankette ağrı, sızi veya rahatsızlığın sıklık, şiddet ve engel durumuna ait chronbach alfa değerleri aynı sırayla 0,876, 0,895 ve 0,875'dir [103].

3.4.4. Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği

Çalışanlar için yaşam kalitesi ölçeği otuz madde ile üç alt ölçekten oluşan bir öz bildirim değerlendirme aracıdır. Alt ölçeklerden birincisi mesleki tatmin (compassion satisfaction) dir ve çalışanın kendi mesleği ya da işiyle alakalı bir alanda yardıma ihtiyaç duyan bir başka kişiye yardım etmesi neticesinde hissettiği memnuniyet ve tatmin duygusunu ifade etmektedir. Bu ölçekten alınan yüksek puan, yardım eden kişinin tatmin ya da memnuniyet duygusunun düzeyini göstermektedir. Ölçekte bulunan 3, 6, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 27 ve 30. maddeler mesleki tatmini ölçmek için kullanılan maddelerdir. Ölçeğin alfa güvenilirlik değeri 0,87'dir.

Alt ölçeklerden ikincisi olan tükenmişlik (burnout), umutsuzluk, iş hayatında karşılaşılan sorunlarla başa çıkmada zorluk yaşanması ile oluşan tükenmişlik duygusunu ölçen bir değerlendirme aracıdır. Bu ölçekten alınan puan yükseldikçe, tükenmişlik düzeyi de yükselmektedir. Bu ölçeğin alfa güvenilirlik değeri 0,72'dir. Ölçekte yer alan 1, 4, 8, 10, 15, 17, 19, 21, 26 ve 29. maddeler tükenmişliği ölçmek için kullanılan maddelerdir.

Üçüncü alt ölçek ise eşduyum yorgunluğu (compassion fatigue)dur ve stres verici olayla karşılaşıldığında ortaya çıkan semptomları ölçmek amacıyla geliştirilen bir değerlendirme aracıdır. Bu ölçekten yüksek puan almış olan çalışanlara bir destek ya da yardım alması önerilmektedir. Ölçeğin alfa güvenilirlik değeri 0.80 olarak belirlenmiştir. Ölçek bulunan 2, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 23, 25 ve 28. maddeler eşduyum yorgunluğunu ölçme amacıyla geliştirilmiş olan maddelerdir. Ölçekten elde edilen puanlar değerlendirilirken 1, 4, 15, 17 ve 29. maddeler ters çevrilerek hesaplanır. Ölçekte bulunan maddelerin değerlendirilmesi (0) "Hiçbir Zaman" ile (5) "Çok Sık" arasında değişen altı basamaklı bir çizelge üzerinden yapılmaktadır [105].

Beth Hudnall tarafından geliştirilen Cornell kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Aslı Yeşil ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (105, 106).

3.4.5. Vizüel (Görsel) Analog Skala

Vizüel analog skala (VAS), ağrıda tam olarak tanımlanamayan duyguları sayısal bir değere çevirmek için kullanılan 10 cm boyunda yatay bir çizgiden ibarettir. Bu çizginin sol ucuna “Ağrı yok” ya da “Ağrı tümüyle geçti” ifadesi yazılır. Sağ ucuna ise “Dayanılmaz ağrı” ya da “Ağrıda hiç azalma yok” ifadesi yazılır. Bir başka deyişle çizginin başlangıcı ağrısız, bitişi dayanılmaz ağrı olarak tanımlanabilir. Sonrasında kişiden bu çizgi üzerinde, kendi ağrısını en doğru şekilde ifade edecek olan noktayı işaretlemesi istenir. Hastanın koyduğu işaretin sol uca olan uzaklığı milimetre olarak ölçülerek “puan” olarak bildirilir. Bu testteki en büyük avantaj uygulama kolaylığı ve anlaşılır bir dili olmasıdır [107, 108].

3.5. İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı ile değerlendirildi. Verilerin analizinde; katılımcıların bireysel ve çalışma özellikleri tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, medyan) değerlendirildi. Verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım koşulunu karşıladığı için parametrik (t testi, Anova) fark testleri kullanıldı. Bulgular, %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi’nde çalışan sağlık personellerinden gönüllü olan 154 birey (56 erkek, 98 kadın) katıldı. Toplam 154 sağlık personelinden oluşan gönüllülerin demografik bilgileri Tablo 4.1’de özetlenmiştir.

Tablo 4.1: Gönüllülerin demografik bilgileri.

Temel Özellikler		
	<i>n</i>	%
Cinsiyet		
Kadın	98	63,7
Erkek	56	36,3
Evlilik Durumu		
Bekar	72	46,7
Evli	82	53,3
Çocuğunuz var mı? ^a	79	51,3
1 Çocuğum var	30	19,4
2 Çocuğum var	44	28,6
3 Çocuğum var	5	3,3
Eğitim Durumu		
Lise Seviyesi	51	33,1
Lisans Seviyesi	93	60,4
Lisansüstü Seviye	10	6,5
Meslek		
Diş Hekimi	46	29,9
Diğer Sağlık Personeli	108	70,1

	<i>Minimum</i>	Maksimum	Ortalama±SS	Medyan
Yaş	21	51	31,61 ± 5,43	30
Meslekteki Yılı	0	27	8,0 ± 5,09	6
Haftada Çalışılan Gün	1	7	4,9 ± 0,68	5
Haftada Çalışılan Saat	0	48	38 ± 8,22	40

^a Bu soruya “Evet” yanıtı veren katılımcıların sayısını ve yüzdesini yansıtır.

Katılımcıların Yorgunluk Şiddet Ölçeği’ne göre yorgunluk seviyeleri $4,9 \pm 1,64$; VAS’a göre ağrı düzeyleri $4,26 \pm 1,84$ olarak belirlendi (Tablo 4.2).

Tablo 4.2: Yorgunluk Şiddeti Ölçeği ve Vizüel Analog Skala’sına ait veriler.

	<i>Minimum</i>	Maksimum	Ortalama±SS	Medyan
Yorgunluk Şiddeti	1	7	$4,9 \pm 1,64$	5
VAS	1	10	$4,26 \pm 1,84$	4

VAS: Vizüel Analog Skala

Maslach Tükenmişlik Ölçeği’ne göre katılımcıların verdiği cevaplara ait değerler Tablo 4.3’te verilmiştir. Buna göre duyuşal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı hissi alt başlıklarına ait değerler sırasıyla $19,60 \pm 8,28$; $9,64 \pm 4,06$ ve $18,47 \pm 4,94$ olarak belirlendi.

Tablo 4.3: Maslach Tükenmişlik Ölçeği'ne ait veriler.

Alt Boyutlar	<i>Minimum</i>	Maksimum	Ortalama±SS	Medyan
Duygusal Tükenme	0	34	19,60 ± 8,28	22
Duyarsızlaşma	0	18	9,64 ± 4,06	10
Kişisel Başarı Hissi	10	32	18,47 ± 4,94	17

Katılımcıların kas-iskelet sistemine ait rahatsızlıkların semptomlarını değerlendirmek için yöneltilen Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'ne verdikleri cevaplar Tablo 4.4'te sunulmuştur. Buna göre katılımcılar en fazla sırt ağrısından (8,2±9,0) yakınırken, onu boyun ağrısı (6,7±9,5) ve sağ omuz ağrısı (4,2±7,5) takip etmiştir. Bununla birlikte en az ağrıyı sol kol (0,2±1,2) ve kalça (0,2±1) bölgelerinde hissettiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 4.4).

Tablo 4.4: Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'ne ait veriler.

Alt Boyutlar	<i>Minimum</i>	Maksimum	Ortalama±SS	Medyan
Boyun	0	60	6,7 ± 9,5	0
Sağ Omuz	0	40	4,2 ± 7,5	0
Sol Omuz	0	21	1,0 ± 3,9	0
Sırt	0	40	8,2 ± 9,0	3,5
Sağ Kol	0	40	2,8 ± 6,5	0
Sol Kol	0	14	0,2 ± 1,2	0
Bel	0	45	3,2 ± 7,8	0
Sağ Önkol	0	90	2,9 ± 9,5	0
Sol Önkol	0	10	0,1 ± 0,9	0
Sağ El Bileği	0	90	3,1 ± 9,6	0
Sol El Bileği	0	21	0,4 ± 2,6	0
Kalça	0	7	0,2 ± 1	0
Sağ Uyluk	0	31,5	1,5 ± 4,8	0
Sol Uyluk	0	31,5	1,5 ± 4,8	0
Sağ Diz	0	31,5	3,3 ± 6,6	0
Sol Diz	0	31,5	3,3 ± 6,6	0
Sağ Bacak	0	31,5	3,7 ± 6,9	0
Sol Bacak	0	31,5	3,7 ± 6,9	0

Katılımcıların yaşam kalitesini değerlendiren Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği'ne verdikleri cevaplar Tablo 4.5'te özetlenmiştir. Buna göre katılımcıların mesleki tatmin alt başlığına verdikleri cevapların ortalama değeri 27,83±12,32 olurken tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğu alt başlıklarına verdikleri cevapların ortalama değerleri sırasıyla 22,60±10,19 ve 24,25±12,07 olarak belirlendi (Tablo 4.5).

Tablo 4.5: Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği'ne ait veriler.

Alt Boyutlar	Minimum	Maksimum	Ortalama±SS	Medyan
Mesleki Tatmin	6	50	27,83 ± 12,32	23
Tükenmişlik	0	40	22,60 ± 10,19	26
Eşduyum Yorgunluğu	0	50	24,25 ± 12,07	28

Cinsiyetler arasında Yorgunluk Şiddeti Ölçeği, Vizüel Analog Skala, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği'ne verilen cevapların değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$; Tablo 4.6). Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'ne verilen yanıtlar cinsiyetler arasında ele alındığında sadece sol omuz bölgesinde kadınların (1,357) erkeklerden (0,304) daha şiddetli ağrı bildirdiği belirlendi ($p=0,041$). Diğer bölgelerde cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi ($p>0,05$; Tablo 4.7).

Tablo 4.6: Cinsiyetler arasında Yorgunluk Şiddeti Ölçeği, Vizüel Analog Skala, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının karşılaştırılması.

Parametre	Kadın		Erkek		<i>t</i> (40)	<i>p</i>
	Ort.	SS.	Ort.	SS.		
Yorgunluk Şiddeti Ölçeği	4,62	1,68	4,27	1,56	-1,262	0,209
VAS	4,28	1,83	4,23	1,87	-0,140	0,965
Maslach Tükenmişlik Ölçeği						
<i>Duygusal Tükenme</i>	19,42	8,94	19,91	7,04	0,377	0,706
<i>Duyarsızlaşma</i>	9,61	4,17	9,68	3,90	0,097	0,923
<i>Kişisel Başarı Hissi</i>	18,23	4,77	18,88	5,23	0,772	0,441
Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği						
<i>Mesleki Tatmin</i>	28,20	12,78	27,18	11,56	-0,495	0,621
<i>Tükenmişlik</i>	22,47	10,55	22,84	9,60	0,222	0,825
<i>Eşduyum Yorgunluğu</i>	24,48	12,47	23,86	11,43	-0,307	0,759

Tablo 4.7: Cinsiyetler arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'nin karşılaştırılması.

Parametre	Kadın		Erkek		t(40)	p
	Ort.	SS.	Ort.	SS.		
Boyun	6,806	8,647	6,438	10,972	-0,230	0,818
Sağ Omuz	4,010	7,075	4,464	8,196	0,361	0,718
Sol Omuz	1,357	4,792	0,304	1,185	-2,068	0,041*
Sırt	9,219	8,781	6,313	9,121	-1,948	0,53
Sağ Kol	2,668	6,146	3,116	7,033	0,412	0,681
Sol Kol	0,235	1,482	0,054	0,400	-0,895	0,372
Bel	2,673	7,365	4,107	8,451	1,060	0,292
Sağ Önkol	3,485	11,009	1,821	6,155	-1,202	0,231
Sol Önkol	0,148	1,060	0,116	0,610	-0,206	0,837
Sağ El Bileği	3,735	11,129	1,902	6,150	-1,316	0,190
Sol El Bileği	0,617	3,204	0,143	0,772	-1,089	0,278
Kalça	0,220	1,135	0,200	0,862	-0,160	0,873
Sağ Uyluk	1,245	4,158	1,911	5,869	0,820	0,414
Sol Uyluk	1,291	4,158	1,911	5,869	0,763	0,446
Sağ Diz	3,184	6,103	3,527	7,432	0,310	0,757
Sol Diz	3,117	6,120	3,527	7,432	0,369	0,713
Sağ Bacak	3,918	6,648	3,429	7,301	-0,424	0,672
Sol Bacak	3,934	6,641	3,277	7,308	-0,569	0,570

Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'ne verilen cevaplar ele alındığında dış hekimleri sağ taraf omuz (p=0,032), kol (p=0,010), önkol (p=0,043) ve el bileği (p=0,049) bölgelerinde diğer sağlık personeline göre daha fazla yakınma bildirmişlerdir (Tablo 4.8). Bununla birlikte diğer sağlık personellerinin dış hekimlerine göre bel (p=0,035), kalça (p=0,012), sağ uyluk (p=0,001), sol uyluk (p=0,001), sağ diz (p=0,001), sol diz (p=0,001), sağ bacak (p=0,001) ve sol bacak (p=0,001) bölgelerinde daha fazla kas-iskelet sistemi rahatsızlığı çektikleri görüldü (Tablo 4.8).

Tablo 4.8: Diş hekimleri ile diğer sağlık personelleri arasında Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi'nin karşılaştırılması.

Parametre	Diş Hekimi		Diğer Sağlık Personeli		t(40)	p
	Ort.	SS.	Ort.	SS.		
Boyun	8,300	9,740	6,193	9,448	1,151	0,251
Sağ Omuz	7,029	9,172	3,336	6,7205	2,213	0,032*
Sol Omuz	1,000	4,2078	0,966	3,8432	0,045	0,965
Sırt	8,886	9,7777	7,950	8,7739	0,540	0,590
Sağ Kol	6,414	9,8679	1,777	4,6032	2,695	0,010*
Sol Kol	0,400	2,3664	0,101	0,5066	0,743	0,463
Bel	1,414	4,4664	3,718	8,4584	-2,129	0,035*
Sağ Önkol	6,086	10,7378	1,937	8,9987	2,081	0,043*
Sol Önkol	0,286	1,6903	0,092	0,5165	0,667	0,509
Sağ El Bileği	6,171	10,6997	2,155	9,1533	2,014	0,049*
Sol El Bileği	0,886	3,8864	0,315	2,0880	0,834	0,409
Kalça	0	0	0,28	1,178	-2,567	0,012*
Sağ Uyluk	0	0	1,924	5,4371	-3,861	0,001**
Sol Uyluk	0	0	1,962	5,4322	-3,940	0,001**
Sağ Diz	0,043	0,2535	4,269	7,2316	-6,362	0,001**
Sol Diz	0,043	0,2535	4,214	7,2514	-6,262	0,001**
Sağ Bacak	0	0	4,840	7,4756	-7,063	0,001**
Sol Bacak	0	0	4,782	7,4860	-6,698	0,001**

Değişkenler arasında korelasyon analizine ait değerler Tablo 4.9 ve 4.10'da özetlenmiştir. Buna göre sağlık çalışanlarında ağrı ve yorgunluk ile duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarı hissi, tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğu değişkenleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki görülürken ($p < 0.05$) (sırasıyla $r:0,591$, $r:0,519$, $r:0,284$, $r:0,485$, $r:0,563$); mesleki tatminde ise negatif yönde anlamlı ilişki belirlendi ($p < 0.05$; $r:-0,368$). Ayrıca yaş ile duygusal tükenme ve duyarsızlaşma, mesleki tatmin ve tükenmişlik arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunurken ($p < 0.05$) (sırasıyla $r:0,209$, $r:0,181$, $r:-0,214$, $r:0,162$) mesleki yıl ile

sadece tükenme ve duyarsızlaşma arasında anlamlı ilişki bulundu ($p < 0.05$) (sırasıyla $r: 0.208$, $r: 0.159$) (Tablo 4.9).

Sağlık çalışanlarının yorgunluk ve tükenmişlik alt boyutları ile kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, ağrı ve yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişkiye bakıldığında kişisel başarı hissi ve tükenmişlik alt boyutu hariç tüm değişkenler ve alt boyutlarında anlamlı ilişki olduğu görüldü (Tablo 4.10).

Tablo 4.9: Ağrı, yorgunluk, yaş ve mesleki yıl ile Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon analizi.

Değişken	Maslach Tükenmişlik Ölçeği			Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği			
	Duygusal Tükenme	Duyarsızlaşma	Kişisel Başarı Hissi	Mesleki Tatmin	Tükenmişlik	Eşduyum Yorgunluğu	
VAS	P r	0,001 0,591**	0,001 0,519**	0,001 0,284**	0,001 -0,368**	0,001 0,485**	0,001 0,563**
Yorgunluk	P r	0,001 0,794**	0,001 0,614**	0,001 0,455**	0,001 -0,627**	0,001 0,725**	0,001 0,737**
Yaş	P r	0,009 0,209**	0,025 0,181*	0,034 0,171	0,008 -0,214**	0,044 0,162*	0,089 0,137
Meslekteki Yıl	P r	0,010 0,208**	0,049 0,159*	0,161 0,113	0,293 -0,085	0,236 0,096	0,110 0,129

Tablo 4.10: Sağlık çalışanlarının yorgunluk ve tükenmişlik alt boyutları ile kas iskelet sistemi rahatsızlıkları, ağrı ve yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişki.

Değişken	Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği					
	Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi	VAS	Mesleki Tatmin	Tükenmişlik	Eşduyum Yorgunluğu	
Yorgunluk	P r	0,001 0,542**	0,001 0,639**	0,001 -0,627**	0,001 0,515**	0,001 0,737**
Duygusal Tükenme	P r	0,001 0,568**	0,001 0,591**	0,001 -0,836**	0,001 0,493**	0,001 0,831**
Duyarsızlaşma	P r	0,001 0,535**	0,001 0,519**	0,001 -0,754**	0,001 0,510**	0,001 0,779**
Kişisel Başarı Hissi	P r	0,001 -0,318**	0,001 -0,284**	0,001 0,733**	0,065 -0,149	0,001 -0,469**

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmamız Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde çalışan toplamda 154 sağlık çalışanının katılımı ile gerçekleştirildi. Bu çalışma sağlık personellerinin pandemi sürecinde yaşadıkları yorgunluk ve tükenmişlik düzeyleri ile kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla yapıldı. Elde ettiğimiz veriler katılımcıların en fazla sırt, boyun ve sağ omuz ağrısından yakındığını, bununla birlikte kadınların sol omuzunun daha çok etkilendiğini ortaya koydu. Diş hekimlerinin daha çok sağ üst ekstremitelerinde, diğer personellerin ise bel ve alt ekstremitelerinde kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının olduğu belirlendi. Ayrıca ağrı, yorgunluk, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğu parametreleri arasında pozitif yönde; kişisel başarı hissi ve mesleki tatmin parametrelerinde ise negatif yönde anlamlı ilişki belirlendi.

Sağlık çalışanları, her zaman olduğu gibi COVID-19 pandemi sürecinde de hastalarını tedavi etme görevlerini yerine getirdiler. Bu süreçte her gün yüksek bir enfeksiyon kapma riskiyle karşı karşıya kalmalarına rağmen sağlık gereksinimlerini karşılamak için uzun ve sıkıntılı iş vardiyalarına maruz kaldılar [8]. COVID-19 ile mücadele kapsamında yürütülen çalışmalar sırasında sağlık çalışanlarının iş yükünün ve bulaş olma riskinin artması sonucu ruh sağlıklarında bozulma olduğunu bildiren çalışmalar vardır [109]. Pandeminin başından beri sağlık çalışanlarının da enfekte olmasına sebep olan COVID-19 virüsü, diş tedavisi sürecinde hastalarla oldukça yakın temasta olan ve aerosol üretimi nedeniyle ortama saçılan tükürük ve kana maruz kalan diş hekimleri, hemşireleri ve diş teknisyenlerini tehdit etmektedir [110].

Diş hekimliği kliniklerinde hasta ve refakatçi ile sağlık çalışanlarının aynı ortamda bulunması, oral sıvılara, kan ve diğer hasta materyallerine maruz kalınması, hasta ile temas halinde çalışılması gibi durumlar COVID-19 virüsünün olası bulaşma yollarındandır [111]. Ayrıca restoratif tedavi kliniklerinde kullanılan aeratör ve mikromotorlar ile periodontal tedavi kliniklerinde diş taşlarının temizliğinde kullanılan sonik ve ultrasonik cihazlar enfekte salgılar içeren aerosollerin oluşumunda en büyük etkenlerden bazılarıdır [110]. Yapılan çalışmalarda, ultrasonik scaler cihaz kullanımında üretilen aerosol materyalin cerrahi

bölgeden en az 20 cm'lik bir mesafeye yayılabileceği gösterilmiştir [112]. Pandemi döneminde böylesine riskli bir ortamda mesleklerini icra eden diş hekimliği sağlık çalışanlarının ruh ve beden sağlıklarının olumsuz etkilenmesi muhtemeldir. Bildiğimiz kadarıyla ülkemizde diş hekimliği sağlık çalışanlarının pandemi sürecinde nasıl etkilendiklerini araştıran kapsamlı çalışmalara rastlayamadık. Bu nedenle çalışmamızı diş hekimliği fakültesinde çalışan sağlık personelleri ile gerçekleştirdik.

Tükenmişlik, sağlık alanında kritik sosyal çevreye bağlı olarak yoğun duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı hissi olarak üç alt temel başlığı içerir [28]. Ülkemizde Türk Tabipler Birliği'nin yaptığı kapsamlı çalışmaya göre tükenmişliğin nedenleri arasında haftalık çalışma saatinin 40 saat üzeri olması, aşırı sorumluluk yüklenme, günlük bakılan hasta sayısının fazla olması, mesleki örgütlerin yetersizliği gibi önemli risk faktörleri yer almaktadır. Ayrıca yaş, medeni durum, çocuk sayısı, işe karşı aşırı bağlılık, bireysel beklentiler, motivasyon yeteneği, bireysel yaşamdaki stresler ve iş doyumunu gibi nedenler de önemli risk faktörleri arasındadır [113].

Çalışmamızda tükenmişliğin alt başlıkları olan duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı hissi parametrelerine ait değerler sırasıyla 19,60; 9,64 ve 18,47 olarak belirlendi. Ergin ve arkadaşları [99] tarafından 28 ilde 7255 sağlık çalışanı (uzman ve pratisyen doktorlar, diş hekimleri, eczacılar, hemşireler, sağlık teknisyenleri ve ebeler) ile kapsamlı bir araştırma yapılmıştır. Çalışmalarındaki diş hekim ve diğer sağlık personellerine ait duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı puanları ile çalışmamızda elde ettiğimiz veriler paralellik göstermektedir. Bu veriler çalışmamıza katılan diş hekimi ve diğer sağlık personellerinin Türkiye sağlık personeli normlarında duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı hissi yaşadıklarını göstermektedir. Çalışmamızda ayrıca tükenmişliğin alt başlıkları ile yaş, cinsiyet, mesleki yıl, ağrı ve eşduyum yorgunluğu parametreleri arasındaki ilişkiye baktık. Verilerimiz yaş, mesleki yıl, ağrı ve eşduyum yorgunluğu arttıkça duygusal tükenme ve duyarsızlaşmanın arttığını; kişisel başarı hissini ise azaldığını göstermektedir. Ancak cinsiyetin duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı hissi parametrelerine etki etmediğini belirledik. Ayrıca diş hekimlerinin diğer sağlık personellerine göre daha fazla kişisel başarı hissi yaşadıklarını tespit ettik. Bu verilere dayanarak yaş, mesleki yıl, ağrı ve mesleki statülerin duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı hissi üzerine etki ettiğini söyleyebiliriz.

Sağlık çalışanlarının icra ettikleri mesleklerine göre fonksiyonel olarak vücudunun bir bölümünü daha az veya daha fazla kullanmaları gerekebilir. Yapılan çalışmalar iş ortamının fiziki koşullarının da vücut sistemleri üzerine etki edebileceğini göstermiştir [114]. Ek olarak kişinin anatomik ve psikolojik özelliklerine, çalışma tekniğine, sosyokültürel faktörlere bağlı gelişen risk faktörleri bireyin kas-iskelet sistemi başta olmak üzere dolaşım, solunum ve diğer vücut sistemleri üzerine olumsuz etki etmektedir [115]. Kasların, tendonların, bağların, sinirlerin, damarların, kemik ve eklemlerin yaralanmaları kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları olarak tanımlanır. Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları tek bir olay veya kümülatif travmalar sonucu oluşabilir. Daha çok boyun, omuz, kol, el, el bileği, üst ve alt sırt, kalça, diz ve ayaklarda ağrıya neden bu durum diş hekimlerinin okul eğitimi döneminde başlayabilir [116].

Literatürde diş hekimlerinde mesleki fonksiyonlara bağlı gelişen kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları oranının oldukça yüksek olduğunu ve kas-iskelet sistemi semptomlarının özellikle üst ekstremitede görüldüğünü bildirilmiştir [117]. Sunulan çalışmada katılımcıların en fazla sırt ağrısı (8,2), boyun ağrısı (6,7) ve sağ omuz ağrısından (4,2) yakındıklarını belirledik. Bu durum önleyici ve düzeltici önlemler alınmadığı takdirde mesleki yaşamları boyunca da artarak devam edebilir [118]. Diş hekimliğinde görev yapan sağlık çalışanlarında sırt, boyun ve sağ omuz bölgelerinde oluşan kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının nedenleri uygun olmayan çalışma postürü, tekrarlayan üst ekstremitte hareketleri, uzun süre statik pozisyonda kalma durumları, uygun görüş alanı oluşturmaya çalışılması, ince el becerisi gerektiren hareketlerin varlığı, titreşimli aletlerin kullanımı ve uzun süre desteksiz olarak kolların yüksekte tutulması olabilir. Çalışmamızda ayrıca diş hekimlerinin daha çok üst ekstremitte bölgelerinde, diğer sağlık personelinin ise bel ve alt ekstremitte bölgelerinde kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarından yakındıklarını belirledik. Bunun sebebi diş hekimlerinin daha çok üst ekstremitelerini kullanarak mesleklerini icra etmelerinden ve genellikle asimetric ve rahat olmayan bir pozisyonda, baş önde ve rotasyonda iken kolları gövdeden uzakta tutarak çalışmak zorunda kalmalarından; diğer sağlık personellerinin ise daha çok taşıma ve bakım işlerini üstlenmelerinden kaynaklanmış olabilir.

Kas-iskelet sistemi bozukluklarının yaşam kalitesini azaltan en önemli semptomlarından biri de ağrıdır. Kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarında karşılaşılan ağrıların büyük bir kısmında organik bir patolojiye rastlanmaz. Nonspesifik bu ağrılar daha çok mesleki çalışma koşullarından kaynaklıdır [119]. Çalışmamızda ağrının belirlenmesinde hızlı, pratik ve

güvenilir bir yöntem olan VAS'ı kullandık. Elde ettiğimiz veriler ağrı şiddetine cinsiyet ve meslek statülerinin etki etmediğini gösterdi. Bununla birlikte ağrının yorgunluk, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğunu artırıcı; mesleki tatmin ve kişisel başarı hissini ise azaltıcı yönde etki ettiğini belirledik.

Diş hekimliği sağlık çalışanları diğer meslek gruplarına göre zamanla yarışan, yoğun stres ve baskı altında görevini yerine getirmeye çalışan meslek gruplarından. Yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör bulunması nedeniyle çalışmamızda sunulan araştırmada daha çok çalışanlara yönelik hazırlanmış olan 'Çalışanları İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği' kullanıldı. Elde edilen veriler mesleki tatmin (27,83), tükenmişlik (22,60) ve eşduyum yorgunluğu (24,25) alt başlıkları altında ayrı ayrı hesaplandı. Çalışmamızda yaşam kalitesinin tüm alt gruplarında elde edilen veriler cinsiyet bazında karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Bu yönüyle verilerimiz Al-Shibani ve arkadaşlarının [120] diş hekimlerinde yaşam kalitesini inceleyen çalışmalarında elde ettikleri verileri destekler niteliktedir. Ek olarak diş hekimleri ve diğer sağlık çalışanlarının yaşam kalitesi alt gruplarına ait değerleri karşılaştırdığımızda diş hekimlerinin mesleklerinde daha fazla tatmin duygusu yaşadıklarını ve diğer sağlık personelinin daha fazla tükenmişlik hissettiklerini belirledik. Bu duruma mesleki statü ve iş yükü yoğunluğunun farklı olması neden olmuş olabilir.

Sunulan çalışmada ayrıca 'Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin alt grupları olan 'mesleki tatmin', 'tükenmişlik' ve 'eşduyum yorgunluğu' parametrelerine etki eden faktörler ele alındı. Buna göre ağrı, yorgunluk, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma değerlerinin artmasının mesleki tatmini azaltıcı, tükenmişliği ve eşduyum yorgunluğunu ise artırıcı yönde etki ettiği belirlendi. Bununla birlikte kişisel başarı hissi arttıkça mesleki tatmin artarken, tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğu azalmaktadır.

Çalışmamızda katılımcıların yorgunluk düzeyini belirlemek için Krupp ve arkadaşları [96] tarafından geliştirilmiş 'Yorgunluk Şiddet Ölçeği'ni kullandık. Genellikle 4 puan ve üzerinin şiddetli yorgunluğu gösterdiği bildirilen bu ölçeğe ait değer, çalışmamızda $4,9 \pm 1,64$ olarak belirlendi. Yorgunluğun şiddeti her iki cinsiyette de benzerdi. Ancak yorgunluk şiddetinin diğer sağlık personellerinde (4,64) diş hekimlerine (3,98) oranla daha yoğun hissedildiğini gördük. Ayrıca yorgunluk ile birlikte ağrı, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, tükenmişlik

ve eşduyum yorgunluğunda artma; kişisel başarı hissi ve mesleki tatmin düzeylerinde ise azalma olduğu belirlendi.

Çalışmamızın tek bir kuruma bağlı birimde yapılmış olması iş tatmini, iş yükü, riskler ve olanaklar bakımından standardize olmasına neden olmuştur. Bu yönüyle çalışmamız çok merkezli çalışmalarda elde edilen verilerden daha güçlüdür. Bununla birlikte çalışmamızdaki katılımcılar diş hekimleri ve diğer sağlık personellerinden oluşmaktadır. Katılımcılar meslek grupları, iş yükleri, kullanılan ekipmanlar ve eğitim durumu açısından farklılık göstermektedir. Ancak bu farklılığı azaltabilmek için alt grupları ayrı ayrı ele aldık ve iki grubu karşılaştırma fırsatı bulduk. İkinci olarak çalışmamızda kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına neden olabilecek postural değişikliklerin değerlendirilmesi yapılmadı. Çalışmamızda pandemi dönemi olması nedeniyle verilerin çevrimiçi anket doldurma yöntemiyle elde edilmesi, olası postural değişikliklerin belirlenmesine engel olmuştur. Oysa ağrı ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ile yakından ilişkili olan fiziksel aktivite düzeyi ve çalışma postürü gibi parametrelerin birlikte detaylı olarak değerlendirilmesi sorunların daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Son olarak çalışmamıza katılan bireylerin dominant el kullanımını belirtilmemiştir. Diş hekimlerinin özellikle üst ekstremiteleri ile mesleki fonksiyonlarını yürüttüğü göz önüne alındığında kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları dominant taraf kullanımına bağlı farklılık gösterebilir.

Duygusal tükenme ve duyarsızlaşma, tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğunun en önemli etkenlerinden biri de yaş ve mesleki yıl faktörleridir. Diş hekimliği sağlık çalışanlarında zamanla ortaya çıkan strese bağlı sorunlar kişilerin benlik algılarını etkileme noktasında oldukça belirgin olmuştur. Sunulan çalışmanın verileri incelendiğinde yetişkin olarak adlandırılan sağlık personellerinin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma, tükenmişlik ve eşduyum yorgunluğunun diğer meslektaşlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun muhtemel sebepleri arasında icra etmeye başladıkları işlerin zamanla kendisini tekrar etmesi ve değişmemesi nedeniyle monotonluk kazanması olabilir. Söz konusu monotonluktan kurtulmak için sağlık personellerinin monoton bir iş hayatının oluşmasını engellemek, belirli aralıklarla yapılan işin yeri ve konumunu değiştirerek kişinin kendisini tekrar etmesinin önüne geçmek ve iyi vakit geçirebileceği bir hobi edinmesini sağlamak yararlı olabilir.

Literatürde yer alan araştırmalar ve sunulan çalışmada katılımcıların vermiş oldukları cevaplar göz önüne alındığında ileride yapılabilecek çalışmalara ve diş hekimliği sağlık

çalışanlarına yorgunluk, tükenmişlik, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı ile alakalı bazı önerilerde bulunulabilir.

-Araştırma bütçesi artırılıp örneklem büyüklüğü genişletilerek ülke çapında tüm sağlık çalışanlarını kapsayacak çalışmalar yapılabilir.

-Farklı branşlarda ve departmanlarda çalışan sağlık personelleri gruplandırılarak sağlık personelinin yorgunluk, tükenmişlik, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, yaşam kalitesi ve ağrı düzeyleri incelenerek en riskli alanın belirlenmesine katkı sunulabilir.

-Diş hekimliği sağlık çalışanlarının mesleki aktiviteleri dikkate alınarak kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve ağrıya neden olabileceği düşüncesiyle postür analizinin de araştırmaya dâhil edilmesi ağrının kaynağı hakkında fikir sunabilir.

-Diş hekimlerinin mesleki fonksiyonlarını özellikle üst ekstremitelerini kullanarak icra ettiği dikkate alınarak dominant taraf kullanımının kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine etkisinin olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

-Sağlık çalışanlarında yorgunluğa neden olan etkenlerin belirlenmesi ve bu konuda önlemlerin alınması faydalı olabilir.

-Sağlık çalışanlarında kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına ve ağrıya neden olan postür ve aktivitelerin belirlenerek düzeltilmesi ve önlenmesi ağrının azaltılmasında önemli olabilir.

-Diş hekimliğinde çalışan personellerin mesleki tükenme nedenlerinin tespit edilmesi, yaşam kalitesine etki eden faktörlerin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınmasıyla sağlık çalışanlarının mesleki tükenmişliğinin azaltılması ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için önemli bir aşama elde edilebilir.

-Sağlık çalışanlarında zaman içerisinde gelişebilecek monotonluk hissinden etkilenmemeleri için belirli aralıklarla yaptıkları işin yeri ve konumu değiştirilerek kişinin kendisini tekrar etmesinin önüne geçilmesi ve farklı bir alan ile ilgili hobi edinmeleri yararlı olabilir.

KAYNAKLAR

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382:727-733.
2. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients.* 2020;12(6):1583.
3. Budak F, Korkmaz Ş. COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi.* 2020;1:62-79.
4. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis.* 2020;63(3):386-388.
5. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet.* 2012;380(9838):219-229.
6. Li X, Geng M, Peng Y, Meng L, Lu S. Molecular immune pathogenesis and diagnosis of COVID-19. *Journal of Pharmaceutical Analysis.* 2020;10(2):102-108.
7. Balci Y, Çetin G. Covid-19 Pandemi Sürecinin Türkiye'de İstihdama Etkileri Ve Kamu Açısından Alinması Gereken Tedbirler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 2020;19(37):40-58.
8. Zhang WR, Wang K, Yin L, Zhao WF, Xue Q, Peng M, et al. Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychotherapy and Psychosomatics.* 2020;89(4):242-250.
9. Tuncay FE, Koyuncu E, Özel Ş. Pandemilerde Sağlık Çalışanlarının Psikososyal Sağlıkını Etkileyen Koruyucu ve Risk Faktörlerine İlişkin Bir Derleme. *Ankara Med J.* 2020;2:488-501.
10. Yıldırım M, Çetin M. Bir Salgın Örneği Olarak Covid-19 Salgını ve Bunun Riskli Popülasyonda Yer Alan Sağlık Çalışanları Üzerine Etkileri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2020;9(2):121-126.
11. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry.* 2020;7(3):19-21.

12. Chew NW, Lee GK, Tan BY, Jing M, Goh Y, Ngjam NJ. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain, Behavior and Immunity*. 2020;88:559-565.
13. Tunç P. Sağlık çalışanlarında kas iskelet sistemi bozuklukları ile ilgili yaşam kalitesini etkileyen faktörler [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
14. İlhan Z. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezinde görevli sağlık çalışanlarının kas-iskelet sistem rahatsızlıklarının değerlendirilmesi [Uzmanlık Tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Sağlık Araştırma Ve Uygulama Merkezi; 2020.
15. Bölükbaşı N. Sağlık Çalışanlarında Bel ve Üst Ekstremitelere İlişkin Kas-İskelet Sistemi Sorunları. In: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı 1 Ulusal Kongresi Kongre Kitabı [Internet]. 1999 [Erişim Tarihi 14 Mayıs 2020]. Erişim adresi: http://www.ttb.org.tr/kutuphane/scs_kongre.pdf#page=80
16. Erdoğan A, Hocaoğlu Ç. Psychiatric aspect of infectious diseases and pandemic: A review (tur). *Journal of Clinical Psychiatry*. 2020; 23.
17. Şeker M, Özer A, Tosun Z, Korkut C, Doğrul M. Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 10 Mayıs 2022] Erişim adresi: <http://www.tuba.gov.tr/files/images/2020/kovidraporu/Covid-19 Raporu-Final+.pdf>
18. Ak Ö. Soğuk Algınlığından Ölümcül Salgına! Küresel Kabus: Coronavirüs Ve Covid-19. *Bilim Ve Teknik*. 2020;628(53):12-27.
19. Jin YH, Cai L, Cheng ZS, Cheng H, Deng T, Fan YP, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-ncov) infected pneumonia (standard version). *Mil Med Res*. 2020;7(1):4.
20. WHO. Listings of who's response to covid-19 [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 15 Mayıs 2022]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
21. Aslan R. Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve Covid-19. *Göller Bölgesi Aylık Ekonomi Ve Kültür Dergisi*. 2020;8(85):35-41.
22. Schwartz DA. An analysis of 38 pregnant women with covid-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of sars-cov-2: Maternal coronavirus

- infections and pregnancy outcomes. *Archives of pathology & laboratory medicine*. 2020;144(7):799-805.
23. Ministry of Health, Singapore. *Communicable Diseases Surveillance in Singapore*. Singapore: Ministry of Health, Singapore. 2004.
 24. Robertson E, Hershenfield K, Grace SL, Stewart DE. The psychosocial effects of being quarantined following exposure to SARS: a qualitative study of Toronto health care workers. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2004;49(6):403-407.
 25. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Med Sci Monit*. 2020;26:e923549.
 26. Queen D, Harding K. Societal pandemic burnout: A covid legacy. *Int Wound J*, 2020;17(4):873-874.
 27. Kaçmaz N. Tükenmişlik (burnout) sendromu. *Ist Tıp Fak Derg*. 2005;68:29-32.
 28. Puranitee P, Saetang S, Sumrithe S, Busari JO, Mook WN, Heeneman S. Exploring burnout and depression of Thai medical students: the psychometric properties of the Maslach burnout inventory. *International Journal of Medical Education*. 2019;10:223-229.
 29. Fındıklı E. Araştırma görevlisi olarak çalışan doktorlarda tükenmişlik sendromunu etkileyen faktörler ve tükenmişlik sendromunun savunma biçimleri ile ilişkisi [Uzmanlık Tezi]. Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2017.
 30. Topel M. Dahili ve cerrahi bilimler araştırma görevlilerinde tükenmişlik sendromu oranlarının karşılaştırılması ve işyeri doyumuyla olan ilişkisinin gösterilmesi [Uzmanlık Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2019.
 31. Perlman B, Hartman EA. Burnout: Summary and future research. *Human Relations*. 2016;35(4):283-305.
 32. World Health Organization. (2019). *International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11)*. The Global Standard for Diagnostic Health Information. Geneva, Switzerland: WHO.
 33. Ergin C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara: VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Düzenleme Kurulu ve Türk Psikologlar Derneği Yayını; 1992.

34. Göktepe AK. Tükenmişlik sendromu. İstanbul: Nesil Yayınları; 2016. Tükenmişlik; s.10-16.
35. Dimitriu MC, Pantea-Stoian A, Smaranda AC, Nica AA, Carap AC, Constantin VD, et al. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. *Medical Hypotheses*. 2020;144(109972):1-4.
36. Pollock A, Campbel P, Cheyne J, Cowie J, Davis B, McCallum J, et al. Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: a mixed methods systematic review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020;11.
37. Barello S, Palamenghi L, Graffigna G. Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*. 2020;290:113129.
38. Esquivel M. Nutrition Strategies for Reducing Risk of Burnout Among Physicians and Health Care Professionals. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2021;15(2):126-129.
39. Olson KD. Physician burnout-a leading indicator of health system performance. *Mayo Clinic Proceedings*. 2017;92(11):1608-1611.
40. Mills RJ, Young CA. A medical definition of fatigue in multiple sclerosis. *QJM*. 2008;101(1):49-60.
41. Yan S, Wu Y, Deng Y, Liu Y, Zhao J, Ma L. Risk factors for fatigue in patients with epilepsy. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2016;33:134-137.
42. Jason LA, Jordan KM, Richman JA, Rademaker AW, Huang CF, McCready W, et al. A Community-based Study of Prolonged Fatigue and Chronic Fatigue. *Journal of health psychology*. 1999;4(1):9-26
43. McKenna MJ. Mechanisms of Muscle Fatigue. Hargreaves M and Hawley J, editors. In *Physiological bases of sport performance*. New South Wales: McGraw-Hill; 2003.
44. Candansayar S, Coşar B. Yorgunluğun Halleri. Candansayar S, editör. *Asteni kavramının tarihsel gelişimi ve günümüz tıbbındaki yeri*. Ankara: Şahin Matbaası; 2003.
45. Yetkin Ğ. Yorgunluğun Halleri. Candansayar S, editör. *Endokrin hastalıklar, beslenme ve yorgunluk*. Ankara: Şahin Matbaası; 2003.
46. Carpenito LJ. Çeviri: Erdemir F. *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*. 7. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Yayınevi; 2003. Yorgunluk; s.386-391.

47. Walker L, Avant K. Strategies for Theory Constructions in Nursing. 3th ed. London: Appleton Lange; 1995. p.56.
48. Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: tamamlayıcı terapi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2010;3(1):93-98.
49. Zhu J, Ji P, Pang J, Zhong Z, Li H, He C, et al. Clinical characteristics of 3062 COVID-19 patients: a meta-analysis. 2020;92(10):1902-1914.
50. Townsend L, Moloney D, Finucane C, McCarthy K, Bergin C, Bannan C, et al. Fatigue following COVID-19 infection is not associated with autonomic dysfunction. PloS one. 2021;16(2):e0247280.
51. Tanyer Ş. Cerrahi Hastalıkları ve Hemşireliği. 6. baskı. Konya: Dizgi Ofset Matbaacılık; 2009. s.390.
52. WHO (2019b). Musculoskeletal conditions Key facts Update[Internet]. 2018 [Erişim Tarihi 08 Mayıs 2022]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>
53. Da Costa BR, Vieira ER. Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of recent longitudinal studies. Am J Ind Med. 2010; 53: 285-323.
54. Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye Sağlık Araştırması 2016 [Internet] 2017 [Erişim Tarihi 12 Mayıs 2022]. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24573>
55. Dilek B, Korkmaz F, Baş G, Deniz B, Yılmaz N, Doğan S, et al. Bir üniversite hastanesinde çalışan hekimlerde kas iskelet sistemi problemleri ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2016;30(1):25-30.
56. Marley J, Tully MA, Porter-Armstrong A, Bunting B, O'Hanlon J, Atkins L, et al. The effectiveness of interventions aimed at increasing physical activity in adults with persistent musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskeletal Disorders. 2017;18(1):1-20.
57. Côté JN, Ngomo S, Stock S, Messing K, Vézina N, Antle D, et al. Quebec Research on Workrelated Musculoskeletal Disorders. Ind Relat. 2013;68(4):643-660.
58. Jorgensen MB, Korshoj M, Lagersted-Olsen J, Villumsen M, Mortensen OS, Skotte J, et al. Physical activities at work and risk of musculoskeletal pain and its consequences: Protocol for a study with objective field measures among blue-collar workers. BMC Musculoskelet Disord. 2013;14(1):1-9.

59. Freimann T, Merisalu E. Work-related psychosocial risk factors and mental health problems amongst nurses at a university hospital in Estonia: A cross-sectional study. *Scand J Public Health*. 2015;43(5):447-452.
60. Bongers PM, Ijmker S, Van Den Heuvel S, Blatter BM. Epidemiology of work related neck and upper limb problems: Psychosocial and personal risk factors (Part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (Part II). *J Occup Rehabil*. 2006;16(3):279-302.
61. Sezgin D, Esin MN. Predisposing Factors for Musculoskeletal Symptoms in Intensive Care Unit Nurses. *International Nursing Review*. 2015;62:92-101.
62. Hüner B, Demirhan E, Atar S. Geriatrik hastalarda kas iskelet sistemi hastalıkları. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2013;29(2):75-88.
63. Holder NL, Clark HA, DiBlasio JM, Hughes CL, Scherpf JW, Harding L et al. Cause, prevalence, and response to occupational musculoskeletal injuries reported by physical therapists and physical therapist assistants. *Physical Therapy*. 1999;79(7):642-652.
64. Küçükdeveci AA. Rehabilitasyonda yaşam kalitesi. *Türk Fiz Tıp Derg*. 2005;51:223-229.
65. Edisan Z, Kadioğlu F. Yaşam kalitesi kavramının antik dönemdeki öncülleri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*. 2013;3(3):1-4.
66. Boylu AA, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*. 2016;8(15):137-150.
67. Dinç N, Güzel P, Özbey S. Rekreatif fiziksel aktiviteler ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2018;5(4):181-186.
68. Ergün A, Eti AF, Varan F, Olgun N, Kuşuoğlu S. Dâhili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Karadakovan A, Eti AF, editörler. Sağlık bakımında gelişmeler ve bakım uygulamaları. Adana: Nobel Kitabevi; 2013.
69. Eser E. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Kavramsal Temelleri. Ed. Arı Z. Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu; 4 Mayıs 2012; İzmir, Türkiye.
70. Aslan D. Yaşlılık döneminde yaşam kalitesi kavramı: Kadın sağlığı bakışı. Yaşlanan Kadın Sempozyumu; 1 Ekim 2009; Ankara, Türkiye

71. Telatar TG, Özcebe H. Yaşlı nüfus ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi. Türk Geriatri Dergisi. 2004;7(3):162-165.
72. Hörnquist JÖ. Quality of life. Faculty of Health Sciences, Department of Community Medicine, Preventive and Social Medicine. 1989;18:69-79.
73. Sönmez Y, Uçku R, Kıtay Ş, Korkut, H, Sürücü S, Sezer M, et al. İzmir’de bir sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 75 yaş ve üzeri bireylerde yaşam kalitesi ve etkileyen etmenler. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2007;21(3):145-153.
74. Perim A. Trakya Üniversitesi Eğitim, Araştırma ve Uygulama Hastanesi’nde Çalışan Hemşirelerin Kaliteli Yaşam Algısının Belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
75. Demirkıran S. Yaşam Kalitesi ve Sağlık Çalışanları [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2012.
76. Tel H, Karadağ M, Tel H, Aydın Ş. Sağlık çalışanlarının çalışma ortamındaki stres yaşantıları ile başetme durumlarının belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derg. 2003;2:13-23.
77. Aydemir S. Hemşirelerin Yaşam Kalitesi ve Karşılaştıkları Sağlık Problemleri Üzerine Bir Araştırma [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2016.
78. Aksungur A. Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi’nde çalışan ebe ve hemşirelerin iş doyumunu ve yaşam kalitesi düzeylerinin belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
79. Erdine S. Ağrının Tarihçesi. Erdine S, editör. Ağrı. İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri; 2007.
80. Aslan FE, Badır A. Ağrı kontrolüne ilişkin gerçeklik: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve yönetimi konusundaki bilgi ve inançları. Deneysel ve Klinik Çalışmalar. 2005;17(2):44-51.
81. Keskinbora K, Keskinbora H. History of Pain: From Avicenna to Melzack and the Future. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim. 2016;14(1):20-23.
82. Demir DY, Yıldırım UY, İnce Y, Gel T, Akı Kaya M. Hemşirelerin Ağrı Yönetimi İle İlgili Bilgi, Davranış ve Klinik Karar Verme Durumlarının Belirlenmesi. Çağdaş Tıp Dergisi. 2012;2(3):162-172.

83. Babadağ B. Algoloji Hastalarının Ağrı İnançları ile Ağrıyla Başa Çıkma Durumları Arasındaki İlişki [Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi; 2014.
84. Aytar A. Kas İskelet Sistemi Hastalıklarına Bağlı Kronik Ağrıların Yaşam Kalitesi Üzerine Olan Etkileri [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
85. Mark SW, Staats SP. Pain medicine&Managment. Boston: The McGraw-Hill Companies; 2005.
86. Aslan FE, Olgun N. Fizyopatoloji. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2018. s.109-129.
87. Aydın ON. Ağrı ve Ağrı Mekanizmalarına Bağlı Güncel Bakış. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2002;3(2):37-48.
88. Aslan FE, Uslu Y. Ağrı, Doğası ve Kontrolü. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2014. Ağrı sınıflandırılması; s.45-49.
89. Koneti KK, Jones M. Management of acute pain. Surgery (Oxford). 2016;34(2):84-90.
90. Çeliker R. Kronik ağrı sendromları. Türk Fiz. Tıp Rehab. Derg. 2005;51:14-18.
91. Kösehasanoğulları M, Yılmaz N. Fibromiyalji Sendromu ve Nöropatik Ağrı. Aegean J Med Sci. 2018;1:26-31.
92. Joelsson M, Bernhardsson S, Larsson ME. Patients with chronic pain may need extra support when prescribed physical activity in primary care: a qualitative study. Scand J Prim Health Care. 2017;35(1):64-74.
93. Van Deusen J, Brunt D. Assesment in occupational therapy and physical therapy. WB. USA: Saunders Company; 1997. s.123-133.
94. Aslan FE. Ağrının epidemiyolojisi. Aslan FE, editör. Ağrı doğası ve kontrolü. İstanbul: Avrupa Kitapçılık; 2006.
95. Bryman A, Cramer D. Quantitative Data Analysis with SPSS Release 10 for Windows: A Guide for Social Scientists. London: Routledge; 2001.
96. Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. Archives of neurology. 1989;46(10):1121-1123.

97. Armutlu K, Korkmaz NC, Keser I, Sumbuloglu V, Akbiyik DI, Guney Z, et al. The validity and reliability of the Fatigue Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2007;30(1):81-85.
98. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*. 1981;2:99-113.
99. Ergin C. Maslach tükenmişlik ölçeğinin Türkiye sağlık personeli normları. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*. 1996;4(1):28-33.
100. Yüksel KC, Örsal Ö, Köşgeroğlu N. Hemşirelerde İş Doyumu Düzeyinin İncelenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2016;18(2-3):1-12.
101. Yıldırım MH, İçerli L. Tükenmişlik Sendromu: Maslach ve Kopenhag Tükenmişlik Ölçeklerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*. 2010;2(1):123-131.
102. Yakut Hİ, Kapısız SG, Durutuna S, Evran A. Sağlık alanında çalışma yaşamında tükenmişlik. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2013;10(38):1564-1571.
103. Erdiñç O, Hot K, Özkaya M. Turkish version of the Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire: cross-cultural adaptation and validation. *Work*. 2011;39(3):251-260.
104. Hedge A, Morimoto S, McCrobie D. Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire. *Ergonomics*. 1999. doi: 10.1037/t60061-000.
105. Stamm BH. Professional Quality of Life Scale IV Tests [Internet]. 2005 [Erişim Tarihi 07 Mayıs 2022]. Erişim Adresi: http://www.isu.edu/~bhstamm/documents/roqol/ProQOL_vIV_English_Oct05.htm
106. Yeşil A. Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Türkçe Uyarlaması Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Archives of Neuropsychiatry*. 2010;47:111-117.
107. Bachiocco V, Morselli A M, Carli G. Self-control expectancy and postsurgical pain: relationships to previous pain behaviour in past pain, familial pain tolerance models and personality, *J Pain Symptom Manage*. 1993;8(4):205-214.
108. Coşkun NE. Kardiyo-Vasküler Operasyon Geçiren Hastaların Erken Postoperatif Dönemde Ağrı ile Baş Etme Düzeylerinin Belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.
109. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*. 2020;395(10224):e37-38.

110. Yatgın SK, Tonguç MÖ. Dentistry In The Covid-19 Pandemic. SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2020;3(11):376-382.
111. Soysal F, İşler SÇ, Peker İ, Akca G, Özmeriç N, Ünsal B. The impact of COVID-19 pandemic on dentistry practices. Klinik Derg. 2020;33(1):5-14.
112. Harrel SK, Barnes JB, Rivera-Hidalgo F. Aerosol and splatter contamination from the operative site during ultrasonic scaling. Journal of Periodontology. 1999;70(5):473-477.
113. Karlıdağ R, Ünal S, Yoloğlu S. Hekimlerde iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri. Türk Psikiyatri Dergisi. 2000;11(1):49-57.
114. Cetişli N. Tekstil Endüstrisi Çalışanlarında Mesleki Risk Faktörlerinin Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri [Bilim Uzmanlığı Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2000.
115. Sommerich CM, Mcglothlin JD, Marras WS. Occupational Risk Factors Associated With Soft Tissue Disorders of The Shoulder: A Review of Recent Investigations in The Literature. Ergonomics. 1993;36(6):697-717.
116. Graham C. Ergonomics in dentistry, Part 1. Dentistry today. 2002;21(4):98-103.
117. Marshall ED, Duncombe LM, Robinson RQ, Kilbreath SL. Musculoskeletal symptoms in new South Wales dentists. Aust Den J. 1997;42(4):240-246.
118. Voruganti K. Practice dentistry pain-free: evidence-based strategies to prevent pain and extend your career. 2009;206:181.
119. Katz, N. The impact of pain management on quality of life. J Pain Symptom Manage. 2002;24(1):38-47.
120. Al-Shibani N, Al-Kattan R. Evaluation of quality of life among dental students using WHOQOL-BREF questionnaire in saudi arabia: A cross sectional study. Pakistan J Med Sci. 2019;35(3):668-673.

EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Sağlık Çalışanlarının Pandemi Dönemindeki Yorgunluk ve Tükenmişlik Düzeyleri İle Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, Yaşam Kalitesi ve Ağrı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi"		
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU			
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
	AÇIK ADRESİ:	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Bağbaşı Yerleşkesi Merkez/KIRŞEHİR	
	TELEFON	0386 280 3924	
	FAKS	0386 280 5007	
	E-POSTA	tipetikkurul@ahievran.edu.tr	

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Anıl ÖZÜDOĞRU			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Kırşehir			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz: Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Kemal **ÖZKURT**
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmamalıdır.

Sayfa 1/3

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	“Sağlık Çalışanlarının Pandemi Dönemindeki Yorgunluk ve Tükenmişlik Düzeyleri İle Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, Yaşam Kalitesi ve Ağrı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dil			
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	15.02.2022	2	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	29.03.2022	4	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU	07.01.2022	1	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama					
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>					
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>					
	İLAN	<input type="checkbox"/>					
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>					
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>					
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>					
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>					
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2022-07/67	Tarih: 05/04/2022					
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına, toplantı yeter sayısı sağlandığı için katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.						

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Kemal ÖZYURT

05/04/2022 tarihinde aşağıdaki kişiler online olarak toplantıya katılmışlardır.

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *	
			E	K	E	H	E	H
Prof. Dr. Kemal ÖZYURT	Deri ve Zührevi Hastalıklar	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Recai DAĞLI	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dr. Öğr. Üyesi Dilek KUZAY	Fizyoloji	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Ayla ÖNSAL	Hemşirelik	Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Kemal ÖZYURT
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		"Sağlık Çalışanlarının Pandemi Dönemindeki Yorgunluk ve Tükenmişlik Düzeyleri ile Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları, Yaşam Kalitesi ve Ağrı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi"						
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU								
Dr. Öğr. Üyesi Gülhan ÖNLÜ	Tıbbi Farmakoloji	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Uzm. Dr. Fatma Nur ARSLAN	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	Kırşehir Eğitim ve Araş. Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Fatmanur Aybala KOÇAK	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Dr. Öğr. Üyesi Naime Meriç KONAR	Biyostatistik ve Tıp Bilişimi	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Dr. Öğr. Üyesi Arif Hüdaî KÖKEN	Tıp Tarihi ve Etik	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Uzm. Dr. Uğur GÖNÜL	Halk Sağlığı	Petlas A.Ş.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Eczacı Ayşegül GÜVENÇ	Eczacı	Kırşehir Eğitim ve Araş. Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Uzm. Dr. Murat DOĞAN	Aile Hekimliği	Kırşehir Eğitim ve Araş. Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Öğr. Gör. Murat TURPÇU	Hukuk	Ahi Evran Ün. Sosyal Bilimler MYO	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
Dr. Öğr. Üyesi Mümtaz DADALI	Öroloji	Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
V.H.K.I. Yusuf KILIÇ	Memur	Ahi Evran Ün. TÖMER Merkezi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Kemal ÖZYÜZÜ
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmamalıdır.

Sayfa 3/3

Ek 2. Yorgunluk Şiddet Ölçeği

Yorgunluk Şiddet Ölçeği The Fatigue Severity Scale (FSS)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Bugün de dahil olmak üzere son bir hafta içinde ne derecede yorgun olduğunuzu öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz. Size en uygun rakamın olduğu bölgeyi işaretleyiniz

Puanlamaya Ait İfadeler		
1. Kesinlikle katılmıyorum	3. Katılmama eğilimindeyim	5. Katılma eğilimindeyim
2. Katılmıyorum	4. Kararsızım	6. Katılıyorum
		7. Kesinlikle katılıyorum

1	Yorgun olduğum zaman motivasyonum azalır.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
2	Egzersiz yapmak beni yoruyor.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
3	Kolay yorulurum.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
4	Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu etkiler.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
5	Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
6	Yorgunluğum fiziksel fonksiyonumu sürdürmeme engel olur.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
7	Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmemi etkiler.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
8	Yorgunluk beni yetersiz bırakan en önemli 3(üç) şikâyetten biridir.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	
9	Yorgunluk işimi, aile veya sosyal yaşantıma etkiler.	<input type="text"/>
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7 Katılıyorum	

Krupp LBI, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD (1989) Arch Neurol. 1989 Oct;46(10):1121-3

<2,8; Yorgunluk yok | >6,1; kronik yorgunluk sendromu



www.ftronline.com

Skor (ham toplam/9): _____

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

Ek 3. Maslach Tükenmişlik Ölçeği

MASLACH TÜKENİMLİK ÖLÇEĞİ

	Hiçbir Zaman	Çok Nadir	Bazen	Çoğu Zaman	Her Zaman
1. İşimden soğuduğumu hissediyorum.					
2. İş dönüşü kendimi ruhen tükenmiş hissediyorum.					
3. Sabah kalktığımda, bir gün daha bu işi kaldıramayacağımı hissediyorum.					
4. İşim gereği karşılaştığım insanların ne hissettiğini anlarım.					
5. İşim gereği karşılaştığım bazı kimselere, sanki insan değilmiş gibi davrandığımı hissediyorum.					
6. Bugün insanlarla uğraşmak benim için gerçekten çok yıpratıcı.					
7. İşim gereği karşılaştığım insanların sorunlarına en uygun çözüm yollarını bulurum.					
8. Yaptığım işten tükendiğimi hissediyorum.					
9. Yaptığım iş sayesinde insanların yaşamına katkıda bulunduğuma inanıyorum.					
10. Bu işte çalışmaya başladığımdan beri, insanlara karşı sertleştim.					
11. Bu işin giderek beni katılaştırmasından korkuyorum.					
12. Çok şeyler yapabilecek güçteyim.					
13. İşimin beni kısıtladığını hissediyorum.					
14. İşimde çok fazla çalıştığımı hissediyorum.					
15. İşim gereği karşılaştığım insanlara ne olduğu umurumda değil.					
16. Doğrudan doğruya insanlarla çalışmak bende çok fazla stres yaratıyor.					
17. İşim gereği karşılaştığım insanlarla aramda rahat bir hava yaratırım.					
18. İnsanlarla yakın bir çalışmadan sonra kendimi canlanmış hissedirim.					
19. Bu işte birçok kayda değer bir başarı elde ettim.					
20. Yolun sonuna geldiğimi, her şeyin bittiğini hissediyorum.					
21. İşimde duygusal sorunlara serinkanlılıkla yaklaşırım.					
22. İşim gereği karşılaştığım insanların bazen problemlerinin, zaman zaman benden kaynaklandığını düşünüyorum.					

Ek 4. Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Anketi

Geçtiğimiz hafta çalıştığımız süre boyunca, vücudunuzda ne sıklıkta ağrı, siz, rahatsızlık hissettiniz?
(Her vücut bölümü için cevaplayınız)

Geçtiğimiz hafta çalıştığımız süre boyunca, vücudunuzda ne sıklıkta ağrı, siz, rahatsızlık hissettiniz? (Her vücut bölümü için cevaplayınız)	Eğer ağrısız, rahatsızlık hissettiyseniz, ne kadar şiddetliydi?				Eğer ağrısız, rahatsızlık hissettiyseniz, bu işinizi yapmanıza engel oldu mu?					
	Hic hissettim	Hafta boyunca 1-2 kez hissettim	Hafta boyunca 3-4 kez hissettim	Her gün bir kez hissettim	Hiç engel olmadı	Biraz engel oldu	Cok engel oldu	Hiç engel olmadı	Biraz engel oldu	Cok 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"/>
Omuz	<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"/>
Sirt	<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)	<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"/>
Ön Kol (dirsek - bilek arası)	<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	<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"/>
Üst Bacak (kalça - diz arası)	<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	<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)	<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"/>
Ayak	<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"/>

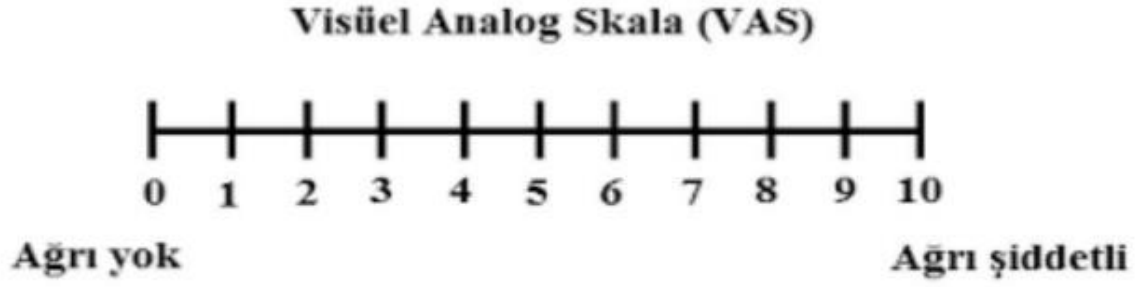
Aşağıdaki resim, ankette sorulan vücut bölümlerini yaklaşık olarak göstermektedir.
Lütfen uygun kutucuğu işaretleyerek cevaplayınız.




Ek 5. Çalışanlar için Yaşam Kalitesi Ölçeği

ÇALIŞANLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ (Çalışanlar-YK)	
Türkçe Uyarlaması	
Yaptığımız işin veya mesleğin gereği olarak insanlara yardım etmek, onların yaşantısıyla doğrudan temasa geçmemizi sağlar. Duygularımız ya da yaşanan acıyı paylaşabilmemiz ve hissedebilmemiz yardım ettiğimiz kişinin olumlu ve olumsuz yaşantılarından veya durumundan etkilenecektir. Mesleğinin özelliklerinden kaynaklanabilecek olumlu ve olumsuz deneyimleriniz hakkında sorular sormak istiyoruz. Lütfen, her soruyu içinde bulunduğunuz durumu göz önüne alarak değerlendiriniz. GEÇTİĞİMİZ SON BİR AYDAKİ duygu ve düşüncelerinizi dikkate alarak içinde bulunduğunuz durumu ne kadar sıklıkla yaşadığınızı, aşağıdaki çizelgede belirtilen 0 ile 5 arasındaki rakamlardan herhangi birini seçerek yanıtlayınız.	
Katkılarınız için teşekkür ederiz.	
0=Hiçbir zaman 1=Nadiren 2=Bazı zamanlar 3=Sıkça 4=Sık Sık 5=Çok Sık	
-1. Kendimi mutlu hissediyorum.	
-2. Yardım ettiğim kişiler zihnimi aşırı meşgul ediyor.	
-3. İnsanlara yardım edebiliyor olmaktan memnun oluyorum.	
-4. Başkalarıyla ilişki kurabildiğimi hissediyorum.	
-5. Ani ya da beklenmedik ses duyunca sığıyorum ya da ürküyorum.	
-6. Başkalarına yardım ettikten sonra kendimi daha güçlü hissediyorum	
-7. Yardım eden rolümle kendi özel hayatımı birbirinden ayırmakta zorlanıyorum.	
-8. Yardım ettiğim kişinin yaşadığı çok acı bir olay uykumun bozulmasına neden oluyor.	
-9. Yardım ettiğim kişilerin yaşadığı stresin bana de geçebileceğini düşünüyorum.	
-10. Yardım eden olarak kendimi kapana sıkışmış gibi hissediyorum.	
-11. Yardım için yaptığım çalışmalarımın dolaylı zaman zaman kendimi zorda hissediyorum.	
-12. İşimi seviyorum.	
-13. Yardım eden olmamın sonucunda kendimi çökkün hissediyorum.	
-14. Yardım ettiğim kişilerin başlarından geçen çok acı yaşantıları sanki kendim yaşıyormuş gibi hissettiğim oluyor.	
-15. Bana güç veren inançlarım var.	
-16. Bildiğim yardım yöntemlerini ne kadar çok kullanabilirsem o kadar iyi hissediyorum.	
-17. Her zaman olmak istediğim gibi bir insanım.	
-18. İşim beni tatmin ediyor.	
-19. Kendimi tükenmiş hissediyorum.	
-20. Yardım ettiğim kişiler ve onlara yaptığım yardımlarla ilgili olumlu düşünce ve duygular taşıyorum.	
-21. Yaptığım işin yoğunluğu veya yardım ettiğim kişilerin çokluğu gibi nedenlerle kendimi tükenmiş hissediyorum.	
-22. İşimde yaptıklarımın bir fark yaratabileceğime inanıyorum.	
-23. Bana, yardım ettiğim insanların korku verici yaşantılarını hatırlattığı için çeşitli etkinlik ve durumlarda bulunmaktan kaçınıyorum.	
-24. Yardım edebildiğim durumlardan gurur duyuyorum.	
-25. Yardım etmemin sonucu olarak sıkıntı verici veya korkutucu düşüncelerim oluyor.	
-26. Çalışma sisteminden dolayı kendimi çıkmaza girmiş gibi hissediyorum.	
-27. Yardım eden olarak kendimi "başarılı" hissediyorum.	
-28. Travma mağdurlarıyla yaptığım çalışmaların önemli bölümlerini hatırlayamıyorum.	
-29. Çok hassas bir insanım.	
-30. Bu işi seçtiğim için mutluyum.	

Ek 6. Vizüel (Görsel) Analog Skala



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler		
Adı Soyadı	Dilek UÇAR	
Uyruğu	T.C.	

Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Fakülte	Kemal Demir Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
Bölümü	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Mezuniyet Yılı	2007